

## Capteur en Gaine d'Humidité / Température

Capteur actif (0...10 V) pour mesurer l'humidité relative ou absolue, ainsi que la température en gaine. Au lieu de la sortie humidité, on peut également sélectionner l'enthalpie ou le point de rosée en sortie. Boîtier IP65 / NEMA 4X.



## Vue d'ensemble

Type	Signal de sortie actif (humidité)	Signal de sortie actif (Température)
22DTH-11M	DC 0...5 V, DC 0...10 V	DC 0...5 V, DC 0...10 V

## Caractéristiques Techniques

Caractéristiques électriques	Alimentation DC	15...24 V, $\pm 10\%$ , 0.4 W
	Alimentation AC	24 V, , $\pm 10\%$ , 0.8 VA
	Raccordement électrique	Bornier de raccordement à ressort amovible max. 2.5 mm <sup>2</sup>
	Entrée de câble	Presse-étoupe avec embout de câble Ø6...8 mm
Caractéristiques fonctionnelles	Technologie du capteur	Capteur capacitif en polymère avec filtre en maille acier inoxydable
	Plages multiples	4 plage de mesure configurable
	Remarque sur le signal de sortie actif	Sortie 0...5/10 VCC avec cavalier ajustable Sortie tension : charge min. 10 k $\Omega$
	Application	Aéraulique

<b>Données de mesure</b>	Valeurs de mesure	Température Humidité Point de rosée Enthalpies Humidité absolue			
	Plage de mesure de l'humidité	0...100 % r.H., sans condensation			
	Plage de mesure de la température	Capteur actif : plage configurable Attention : la température max. de mesure est limitée par la température moyenne max. (voir Données de sécurité)			
		Valeurs	Plage (°C)	Plage (°F) Réglage usine	
		S0	-40...60°C	-40...160°F	
		S1	0...50°C	40...140°F	
		S2	-15...35°C	0...100°F	
		S3	-20...80°C	0...200°F ✓	
		Plage de mesure de l'humidité absolue	réglable au niveau du transducteur : 0...50 g/m <sup>3</sup> (réglage par défaut) 0...80 g/m <sup>3</sup>		
		Plage de mesure de l'enthalpie	0...85 kJ/kg		
	Plage de mesure du point de rosée	réglable au niveau du transducteur : 0...50°C (default setting) -20...80°C			
	Précision humidité	±2% between 10...90% r.H. @ 21°C			
	Précision température active	±0.5°C @ 25°C [±0.9°F @ 77°F]			
<b>Matériaux</b>	Presse-étoupe	PA6, noir			
	Boîtier	Couvercle : Lexan, orange Partie inférieure : Lexan, orange Joint d'étanchéité : 0467 NBR70, noir résistant aux UV			
<b>Données de sécurité</b>	Humidité ambiante	Max. 95 % r.H., sans condensation			
	Humidité du fluide	Condensation à court terme autorisée			
	Température ambiante	-35...50°C [-30...120°F]			
	Température du fluide	-35...70°C [-30...160°F]			
	Condition de fonctionnement du capteur de débit d'air	max. 12 m/s			
	Classe de protection CEI/EN	III Safety Extra-Low Voltage (SELV)			
	Classe de protection - Standard UL	Alimentation UL de classe 2			
	Conformité UE	CE Marking			
	Certification CEI/EN	IEC/EN 60730-1			
	Certification UL	cULus acc. to UL60730-1A/-2-9/-2-13, CAN/CSA E60730-1:02/-2-9			
	Indice de protection IEC/EN	IP65			
	Indice de protection NEMA/UL	NEMA 4X			
	Norme relative à la qualité	ISO 9001			

**Consignes de sécurité**


Cet appareil a été conçu pour une utilisation dans les systèmes fixes de chauffage, de ventilation et de climatisation et ne doit pas être utilisé hors du champ d'application spécifié. Toute modification non autorisée est interdite. Ce produit ne doit pas être utilisé en association avec des équipements qui, en cas de panne, pourraient, directement ou indirectement, constituer un risque pour la santé ou la vie de personnes ou mettre en danger des êtres humains, des animaux ou des biens.

S'assurer que toute alimentation est coupée avant de procéder à son installation. Ne pas raccorder à un équipement alimenté et en fonctionnement.

L'installation est effectuée uniquement par des spécialistes agréés. La réglementation juridique et institutionnelle en vigueur doit être respectée lors de l'installation.

L'appareil contient des composants électriques et électroniques, par conséquent, ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. La législation et les exigences en vigueur dans le pays concerné doivent absolument être respectées.

**Remarques**
**Remarques générales relatives aux capteurs**

Les appareils de détection à émetteur doivent toujours être utilisés à plage de mesure moyenne pour éviter des déviations aux limites de mesure. La température ambiante des composants électroniques de l'émetteur doit être maintenue constante. Les émetteurs doivent être utilisés à une tension d'alimentation constante ( $\pm 0.2$  V). Lors de l'activation ou de la désactivation de la tension d'alimentation, éviter les surtensions sur site.

**Auto-échauffement par dissipation de puissance électrique**

Les capteurs de température à composants électroniques présentent toujours une puissance dissipative qui affecte les mesures de température de l'air ambiant. La dissipation dans les capteurs de température actifs indique un accroissement linéaire avec une tension de fonctionnement croissante. La puissance dissipative doit être prise en compte lors des mesures de température. En cas de tension constante ( $\pm 0.2$  V), la procédure normale est d'ajouter ou de retrancher une constante de décalage. Les transducteurs Belimo étant des transducteurs à tension variable, une seule valeur de tension de fonctionnement peut être prise en compte pour des raisons de conception du produit. Les transducteurs de 0...10 V / 4...20 mA sont en général réglés à une tension de fonctionnement de 24 VCC. Cela signifie qu'à cette tension, la marge d'erreur de mesure attendue au signal de sortie devrait être la moindre. Pour d'autres tensions de fonctionnement, l'erreur de décalage augmente par la perte de puissance de changement des composants électroniques du capteur. En cas de nécessité d'une recalibration directement sur le capteur plus tard, celle-ci peut être effectuée à l'aide d'un potentiomètre d'ajustage au niveau du capteur.

**Remarque d'application concernant les capteurs d'humidité**

Éviter de toucher la surface sensible de l'élément capteur d'humidité. Toucher la surface sensible de l'élément capteur annule la garantie.

Pour des conditions environnementales standard, la précision usine spécifiée dans la fiche technique sera couverte par la garantie calibration pendant 2 ans; Lors d'utilisation dans des conditions environnementales sévères, telles que température ambiante élevée et/ou humidité importante ou présence de gaz agressifs (ex. chlore, ozone, ammoniac), l'élément sonde peut être affecté et les valeurs lues peuvent être au-delà de la précision spécifiée. Le remplacement de capteur d'humidité détérioré suite à son utilisation dans des conditions environnementales sévères n'est pas couvert par la garantie générale.

**Étendue de la livraison**
**Contenu de la livraison**
**Description**
**Type**

Bride de montage pour capteur de conduit 19,5 mm, Plastique

A-22D-A35

**Accessoires**
**Accessoires fournis en option**
**Description**
**Type**

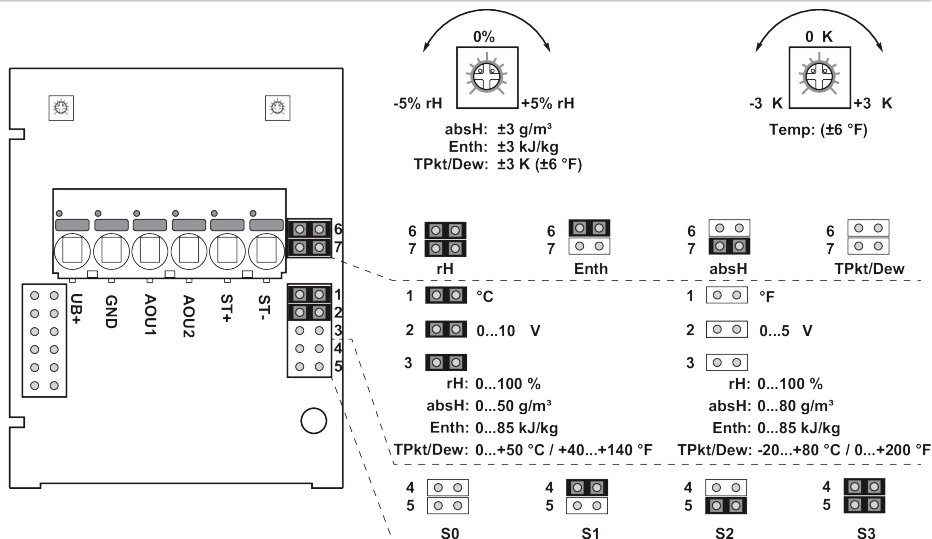
Filtre de remplacement, treillis métallique, Acier inoxydable

A-22D-A06

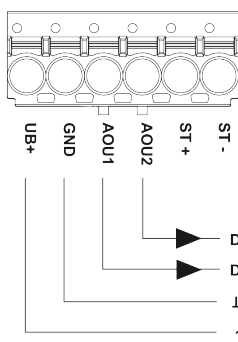
Adaptateurs de raccordement, M20, pour câble 1 x 6 mm, Emballage multiple 10 pièces

A-22G-A01.1

Schéma de raccordement



2 x 0...5/10 V



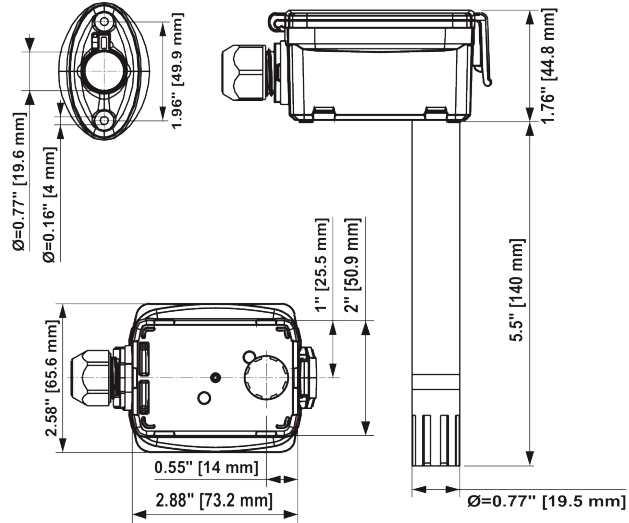
rH Humidité relative  
absH Humidité absolue  
Enth Enthalpy  
TPkt/Dew Point de rosée

Les connecteurs ST+ / ST- sont uniquement utilisés pour les types de capteur qui disposent par ailleurs d'un élément de capteur de résistance passif pour la mesure de température. Le réglage des plages de mesure est effectué à l'aide de cavaliers. La valeur de sortie dans la nouvelle plage de mesure est disponible après 2 secondes

Valeurs	Plage (°C)	Plage (°F)	Réglage usine
S0	-40...60°C	-40...160°F	
S1	0...50°C	40...140°F	
S2	-15...35°C	0...100°F	
S3	-20...80°C	0...200°F	✓

Dimensions

Dimensions



Type	Longueur du plongeur	Poids
22DTH-11M	140 mm	0.14 kg