

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



### Fonctionnalités

- Mesures précises et fiables avec la technologie des capteurs d'humidité Vaisala HUMICAP®
- Sonde interchangeable, facilité d'étalonnage sur site
- Résistance à la poussière et à la plupart des produits chimiques
- Boîtier IP65
- Certificat d'étalonnage traçable : 3 points pour l'humidité, 1 point pour la température
- Adapté pour les salles propres et d'autres applications CVC exigeantes et industrielles simples

Les transmetteurs d'humidité et de température 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 CVC exigeantes et industrielles simples.

### Options

- Options de paramètre d'humidité : 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
- Configurations en 2 fils avec alimentation par boucle ou sortie tension 3 fils
- Afficheur LCD en option
- Transmetteur à installation murale avec sonde fixe ou déportée
- Sonde à sortie continue disponible
- Montable en extérieur avec un kit de montage Vaisala et le bouclier anti-rayonnement Vaisala DTR504A

### Options disponibles

Les transmetteurs HMT120 et HMT130 sont disponibles en version avec montage mural et une sonde fixe ou déportée. La sonde déportée est idéale pour les applications à hautes températures ou en espace confiné.

L'afficheur LCD facultatif vous indique les valeurs des mesures des paramètres sélectionnés dans les unités sélectionnées. Les paramètres sont affichés simultanément sur deux lignes distinctes de l'afficheur.

Le boîtier des transmetteurs HMT120 et HMT130 est optimisé pour une utilisation dans des 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

Les transmetteurs HMT120 et HMT130 utilisent une sonde d'humidité relative totalement interchangeable. La sonde peut être facilement retirée et remplacée sans aucun réglage du transmetteur, ce qui permet un ré-étalonnage facile et rapide de l'appareil. La sonde peut être ajustée avec l'un des indicateurs portables de Vaisala utilisé comme référence.

Une sonde à sortie constante est également disponible. Elle a une sortie HR et T fixe, ce qui facilite l'inspection du système de surveillance et de la ligne de transfert de signal.

### Performances

Les transmetteurs HMT120 et HMT130 incorporent la technologie des capteurs Vaisala HUMICAP®, qui mesure l'humidité relative avec précision et fiabilité. Les capteurs Vaisala HUMICAP® sont résistants à la poussière et à la plupart des produits chimiques.

# Données techniques

## Modèles

Modèle	Paramètres mesurés	Options de la sonde	Sortie
HMT120	HR+T	HMP110, HMP113	2 sorties analogiques, 4 ... 20 mA (alimentation par boucle)
HMT130	HR+T	HMP110, HMP113	2 sorties analogiques, 0 ... 1 V, 0 ... 5 V, 0 ... 10 V ou définies par l'utilisateur entre 0 ... 10 V

## Performances de mesure

Humidité relative	
Plage de mesure	0–100 % d'HR
Exactitude <sup>1) 2)</sup>	
À 0 ... +40 °C	±1.5 % d'HR (0–90 % d'HR) ±2.5 % d'HR (90–100 % d'HR)
Avec la sonde HMP110 : À –40 ... +0 °C et +40 ... +80 °C	±3.0 % d'HR (0–90 % d'HR) ±4.0 % d'HR (90–100 % d'HR)
Avec la sonde HMP113 : À –40 ... +0 °C et +40 ... +60 °C	
Incertitude de l'étalonnage usine à +20 °C	±1.1 % d'HR (0–90 % d'HR) ±1.8 % d'HR (90–100 % d'HR)
Types de capteur d'humidité	HUMICAP® 180R HUMICAP® 180V <sup>3)</sup>
Stabilité	±2 % HR pendant 2 ans
Stabilité pour les applications typiques HVAC	±0,5 % HR par an
Température	
Plage de mesure	HMP110 : –40 ... +80 °C HMP113 : –40 ... +60 °C
Capteur de température	Pt1000 RTD Classe F0.1 CEI 60751
Précision sur la plage de température :	
HMP110 :	
À +15 ... +25 °C	±0,1 °C
À 0 ... +15 °C et +25 ... +40 °C	±0,15 °C
À –40 ... +0 °C et +40 ... +80 °C	±0,4 °C
HMP113 :	
À 0 ... +40 °C	±0,2 °C
À –40 ... +0 °C et +40 ... +60 °C	±0,4 °C
Autres paramètres de sortie (facultatifs)	
Point de rosée/point de givre, température de thermomètre mouillé, enthalpie, humidité absolue, rapport de mélange, pression de vapeur, pression de vapeur saturante	

1) Comprenant la non-linéarité, l'hystérésis et la répétabilité.

2) Avec le capteur HUMICAP® 180V, l'exactitude est spécifiée seulement à une température de fonctionnement de –20 ... +80 °C.

3) Non disponible avec HMP113.

## Environnement d'exploitation

Indice de protection (corps du transmetteur)	IP65 <sup>1)</sup>
Température de fonctionnement du corps du transmetteur, sans afficheur	–40 ... +60 °C
Température de fonctionnement du corps du transmetteur avec afficheur	–20 ... +60 °C
Température de fonctionnement, sonde	HMP110 : –40 ... +80 °C HMP113 : –40 ... +60 °C
Température de stockage	–50 ... +70 °C

1) IP65 pour la sonde HMP110 uniquement en cas d'utilisation d'un filtre frité en acier inoxydable (HM46670SP) ou d'un filtre frité en PTFE (code article DRW244938SP).

## Entrées et sorties

Transmetteur HMT120 2 fils (alimenté par la boucle)	
Signaux de sortie de courant	4–20 mA
Tension de boucle externe	10 ... 30 V CC ( $R_L = 0 \Omega$ ) 20 ... 30 V CC ( $R_L < 500 \Omega$ )
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 ... 10 V
Résistance de sortie min.	1 k $\Omega$
Sortie série	RS-485, non isolée
Sortie de relais	1 relais (max. 50 V CC, 200 mA)
Tension de fonctionnement	10–35 V CC 15 ... 35 V CC (si sortie 0 ... 10 V) 24 V CA ( $\pm 20 \%$ )
Consommation de courant à 24 V CC	8 mA, si relais fermé 15 mA
Erreur supplémentaire maximale provoquée par les sorties analogiques, après étalonnage effectué à une température ambiante de +20 °C	±0,1 % de la pleine échelle du signal de sortie
Dépendance à la température des sorties analogiques	±0,005 % de la pleine échelle du signal de sortie

## Spécifications mécaniques

Poids	270 g
Longueurs du câble de connexion de sonde	3 m, 5 m, 10 m - jusqu'à 50 m (9.8 ft, 16 ft, 33 ft - jusqu'à 164 ft)
Affichage (facultatif)	Résolution 128 x 64 entièrement graphique Affichage N&B sans rétroéclairage
Matériaux	
Boîtier du transmetteur	Plastique PBT
Fenêtre de l'afficheur	Plastique PC
Corps de sonde	HMP110 : Acier inoxydable (AISI 316) HMP113 : Mélange PC/ABS
Filtre à grille de la sonde	HMP110 : Plastique ABS enduit de chrome HMP113 : PC (renforcé à la fibre de verre)
Connexions	
Entrées et sorties	Bornes à vis 0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Interface de la sonde	Connecteur femelle du panneau (4 broches M8)

## Conformité

Directives et réglementations de l'UE	CEM, RoHS
Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN 61326-1, environnement électromagnétique basique CISPR 32 / EN 55032, classe B
Marques de conformité	CE, RCM

## Pièces de rechange et accessoires

### Sondes <sup>1)</sup>

Sonde d'humidité et de température	HMP110
Sonde à sortie constante	HMP110REF
Sonde d'humidité et de température	HMP113

### Capteurs

Sondes HMP110 et HMP113 :

Capteur d'humidité standard	HUMICAP180R
Capteur d'humidité catalytique pour H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	HUMICAP180V <sup>2)</sup>

### Protection du capteur

Sonde HMP110 :

Filtre à grille en plastique	DRW010522SP
Grille plastique avec filtre membrane	DRW010525SP
Filtre fritté en acier inoxydable	HM46670SP
Filtre à membrane PTFE avec grille en acier inoxydable	ASM212652SP
Filtre fritté PTFE	DRW244938SP

Sonde HMP113 :

Filtre à grille en plastique	DRW240185SP
Grille plastique avec filtre membrane	ASM210856SP
Filtre fritté en acier inoxydable	HM47280SP
Filtre en PTFE poreux	219452SP

### Installation de la sonde

HMP110 et HMP113 (modèles avec sondes déportées) :

Collier de serrage de la sonde, × 1	225501
Pincettes de fixation de sonde, 10 pièces	226067
Bride de montage de sonde	226061
Support de sonde, 5 pièces	ASM213382SP

### Câbles de connexion de sonde <sup>3)</sup>

Câble de connexion de sonde 3 m	HMT120Z300
Câble de connexion de sonde 5 m	HMT120Z500
Câble de connexion de sonde 10 m	HMT120Z1000
Câble de connexion de sonde 20 m	HMT120Z2000
Câble de connexion de sonde 5 m, plénum	HMT120Z500CMP
Câble de connexion de sonde 10 m, plénum	HMT120Z1000CMP
Câble de connexion de sonde 20 m, plénum	HMT120Z2000CMP

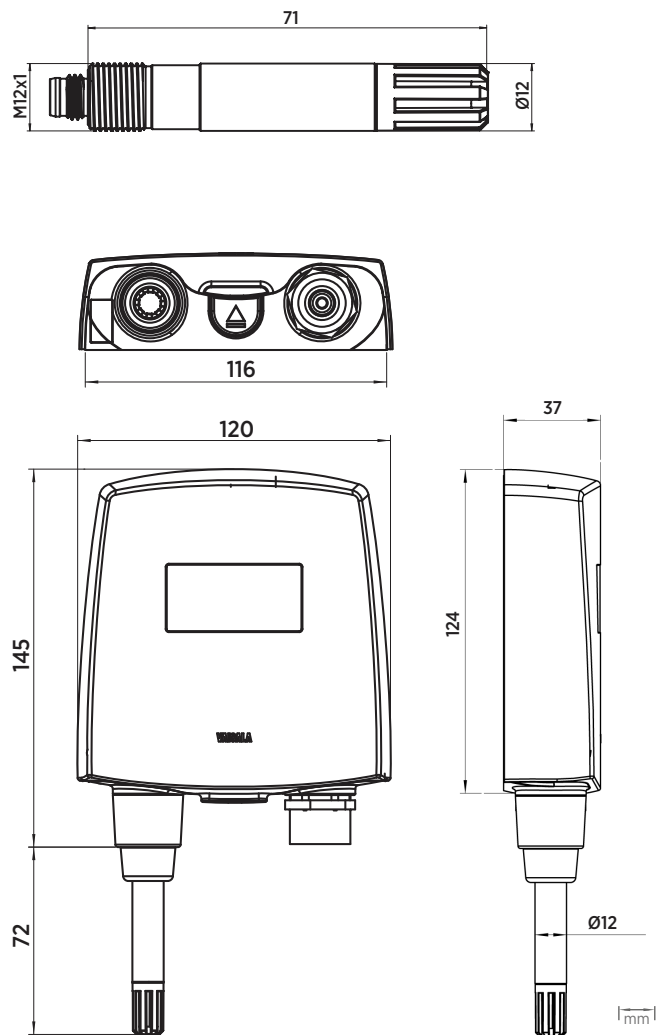
### Autres câbles

Câble de raccordement HM70	211339
Câble d'interface série USB	219685

### Protection et installation du transmetteur

Bouclier anti-rayonnement <sup>3)</sup>	DTR504A
Protection contre la pluie avec le kit d'installation	215109
Kit d'installation sur gaine <sup>3)</sup>	215619

<sup>1)</sup> Voir les formulaires de commande séparés HMP110 et HMP113.  
<sup>2)</sup> Non disponible avec HMP113.  
<sup>3)</sup> Pour utilisation avec les modèles avec sondes déportées.



Dimensions de la sonde déportée HMP110 (image du haut) et des transmetteurs HMT120 et HMT130

**VAISALA**

www.vaisala.com

Publié par Vaisala | B211086FR-M © Vaisala 2025

Tous droits réservés. Tous les logos et/ou noms de produits sont des marques déposées de Vaisala ou de ses partenaires. La reproduction, le transfert, la diffusion ou le stockage d'informations contenues dans ce document est strictement interdit. Toutes les spécifications – y compris techniques – peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.