

SDC-H1T

Transmetteur de signal d'humidité avec sonde de température pour les gaines de ventilation.

Fonctions

- Élément de mesure remplaçable
- Mesure de l'humidité et de la température pour gaines
- 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 pour gaines d'alimentation et de retour d'air 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

Un élément unique capacitif est utilisé pour mesurer l'humidité relative. La technologie de mesure appliquée garantit l'excellente fiabilité et une stabilité à long terme. Le microprocesseur relève la température une fois par seconde. Il calcule un signal moyen sur un nombre prédéterminé de secondes et génère un signal de sortie.

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 or 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.

Sonde de température

Le capteur mesure la température par l'utilisation d'un élément de mesure NTC, PT ou NI. L'élément de détection est soit une thermistance de verre emballé avec un coefficient de température négatif, un film de platine ou une sonde à base d'une fine couche de nickel. Sa résistance varie en fonction de la température. La variation suit une courbe spécifique. Contactez notre département des ventes pour les courbes qui ne seraient pas répertoriées ci-dessous.

Commandes

Par défaut, un élément de capteur avec précision de 3% RH, un NTC 10kΩ élément pur mesure de la température 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 et sonde de température (défaut)

Désignation	Article	Description/Option
SDC-H1Tn10-08-A3-1	40-30 0148	Convertisseur de signal pour gaines : Longueur de sonde 8 cm (3"), incl. presse-étoupe AMC-1 et de l'élément capteur de la température AES3-HTn10-A3
SDC-H1Tn10-16-A3-1	40-30 0149	Convertisseur de signal pour gaines : Longueur de sonde 16 cm (6.2"), incl. presse-étoupe AMC-1 et de l'élément capteur de la température AES3-HTn10-A3

Élément de mesure (pour le remplacement seulement)

Désignation	Article	Sonde de l'humidité	Sonde de la température
AES3-HTn3	40-50 0117-x	-x:	NTC 3k Ω at 25°C (77°F) B _{25/50} 3935
AES3-HTn10	40-50 0118-x	2% rH 40-50 00XX-2	NTC 10k Ω at 25°C (77°F) B _{25/50} 3935
AES3-HTn11	40-50 0119-x	3% rH 40 50 00XX-3	NTC 10k Ω at 25°C (77°F) B _{25/50} 3630
AES3-HTn12	40-50 0127-x	5% rH 40 50 00XX-5	NTC 10k Ω at 25°C (77°F) B _{25/50} 3380
AES3-HTn20	40-50 0120-x		NTC 20k Ω at 25°C (77°F) B _{25/50} 4200
AES3-HTn100	40-50 0121-x		NTC 100k Ω at 25°C (77°F) B _{25/50} 4200
AES3-HTp1	40-50 0123-x		PT100 EN60751
AES3-HTp2	40-50 0124-x		PT1000 EN60751
AES3-HTk5	40-50 0125-x		NI1000, 5000 ppm/K
AES3-HTk6	40-50 0126-x		NI1000, 6180 ppm/K

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%	
	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	
	Range	0...100 % rH	
	Précision de la mesure	voir figure 1	
	Hystérésis	\pm 1%	
	Répétabilité	\pm 0.1%	
	Stabilité	< 0.5% / an	
	Thermistance	NTC	
	Précision	-40...0°C (-40...32°F)	0.5 K
		0...50°C (32...122°F)	0.2 K
		50...70°C (122...158°F)	0.5 K
Revêtement de platine	Plage: (seulement la sonde)	PT selon EN 60751 EN 60751, Classe B	
	Précision	+/- 0.3 à 0 °C (32 °F), 0.005 x t [K] pour les valeurs au-dessus de 0 °C	
	Fine couche de nickel	1000 Ω à 0 °C (32 °F), 5000 ppm/K	
Plage (seulement la sonde)	Précision	DIN 43760 +/- 0.4 à 0 °C (32 °F), <0 °C (32 °F) 0.028 x t [K], >0 °C (32 °F) 0.007 x t [K]	
	Signal de sortie	DC 0-10 V ou 0...20 mA	
	Résolution	10 Bit, 9.7 mV, 0.019.5 mA	
Signaux de sorties	Charge maximum	Tension: \geq 1k Ω Actual: \leq 250 Ω	
	Opération	selon IEC 721-3-3	
Environnement	Conditions climatiques	classe 3 K5	
	Température	-40...70 °C	
	Humidité	<95% rH. sans condensation	
	Transport & entreposage	selon IEC 721-3-2 et IEC 721-3-1	
	Conditions climatiques	classe 3 K3 et classe 1 K3	
	Température	-40...80 °C	
	Humidité	<95% rH. sans condensation	
	Conditions mécaniques	classe 2M2	
	Normes	Conformité selon EMC Standard Directive Basse Tension	2014/30/EU
			2014/35/EU
Sécurité des produits			
Commandes électriques automatiques pour usages domestiques et utilisations similaires		EN 60 730 -1	
Indice de protection selon EN 60529		IP60	
Sonde montée vers le bas AMS-1		IP63	
Classe de sécurité		III (IEC 60536)	
Matériel 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)		
	Boîtier	68 x 91 x 47mm (2.7" x 3.7" x 1.9")	
	Sonde	\varnothing 14 x 77/157 mm (\varnothing 0.55 x 3/6.2")	
	Conformité RoHS selon	2011/65/EU	
	Poids (emballage inclus)		
SDC-H1Tn10-08-A3-1	227 g (7.9 oz)		
SDC-H1Tn10-16-A3-1	262 g (9.2 oz)		

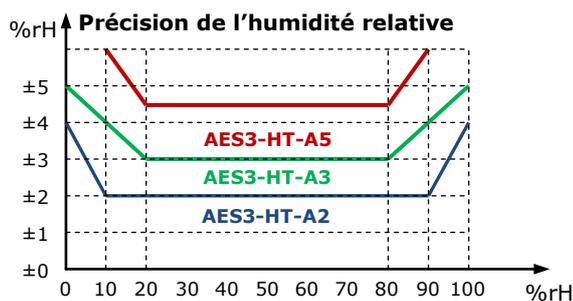
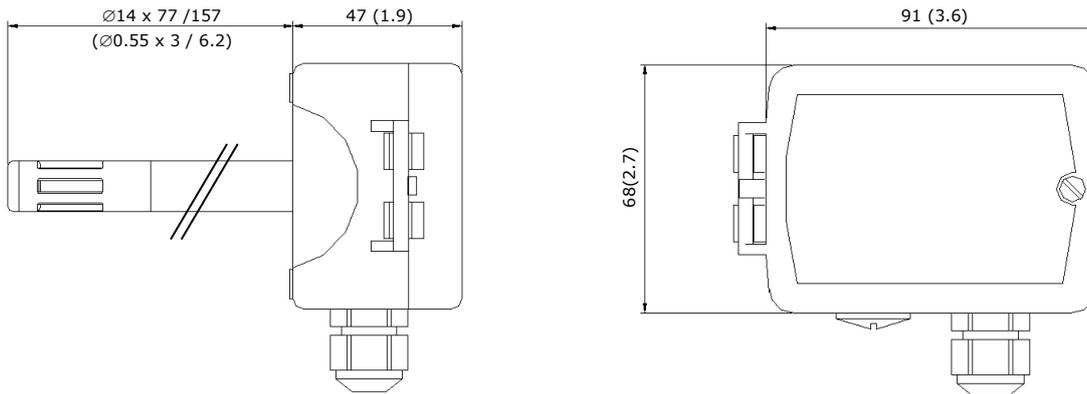


Figure 1: Max RH-tolérance à 25 °C (77 °F) par type de sonde

Dimensions mm (inch)

Lieu de montage

Les sondes doivent être installées directement sur les gaines, et dans un emplacement où l'air est renouvelé:

- Installer un capteur d'insufflation d'air à deux ou trois mètres en aval du plus proche ventilateur et d'un échangeur.
- Monter le capteur de retour d'air près de l'entrée d'air, mais en aval d'un ventilateur de reprise s'il en existe un.

Installation / le remplacement de la sonde

Voir fiche d'installation no. 70-000525 (www.vectorcontrols.com).

Note de sécurité

Cet appareil est conçu pour être utilisé comme émetteur. Lorsqu'une lésion corporelle de défaillance de l'appareil et / ou des dommages matériels se traduirait, y compris les dommages à la propriété, il est de la responsabilité de l'acheteur d'installer de l'équipement et des dispositifs qui empêchent les pertes fiscales ou d'avertir de la transgression des limites supplémentaires.

Paramètres de configuration

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 l'entrée

Paramètres	Description	Plage	Default
IP 00	H1: Affiche le pourcentage	ON, OFF	ON
IP 01	H1: Tests effectués pour le signal moyen de commande	1...255	10
IP 02	H1: Calibration	-10...10%	0

Configuration de sortie

Paramètres	Description	Plage	Default
OP 00	AO1: Humidité: Configuration du signal de sortie: 0 = Retour de la valeur d'entrée d'humidité, 1 = Retour de la valeur minimale de l'humidité 2 = Retour de la 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%

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 configure 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)

Réglage des cavaliers

