

SOC-H1T1 Transmetteur d'humidité et de température

Fonctions

- Élément de mesure remplaçable
- Mesure de l'humidité et de la température extérieure
- Mis en mémoire des valeurs mini et maxi
- Sélection de la mesure des signaux 0...10 V, 0...20 mA ou 2...10 V, 4...20 mA avec des cavaliers.
- Optionnel: Plages de signal alternatif programmables
- Sélection du signal moyen
- Optionnel: affichage LCD (OPC-S) ou affichage externe (OPA-S)
- Signalisation de l'état par LED

Domaines d'applications

- Mesure de l'humidité et de la température extérieure dans les systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation.
- Mis en mémoire des valeurs minimales et maximales pour les environnements critiques.
- Supervision des températures critiques.



Transmetteur d'humidité et de température

Un élément unique capacitif est utilisé pour mesurer l'humidité relative, alors que la température est mesurée par un capteur de type Band gap (bande interdite). La technologie de mesure appliquée garantit l'excellente fiabilité et une stabilité à long terme. Le microprocesseur relève la température et l'humidité une fois par seconde. Il calcule un signal moyen sur un nombre prédéterminé de secondes et génère un signal de sortie basé sur les valeurs inférieures et supérieures des plages. Le réglage d'usine est 0...100% Rh, -40...60 °C et 10 secondes moyennes. La plage de signal de mesure de la température et la moyenne des relevés peut-être être personnalisée. La plage du signal de sortie et le type peuvent être réglés par des cavaliers, et si nécessaire par un outil de programmation. Les plages des signaux de base sont: 0-10 VDC, 2-10 VDC, 4-20 mA et 0-20 mA. Ces plages peuvent être réglées par des cavaliers et d'autres plages peuvent être programmées en utilisant un outil de programmation (OPA-S ou OPC-S) Une version avec affichage est disponible, le préciser au moment de la commande. (Accessoire OPC-S)

Les valeurs minimales et maximales

En utilisant l'outil de programmation, l'utilisateur a la possibilité de lire et de réinitialiser les valeurs minimales et maximales. Ces valeurs peuvent tout aussi bien être utilisées comme signaux de sortie. Les valeurs minimales et maximales sont enregistrées dans une mémoire EEPROM et sont donc disponibles après une interruption de l'alimentation.

Commandes

Par défaut, un élément de capteur avec précision de 3% RH et un presse-étoupe PG9 (désignation AMC-1) pour les câbles Ø de 4 - 8 mm (AWG 6 - 1) est inclus. Contactez votre interlocuteur commercial local pour commander des éléments de détection avec différentes précisions ou si vous préférez un capteur avec connecteur conduit ou construit dans le module d'affichage.

Convertisseur de signal

Désignation	Article	Description/Option
SOC-H1T1-A3-1	40-30 0156	Convertisseur de signal de sonde d'humidité & de température
SOC-H1T1-A3-1-W0	40-30 0xxx-0	0 Plage de température: -40...60 °C (défaut)
SOC-H1T1-A3-1-W1	40-30 0xxx-1	1 Plage de température: -35...35 °C
SOC-H1T1-A3-1-W2	40-30 0xxx-2	2 Plage de température: 0...50 °C
SOC-H1T1-A3-1-W3	40-30 0xxx-3	3 Plage de température: Spécial – à spécifier à la commande

Élément de mesure

Désignation	Article	Précision humidité [%rH]	Précision température [K] à 25°C	Description/Option
AES1-HT-A2	40-50 0067	± 2%	± 0.3°	Élément de mesure de l'humidité et de température
AES1-HT-A3	40-50 0068	± 3%	± 0.4°	
AES1-HT-A5	40-50 0069	± 5%	± 0.5°	

Accessoires

Désignation	Article	Description/Option
OPC-S	40-50 0029	Affichage et module de programmation
OPA-S	40-50 0006	module de display externe
AMS-1	20-10 0116	Élément de protection climatique pour la sonde
AMC-2	40-50 0074	Raccord adaptateur NPT 1/2

Caractéristiques techniques

Alimentation	Tension d'utilisation	24 V AC 50/60 Hz \pm 10%, 24 VDC \pm 10%
	Transformateur	SELV to HD 384, classe II, 48 VA max.
	Consommation	Max. 2 VA
Connexion	Bornier de raccordement	Section 0.34...2.5 mm ² (AWG 24...12)
Élément de mesure	Sonde d'humidité:	Élément de mesure capacitif
	Plage	0...100 % Rh
	Précision de la mesure	Voir figure 1
	Hystérésis	\pm 1%
	Répétabilité	\pm 0.1%
	Stabilité	< 0.5% / an
Signaux de sorties	Sonde de température:	Sonde de Band gap (ou bande interdite)
	Plage	-40...70 °C (-40...158 °F)
	Précision de la mesure	Voir figure 2
	Répétabilité	\pm 0.1 °C, \pm 0.2 °F
Sorties analogiques	Signal de sortie	DC 0-10 V ou 0...20 mA
	Résolution	10 Bit, 9.7 mV, 0.019.5 mA
Charge maximum	Tension: \geq 1k Ω	Actual: \leq 250 Ω
Opération	Conditions climatiques	Selon IEC 721-3-3
	Température	classe 3 K5
Humidité	Température	-40...70 °C (-40...158 °F)
	Humidité	<95% rH. sans condensation
Transport & entreposage	Conditions climatiques	selon IEC 721-3-2 et IEC 721-3-1
	Température	classe 3 K3 et classe 1 K3
Humidité	Température	-40...80 °C (-40...176 °F)
	Humidité	<95% rH. sans condensation
Conditions mécaniques		classe 2M2
Normes	Conformité selon	
	EMC standard	2004/108/EC
Directive basse tension		2006/95/EC
Sécurité des produits	Commandes électriques automatiques	EN 60 730 -1
	pour usages domestiques et utilisations similaires	
Compatibilité électromagnétique pour secteurs domestique et industriel	Emmissions:	EN 60 730-1
	Immunité:	EN 60 730-1
Indice de protection selon EN 60529		IP63 monté si correctement avec AMS-1
Classe de sécurité		III (IEC 60536)
Matière du boîtier	Couvercle, partie arrière	PC+ABS (UL94 classe V-0)
	Matériel du filtre	PTFE téflon, pores 1 μ m
Général	Dimensions (L x H x P):	150 x 91 x 47 mm (5.9" x 3.7" x 1.9")
	Poids (emballage compris)	220 g (7.8 oz.)

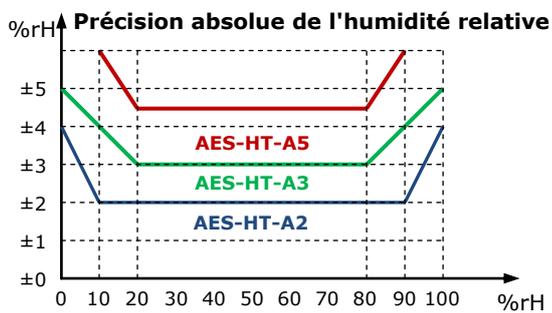


Figure 1: Max. RH-tolérance à 25°C (77°F) par type de sonde

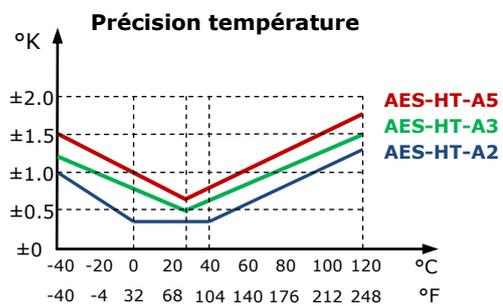
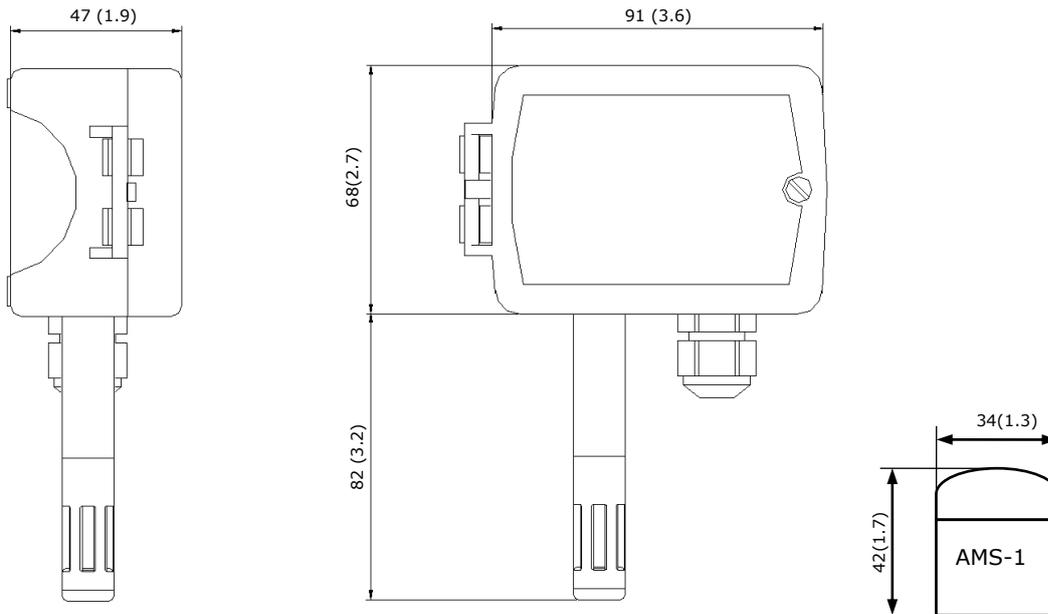


Figure 2: Max. T-tolérance par type de sonde

Dimensions mm (inch)

Parties mécaniques et installation

L'appareil comprend 2 parties: (a) la partie arrière avec la sonde et (b) le couvercle.

Lieu de montage

Le transmetteur doit être installé, la sonde vers le bas, directement sur le mur, dans une zone protégée des intempéries. En cas d'exposition au rayon du soleil et aux intempéries, nous recommandons l'utilisation de l'accessoire de protection extérieur.

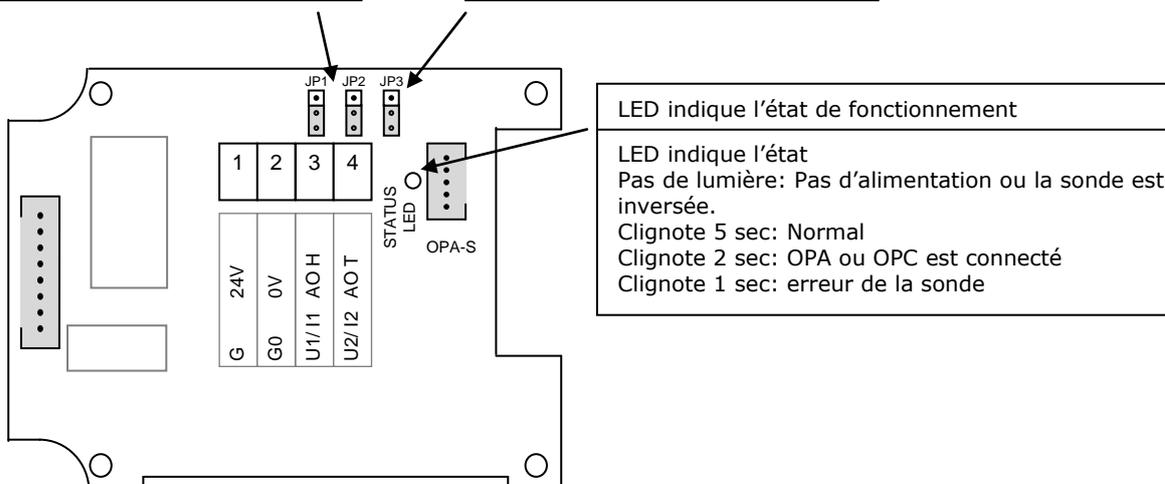
Installation / le remplacement de la sonde

Voir fiche d'installation no. 70-000530 (www.vectorcontrols.com).

Réglage des cavaliers

JP1, JP2 type du signal	
3 2 1	U1 / U2 0-10V, 2-10V
3 2 1	I1 / I2 0-20mA, 4-20mA

JP3 Plage du signal	
3 2 1	U1, U2: 0-10V I1, I2: 0-20mA
3 2 1	U1, U2: 2-10V I1, I2: 4-20mA



LED indique l'état de fonctionnement

LED indique l'état
 Pas de lumière: Pas d'alimentation ou la sonde est inversée.
 Clignote 5 sec: Normal
 Clignote 2 sec: OPA ou OPC est connecté
 Clignote 1 sec: erreur de la sonde

Configuration du signal de sortie

La sortie analogique peut être configurée à l'aide d'un cavalier pour les signaux de contrôle 0-10 VDC ou 0-20 mA. Les cavaliers sont situés au dos du connecteur. Voir Tableau ci-contre pour le placement des cavaliers. Le réglage d'usine est 0-10 VDC.

Type du signal	JP1
0 - 10 V	(1-2)
0 - 20 mA	(2-3)

La plage de signal peut être configurée avec JP3 pour les 2 sorties analogiques. JP3 ne fonctionnera uniquement que si la plage de sortie spécifiée avec OP01 et OP02 est laissée à la position par défaut de 0...100 %. Avec tous autres réglages, la position de JP3 n'a pas d'influence et la plage définie par les paramètres de sortie s'applique.

Plage du signal	JP3
0 - 10 V, 0 - 20 mA	(1-2)
2 - 10 V, 4 - 20 mA	(2-3)

Adapter votre installation au plus juste, en réglant les paramètres du transmetteur. Les paramètres se règle via la commande à distance OPS-S. L'OPA-S peut être utilisé pour de l'affichage à distance.

Configuration de sortie

Paramètres	Description	Plage	Default
IP 00	TI1: Celsius ou Fahrenheit, C = OFF, F = ON	ON, OFF	OFF
IP 01	TI1: Tests effectués pour le signal moyen de commande	1...255	10
IP 02	TI1: Calibration	-10...10	0
IP 03	TI1: température minimum	-40...215 °C/F	0 °C
IP 04	TI1: température maximum	-40...215 °C/F	50°C
IP 05	H1: affiche le pourcentage	ON, OFF	ON
IP 06	H1: Tests effectués pour le signal moyen de commande	1...255	10
IP 07	H1: Calibration	-10...10%	0

Configuration de sortie

Paramètres	Description	Range	Default
OP 00	AO1: Humidité: Configuration du signal de sortie: 0 = Feedback entrée d'humidité, 1 = Feedback valeur minimale de l'humidité 2 = Feedback valeur maximale de l'humidité	0 - 2	0
OP 01	AO1: Humidité: limitation minimum du signal de sortie	0 - Max %	0%
OP 02	AO1: Humidité: limitation maximum du signal de sortie	Min - 100%	100%
OP 03	AO2: Température: Configuration du signal de sortie: 0 = Retour de la valeur d'entrée de température, 1 = Retour de la valeur minimale de température 2 = Retour de la valeur maximale de température	0 - 2	0
OP 04	AO2: Température: limitation Minimum du signal de sortie	0 - Max %	0%
OP 05	AO2: Température: limitation Maximum du signal de sortie	Min - 100%	100%