

SDC-H1T1

Transmetteur de signal d'humidité et 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 programmables de signal alternatif
- 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 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 (-40...140°F) et 10 secondes de 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 : 0-10VDC, 2-10VDC, 4-20mA et 0-20mA. 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

Afin de recevoir une unité opérationnelle, le convertisseur de signal, l'élément de capteur et le connecteur de conduit ou presse-étoupe doivent être commandés. Un module d'affichage peut éventuellement être ajouté.

Convertisseur de signal

Désignation	Article	Description/Option
SDC-H1T1-08-A3-1	40-30 0150	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-H1T1-16-A3-1	40-30 0151	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
SDC-H1T1-24-A3-1	40-30 0110	Convertisseur de signal pour gaines : Longueur de sonde 24 cm (9.4"), incl. presse-étoupe AMC-1 et de l'élément capteur de la température AES3-HTn10-A3
SDC-H1T1-x-A3-1-W0	40-30 0xxx-0	0 plage de température: -40...60°C (default)
SDC-H1T1-x-A3-1-W1	40-30 0xxx-1	1 Température plage de: -35...35 °C (-31...95 °F)
SDC-H1T1-x-A3-1-W2	40-30 0xxx-2	2 Température plage de: 0...50°C (32...122°F)
SDC-H1T1-x-A3-1-W3	40-30 0xxx-3	3 Température plage de: Spécial – à spécifier à la commande

Élément de mesure (pour le remplacement seulement)

Désignation	Article	Précision de l'humidité [%Rh]	Précision température[K] À 25°C	Description/Option
AES3-HT-A2	40-50 0102	± 2%	± 0.3°	Humidité – élément de mesure de la température
AES3-HT-A3	40-50 0103	± 3%	± 0.4°	
AES3-HT-A5	40-50 0104	± 5%	± 0.5°	

Accessoires

Désignation	Article	Description/Option
OPC-S	40-50 0029	Affichage et module de programmation
OPA-S	40-50 0006	Module d'affichage externe
AMS-1	20-10 0116	Elément de protection climatique pour la sonde
AMC-2	40-50 0074	Raccord-adapteur 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
	Plage	0...100 % Rh
	Précision de la mesure	Voir Figure 1
	Hystérésis	$\pm$ 1%
	Répétabilité	$\pm$ 0.1%
	Stabilité	< 0.5% / an
	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
Signaux de sorties	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
Environnement	Opération	Selon IEC 721-3-3
	Conditions climatiques	classe 3 K5
	Température	-40...70 °C (-40...158 °F)
	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 (-40...176 °F)
	Humidité	<95% rH. sans condensation
Normes	Conditions mécaniques	classe 2M2
	Conformité selon EMC Standard	2014/30/EU
	Directive Basse Tension	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 47 mm (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 compris)	
	SDC-H1T1-08-A3-1	227 g (7.9 oz)
	SDC-H1T1-16-A3-1	262 g (9.2 oz)

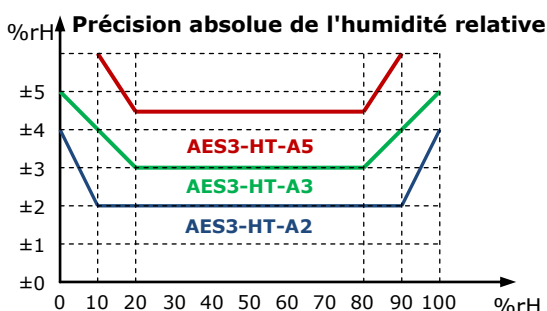


Figure 1: Max RH-tolerance à 25 °C (77 °F) par type de sonde

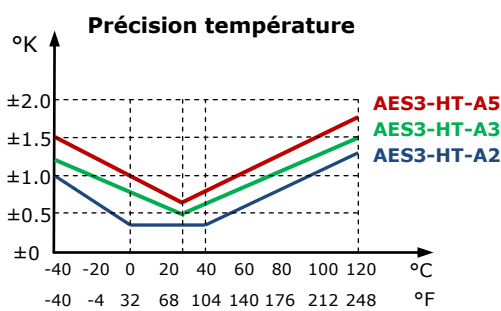
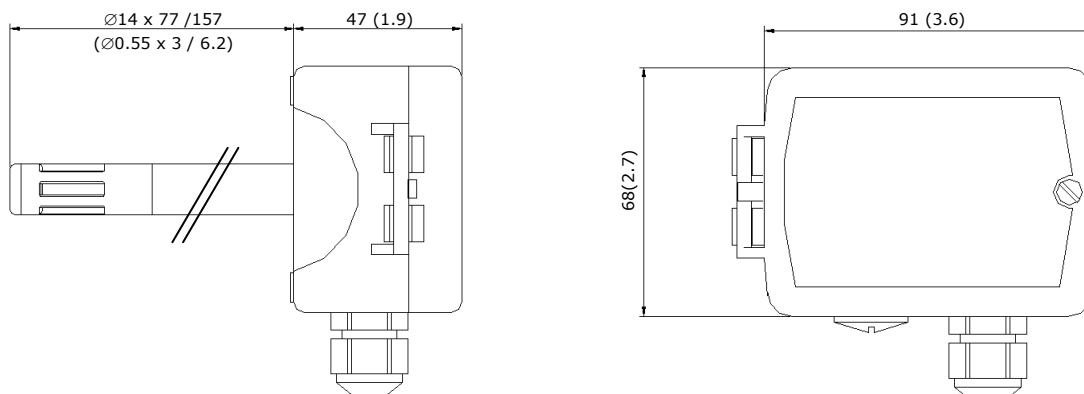


Figure 2: Max T-tolerance par type de sonde

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).

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 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 = Feedback entrée de température, 1 = Feedback valeur minimale de température 2 = Feedback 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%

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 de la sortie analogique. 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

