

Transmetteurs d'humidité et de température Vaisala HUMICAP® HMT120 et HMT130



Le HMT120/130 avec et sans afficheur

Les transmetteurs d'humidité et de température des séries Vaisala HUMICAP® HMT120 et HMT130 sont conçus pour la surveillance de l'humidité et de la température dans les salles propres et conviennent également aux applications HVAC exigeantes.

Performance

Le HMT120/130 incorpore la technologie Vaisala HUMICAP®, qui assure la mesure de l'humidité relative avec précision et fiabilité. Le Vaisala HUMICAP® est résistant à la poussière et à la plupart des produits chimiques.

Le boîtier est optimisé pour l'usage dans les salles propres. Sa surface lisse le rend facile à nettoyer et son matériau tolère les produits chimiques de nettoyage. De plus, le câblage peut se faire à travers son panneau arrière.

Sonde interchangeable

La sonde d'humidité relative des transmetteurs HMT120/130 est totalement interchangeable. Elle s'enlève et se remplace sans aucun réglage du transmetteur, ce qui permet un réétalonnage facile et rapide de l'appareil. Elle peut s'ajuster par référence avec, par exemple, un appareil de mesure portable de Vaisala.

Une sonde à sortie constante est également disponible. La sortie HR et T fixe rendent très pratique l'inspection du système de monitoring et de la boucle de mesure complète.

Options

Les transmetteurs HMT120 et HMT130 sont disponibles en version murale ou avec sonde déportée. La sonde déportée est idéale pour les applications à hautes températures ou en espace confiné. Ils peuvent

Caractéristiques/Avantages

- Technologie Vaisala HUMICAP® avec capteur HUMICAP® 180R
- Paramètres d'humidité disponibles : humidité relative, point de rosée/point de givre, température au thermomètre mouillé, enthalpie, humidité absolue, rapport de mélange, pression de vapeur d'eau et pression de vapeur saturante
- Alimentation par boucle 2 fils ou configurations 3 fils en sortie tension
- Sonde interchangeable (facilité d'étalonnage sur le terrain)
- Précis et fiable
- Résistant à la poussière et à la plupart des produits chimiques
- Afficheur LCD optionnel
- Câble USB disponible pour raccordement à un PC pour maintenance
- Installation murale ou avec sonde déportée
- Sonde à sortie analogique fixe
- Peut s'installer à l'extérieur avec kit de montage Vaisala et abri antiradiation Vaisala DTR504A
- Boîtier IP65
- Étalonnage 3 points avec traçabilité NIST (certificat inclus)
- Utilisable dans les salles propres ainsi que pour les applications HVAC exigeantes.

comporter un afficheur LCD optionnel pour l'indication des mesures de paramètres sélectionnés. Les paramètres sont affichés simultanément sur deux lignes distinctes.

Caractéristiques techniques

Performance

HUMIDITÉ RELATIVE

Plage de mesure	0 ... 100 %HR
Précision (non-linéarité, hystérésis et répétabilité)	
à 0 °C ... +40 °C (32 °F ... 104 °F)	±1,5 %HR (0 ... 90 %HR)
	±2,5 %HR (90 ... 100 %HR)
à -40 °C ... +0 °C (-40 °F ... 32 °F)	±3,0 %HR (0 ... 90 %HR)
et à +40 °C ... +80 °C (104 °F ... 176 °F)	±4,0 %HR (90 ... 100 %HR)
Incertitude d'étalonnage usine à +20 °C (+68 °F)	
0 ... 90 %HR	±1,1 %HR
90 ... 100 %HR	±1,8 %HR
Capteur d'humidité	Vaisala HUMICAP® 180R
Stabilité	±2 % HR sur 2 ans
Pour les applications typiques CVC	±0,5 % HR par an

TEMPÉRATURE

Plage de mesure	-40 °C ... +80 °C (-40 °F ... 176 °F)
Précision sur la plage de températures	
à +15 °C ... +25 °C (à 59 °F ... 77 °F)	±0,2 °C (±0,36 °F)
à 0 ... +15 °C et à +25 °C ... +40 °C	±0,25 °C
(à 32 °F ... 59 °F et à 77 °F ... 104 °F)	(±0,45 °F)
à -40 °C ... +0 °C et à +40 °C ... +80 °C	±0,4 °C
(à -40 °F ... 32 °F et à 104 °F ... 176 °F)	(±0,72 °F)
Capteur thermométrique	Pt1000 RTD Classe F0.1 IEC 60751

AUTRES VARIABLES (EN OPTION)

Point de rosée/point de givre, température au thermomètre mouillé, enthalpie, humidité absolue, rapport de mélange, pression de vapeur d'eau et pression de vapeur saturante

Entrées et sorties

TRANSMETTEUR HMT120, 2 FILS (ALIMENTÉ PAR LA BOUCLE)	
Signaux de sortie de courant	4 ... 20 Ω
Tension de boucle externe	10 ... 30 VCC ($R_L = 0 \Omega$)
	20 ... 30 VCC ($R_L < 500 \Omega$)
TRANSMETTEUR HMT130, 3 FILS	
Signaux de sortie de tension	0 ... 1 V, 0 ... 5 V, 0 ... 10 V
	Ou défini par l'utilisateur entre 0 et 10 V
Résistance de sortie minimum	1 kΩ
Sortie série	RS485, non isolé
Sortie relais	1 relais (maxi 50 VCC, 200 mA)
Tension d'alimentation	10 ... 35 VCC 15 ... 35 VCC
	(pour sortie 0 ... 10 V)
	24 VAC (±20 %)
Consommation de courant à 24 VCC	8 mA ; si relais fermé 15 mA
Erreur supplémentaire maximum causée par les sorties analogiques après étalonnage à +20 °C (à 68 °F)	
de température ambiante	±0,1 % de la pleine échelle du signal
Effet de la température sur les sorties analogiques	
	±0,005 % de la pleine échelle du signal

Environnement d'exploitation

Température de fonctionnement	
Corps du transmetteur sans afficheur	-40 °C ... +60 °C (-40 °F ... 140 °F)
Corps du transmetteur avec afficheur	-20 °C ... +60 °C (-4 °F ... 140 °F)
Sonde HMP110	-40 °C ... +80 °C (-40 °F ... 176 °F)
Température de stockage	-50 °C ... +70 °C (-58 °F ... 158 °F)
Compatibilité électromagnétique	EN 61326-1 et EN 55022

Composants mécaniques

Matériaux	
Boîtier	Plastique PBT
Fenêtre d'affichage	Plastique PC
Corps de la sonde	Inox (AISI316)
Filtre grille de la sonde	Plastique ABS chromé
Classification du boîtier	IP65
Connexions	
Entrées et sorties	Borniers à vis 0,5 ... 1,5 mm ²
Interface de la sonde	Connecteur plan femelle 4 broches M8
Longueurs du câble de la sonde	3 m, 5 m, 10 m – jusqu'à 50 m
Afficheur (option)	Afficheur N&B entièrement graphique de résolution de 128 x 64 sans éclairage de fond
Poids (sonde incluse)	270 g

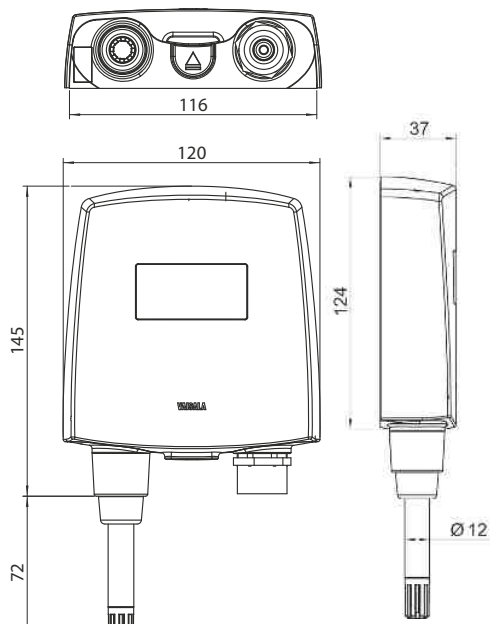
Accessoires

Sonde d'humidité et température	HMP110*
Sonde d'humidité et température de remplacement	HMP110R*
Sonde à sortie constante	HMP110REF*
Capteur d'humidité	HUMICAP® 180R
Capteur d'humidité catalytique pour H ₂ O ₂	HUMICAP® 180V
Bride de montage de la sonde	226061
Serre-joint de fixation de la sonde, 10 unités	226067
Protection de capteur HMP110	
Filtre grille en plastique	DRW010522SP
Filtre grille en plastique avec membrane	DRW010525SP
Filtre en acier inoxydable fritté	HM46670SP
Filtre téflon fritté	DRW244938SP
Câble de sonde de 3 m	HMT120Z300
Câble de sonde de 5 m	HMT120Z500
Câble de sonde de 10 m	HMT120Z1000
Câble de sonde de 20 m	HMT120Z2000
Abri antiradiation	DTR504A
Capôt anti-intempéries avec kit d'installation	215109
Kit d'installation sur tuyauterie	215619
Câble de connexion HM70	211339
Câble d'interface série USB	219685

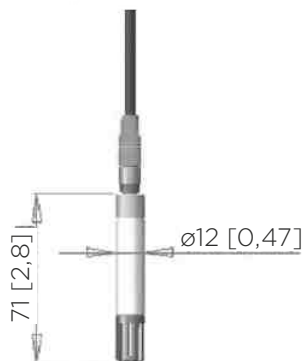
*Cf. formulaire de commande séparé

Dimensions

Dimensions en mm



Dimensions de la sonde déportée



VAISALA

www.vaisala.com

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



Pour plus
d'informations
scanner le code

Ref. B211086FR-G ©Vaisala 2016

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.

