

Capteur extérieur d'humidité/de température avec protection contre les intempéries

Capteur actif (4...20 mA) pour mesurer l'humidité relative ou absolue et la température à l'extérieur. Au lieu du signal d'humidité, l'enthalpie ou le point de rosée peuvent être sélectionnés comme signal de sortie. Boîtier classé IP65 / NEMA 4X.




garantie de 5 ans

Vue d'ensemble

Type	Signal de sortie actif (température)	Signal de sortie actif (humidité)
22UTH-53	4...20 mA	4...20 mA

Fiche technique

Caractéristiques électriques	Tension nominale	DC 24 V		
	Plage de tension nominale	DC 13.5...26.4 V		
	Consommation d'énergie CC	0.5 W		
	Connexion électrique	Bornier de raccordement à ressort, enfichable max. 2,5 mm ²		
	Entrée de câble	Presse-étoupe avec embout de câble Ø6...8 mm (adaptateur de conduit 1/2 po inclus)		
Caractéristiques fonctionnelles	Technologie du capteur	capteur capacitif en polymère avec maille en acier inoxydable		
	Solution	air		
	Plages multiples	4 plage de mesure configurable		
	Courant de sortie	2x 4...20 mA, Charge max. 500 kΩ		
Données de mesure	Valeurs mesurées	humidité relative Humidité absolue Point de rosée Enthalpie Température		
	Plage de mesure de l'humidité	0...100 % HR sans condensation		
	Plage de mesure de la température	Capteur actif : plage configurable Attention : la température max. de mesure est limitée par la température max. du fluide (voir Données de sécurité)		
		Valeurs	Plage (°C)	Plage (°F) Réglage en usine
		S0	-40...60	-40...160
		S1	0...50	40...140
		S2	-15...35	0...100
		S3	-20...80	0...200 
	Plage de mesure de l'humidité absolue	réglable au niveau du transducteur : 0...50 g/m ³ (réglage par défaut) 0...80 g/m ³		
	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 [40...140°F] (default setting) -20...80°C [0...200°F]			
Précision humidité	±2 % entre 0...80 % HR @ 25 °C			
Précision température active	±0.3°C @ 25°C [±0.54°F @ 77°F]			
Stabilité à long terme	±0.09°F p.a. @ 70°F [±0.05°C p.a. @ 21°C]			
Constante de temps τ (63%) dans la pièce	Humidité relative : généralement 16 s Température : généralement 351 s			
Matériaux	Presse-étoupe	PA6, noir		
	Boîtier	Couvercle : PC, gris En bas : PC, gris Joint d'étanchéité : NBR70, noir Résistant aux UV		
Données de sécurité	Humidité ambiante	condensation à court terme admissible		
	Humidité du fluide	condensation à court terme admissible		
	Température ambiante	-35...50°C [-30...120°F]		
	Température du fluide	-35...50°C [-30...120°F]		
	Classe de protection CEI/EN	III, Basse tension de protection (SELV)		

Données de sécurité

Bloc d'alimentation UL	Alimentation de classe 2
Conformité UE	Marquage CE
Certification CEI/EN	IEC/EN 60730-1
Homologation UL	cULus conformément aux normes UL60730-1A/-2-9/-2-13, CAN/CSA E60730-1/-2-9
Indice de protection IEC/EN	IP65
Indice de protection NEMA/UL	NEMA 4X
Boîtier de protection	Boîtier UL de type 4X
Norme relative à la qualité	ISO 9001
Mode de fonctionnement	Type 1
Degré de pollution	3
Tension de choc nominale alimentation	0.8 kV
Construction	Commande fixée de manière indépendante

Consignes de sécurité


Cet appareil a été conçu pour être utilisé dans des systèmes fixes de chauffage, de ventilation et de climatisation et ne doit pas être utilisé en dehors du domaine d'application spécifié. Les modifications non autorisées sont interdites. Le produit ne doit pas être utilisé en relation avec un équipement qui, en cas de panne, pourrait menacer les humains, les animaux ou les biens. Assurez-vous que toute l'alimentation est déconnectée avant l'installation. Ne pas connecter à un équipement sous tension / en fonctionnement.

Seuls les spécialistes agréés peuvent effectuer l'installation. Toutes les réglementations juridiques ou institutionnelles applicables doivent être respectées lors de l'installation.

L'appareil contient des composants électriques et électroniques et ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Toutes les réglementations et exigences locales en vigueur doivent être respectées.

Remarques
Remarques générales relatives aux capteurs

Lors de l'utilisation de câbles de connexion longs (en fonction de la section transversale utilisée), le résultat de la mesure peut être faussé en raison d'une chute de tension au niveau du fil GND commun (causée par le courant de tension et la résistance de ligne). Dans ce cas, 2 fils GND doivent être câblés au capteur - un pour la tension d'alimentation et un pour le courant de mesure.

Les capteurs équipés d'un transducteur doivent toujours être utilisés au milieu de la plage de mesure pour éviter les écarts aux points finaux de mesure. La température ambiante de l'électronique du transducteur doit être maintenue constante. Les transducteurs doivent fonctionner à une tension d'alimentation constante ($\pm 0,2$ V). Lors de l'activation / désactivation de la tension d'alimentation, les surtensions sur site doivent être évitées.

Auto-échauffement par dissipation de puissance électrique

Les capteurs de température avec composants électroniques ont toujours une puissance dissipative qui influe sur la mesure de la température de l'air ambiant. La dissipation dans les capteurs de température actifs montre une augmentation linéaire avec l'augmentation de la tension de service. Cette puissance dissipative doit être prise en compte lors de la mesure de la température. Les transducteurs Belimo fonctionnant avec une tension de service variable, une seule tension de service peut être prise en compte, pour des raisons d'ingénierie de production. Les transducteurs 0,5...10 V / 4...20 mA ont un réglage standard à une tension de fonctionnement de 24 V CC. Cela signifie qu'à cette tension, l'erreur de mesure attendue du signal de sortie sera la plus faible. Pour les autres tensions de fonctionnement, l'erreur de décalage sera augmentée par une perte de puissance variable de l'électronique du capteur. Si un recalibrage devient nécessaire plus tard directement sur le capteur, cela peut être fait au moyen d'un potentiomètre de réglage sur la carte du capteur.

Avis sur les capteurs d'humidité

Évitez de toucher l'élément sensible du capteur d'humidité. Toucher la surface sensible annulera la garantie.

Pour des conditions environnementales standard, la précision de fabrication spécifiée dans la fiche technique sera garantie pendant deux ans. Lorsqu'il est exposé à des conditions environnementales difficiles telles qu'une température ambiante élevée et / ou des niveaux élevés d'humidité, ou la présence de gaz agressifs (par ex. Chlore, ozone, ammoniac), l'élément du capteur peut être affecté et les lectures peuvent être en dehors de la précision spécifiée. Le remplacement des capteurs d'humidité détériorés en raison de conditions environnementales difficiles n'est pas couvert par la garantie générale.

The sensor shows best performance when operated within recommended normal temperature range of 5...60°C and humidity range of 20...80% r.H. Long-term exposure to conditions outside normal range, especially at high humidity, may temporarily offset the humidity signal (e.g. +3% r.H. after 60h kept at >80% r.H.). After returning into the normal temperature and humidity range the sensor will slowly come back to calibration state by itself.

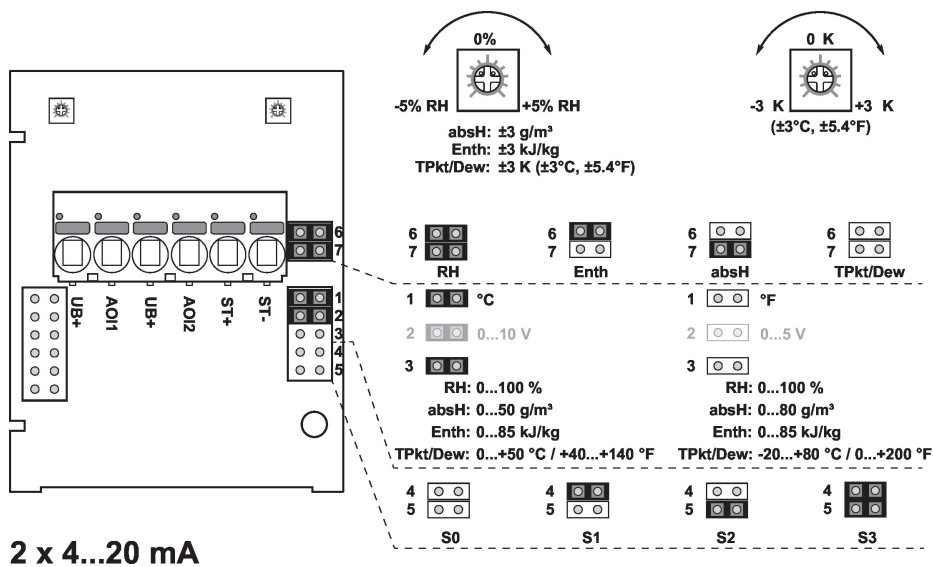
Contenu de la livraison

Contenu de livraison	Description	Type
	Plaque de fixation Boîtier L	A-22D-A10
	Housse de pluie, pour 22UTH-..	A-22U-A01
	Goupille	
	Vis	
	Adaptateur de conduit de 1/2 po NPT	

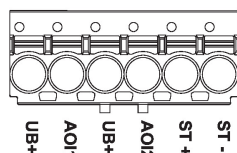
Accessoires

Accessoires fournis en option	Description	Type
	Filtre de remplacement, treillis métallique, Acier inoxydable	A-22D-A06

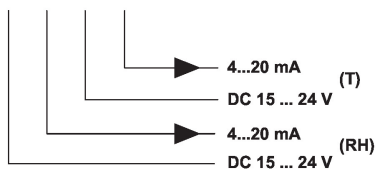
Schéma de câblage



2 x 4...20 mA



- HR Humidité relative
 - absH Humidité de l'air absolue
 - Enth Enthalpie
 - TPnt/Rosée Point de rosée
- (Valeurs de mesure disponible sur sortie AOI1)

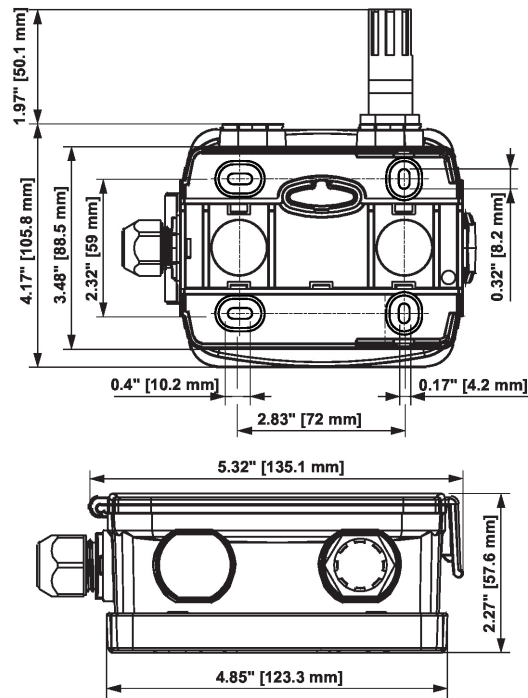


Les connecteurs ST+ / ST- sont uniquement utilisés pour les types de capteurs qui sont dotés, entre autres, d'un élément de capteur à résistance passif pour la mesure de température. Les valeurs de température correctes sont uniquement disponibles lorsque la sortie d'humidité AOI1 et les deux entrées UB + sont connectées.

Le réglage des plages de mesure est effectué en modifiant les tresses de mise à la masse. La valeur de sortie dans la nouvelle plage de mesure est disponible après 2 secondes.

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

Dimensions



Type	Poids
22UTH-53	0.62 lb [0.28 kg]