

SRC-H1T1

Transmetteur d'humidité et de température d'ambiance

Fonctions

- Éléments de mesure remplaçables
- Mesure de l'humidité et de la température intérieure
- Mis en mémoire des valeurs minimales et maximales
- Sélection de la mesure des signaux 0...10V, 0...20mA ou 2...10V, 4...20mA avec des cavaliers.
- Optionnel: Plages programmables de signal alternatif
- Sélection du signal moyen
- Optionnel: affichage externe (OPA-S)
- Signalisation de l'état par LED

Domaines d'applications

- Mesure de l'humidité et de la température intérieure dans les systèmes de chauffage, ventilation et 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).

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 est inclus. Contactez votre interlocuteur commercial local pour commander des éléments de détection avec différentes précisions.

Convertisseur de signal

Désignation	Article	Description/Option
SRC-H1T1-A3	40-30 0142	Convertisseur de signal pour l'humidité avec sonde de température
SRC-H1T1-A3-W0	40-30 0142-0	0 Plage de température: -40...60°C (défaut)
SRC-H1T1-A3-W1	40-30 0142-1	1 Plage de température: -35...35°C
SRC-H1T1-A3-W2	40-30 0142-2	2 Plage de température: 0...50°C
SRC-H1T1-A3-W3	40-30 0142-3	3 Plage de température: Spécial – à spécifier à la commande

Élément de mesure

Désignation	Article	Précision d'humidité [%rH]	Précision de température [K] à 25°C	Description/Option
AES1-HT-A2	40-50 0067	± 2%	± 0.3°	Sonde d'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
OPA-S	40-50 0006	Module d'affichage externe

Caractéristiques techniques

Alimentation	Tension d'utilisation	24 V AC 50/60 Hz $\pm$ 10%, 24VDC $\pm$ 10%
	Transformateur	SELV en HD 384, classe II, 48VA max.
Connexion	Consommation	Max 2 VA
	Bornier de raccordement	Pour fils 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
	Précision de la mesure	Voir figure 2
	Répétabilité	$\pm$ 0.1°C, $\pm$ 0.2°F
	Sorties analogiques	
Environnement	Signal de sortie	DC 0-10V ou 0...20mA
	Résolution	10 Bit, 9.7 mV, 0.019.5 mA
	Charge maximum	Tension: $\geq$ 1k Ω , courant: $\leq$ 500 Ω
	Opération	Selon IEC 721-3-3
Normes	Conditions climatiques	classe 3 K5
	Température	0...60°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...70°C
Matériel du boîtier	Humidité	<95% rH. sans condensation
	Conditions mécaniques	classe 2M2
	Conformité selon	
	Directive EMC	2004/108/EC
	Directive Basse Tension	2006/95/EC
	Sécurité des produits	
Général	Commandes électriques automatiques pour usages domestiques et utilisations similaires	EN 60 730 -1
	Compatibilité électromagnétique pour secteurs domestique et industriel	Émissions: EN 60 730-1 Immunité: EN 60 730-1
	Indice de protection selon EN 60529	IP30
	Classe de sécurité	III (IEC 60536)
Matériel du boîtier	Couvercle	ABS plastique résistant au feu
	Support de montage	Acier galvanisé
Général	Dimensions (H x W x D)	21 x 88 x 88 mm (0.8 x 3.5 x 3.5 in)
	Poids (emballage compris)	160 g (5.6 oz)

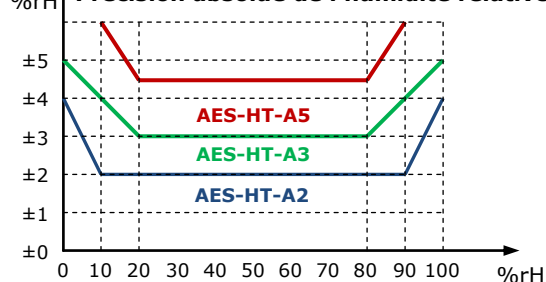
Précision absolue de l'humidité relative


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

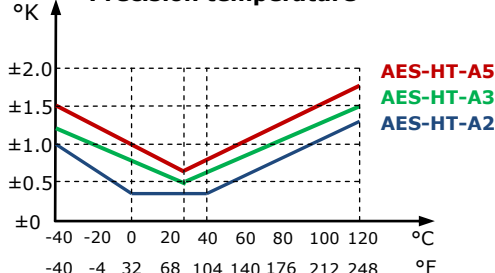
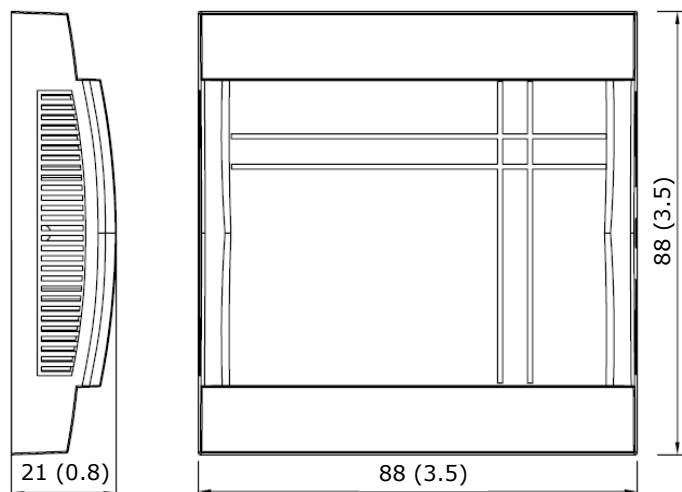
Précision température


Figure 2: Max T-tolérance par type de sonde

Note sur la précision: Permet 1 heure après l'allumage pour l'oscillation de la compensation jusqu'à ce que la précision décrite soit atteinte.

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

Monter le transmetteur sur un mur plat intérieur de la pièce à contrôler. Évitez les obstacles tels que des étagères, les rideaux et les recoins. Ne pas placer à proximité de sources de chaleur ou d'autres sources de perturbation. Ne pas exposer directement au soleil.

Installation / le remplacement de l'élément capteur

Voir fiche d'installation no. 70-000568 (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	Standard
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	Plage	Standard
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%
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%

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)

Réglage des cavaliers

