

Capteur de température câblé

Capteur actif (0...10 V) pour mesurer la température dans les tuyaux et les conduits d'air. Comprend une sonde en acier inoxydable et un câble ignifuge. Boîtier de protection NEMA 4X / IP65.



garantie de 5 ans



Vue d'ensemble

Type	Signal de sortie actif (température)	Longueur du câble	Longueur de la sonde	Diamètre de la sonde
22CT-52H	0...5 V, 0...10 V	6.5 ft [2 m]	2" [50 mm]	0.24" [6 mm]

Données techniques

Caractéristiques électriques

Tension nominale	AC/DC 24 V
Plage de tension nominale	AC 21.6...26.4 V / DC 13.5...26.4 V
Consommation d'énergie CA	0.8 VA
Consommation d'énergie CC	0.4 W
Connexion électrique	Bornier de raccordement à ressort enfichable max. 2.5 mm ²
Entrée de câble	Presse-étoupe avec réducteur de tensions ø6...8 mm (adaptateur de conduit 1/2 po NPT inclus)
Spécifications des câbles	1 paire de câbles ignifuges blindés, cuivre étamé 22AWG, gaine verte, -40...300°F [-40...150°C], 300 V

Caractéristiques fonctionnelles

Solution	Air Eau
Plages multiples	8 plages de mesure configurable
Tension de sortie	1 x 0...5 V, 0...10 V, résistance min. 5 kΩ
Remarque sur le signal de sortie actif	sortie 0...5/10 V avec cavalier réglable

Données de mesure

Valeurs mesurées	Température
------------------	-------------

Spécifications Température

Sensing element technology	basé sur Pt1000 1/3 DIN
----------------------------	-------------------------

Données techniques

Spécifications Température

Régages de la plage de mesure de la température

Capteur actif : plage configurable			
Attention: The maximum measuring range listed does not indicate the allowable fluid temperature for the sensor. Refer to safety data for the maximum fluid temperature limits.			
Valeurs	Plage [°C]	Plage [°F]	Réglage en usine
S0	-50...50	-30...130	
S1	-10...120	0...250	
S2	0...50	40...140	
S3	0...250	30...480	
S4	-15...35	0...100	
S5	0...100	40...240	
S6	-20...80	40...90	
S7	0...160	0...150	✓

Accuracy temperature	±0.5°C @ 21°C [±0.9°F @ 70°F] @ réglage de la plage de mesure S2 et S4
Long-term stability	±0.07 F p.a. @ 70°F [±0.04°C p.a. @ 21°C]
Time constant τ (63%) in water pipe	Avec puits thermométrique A-22P-A.. et fluide de contact thermique Généralement 7 s avec un puits thermométrique en laiton Généralement 9 s avec puits thermométrique en acier inoxydable
Time constant τ (63%) in the air duct	Généralement 155 s à 0 m/s Généralement 35 s à 3 m/s

Données de sécurité

Classe de protection CEI/EN	III, Basse tension de protection (PELV)
Bloc d'alimentation UL	Alimentation de classe 2
Indice de protection IEC/EN	IP65
Indice de protection NEMA/UL	NEMA 4X
Boîtier de protection	Boîtier UL de type 4X
Conformité UE	Marquage CE
Certification CEI/EN	IEC/EN 60730-1
Norme relative à la qualité	ISO 9001
UL 2043 Compliant	Convient pour une utilisation dans les plénums d'air conformément à la section 300.22(C) du NEC et à la section 602 de l'IMC.
Type d'action	Type 1
Tension de choc nominale alimentation	0.8 kV
Degré de pollution	3
Humidité ambiante	95% max. humidité relative, sans condensation
Température ambiante	-30...120°F [-35...50°C]
Température du fluide	-40...150°C [-40...300°F]
Température surface boîtier	Max. 70°C [160°F]

Matériaux

Boîtier	Couvercle : PC, orange En bas : PC, orange Joint d'étanchéité : NBR70, noir Résistant aux UV UL94 5VA
Presse-étoupe	PA6, noir
Plaque de fixation	PC, gris RAL 7001

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. Le produit ne doit pas être utilisé 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 actifs.

S'assurer que toute alimentation est coupée avant de procéder à l'installation. Ne pas raccorder à de l'équipement sous tension et en fonctionnement.

L'installation doit être effectuée par des spécialistes agréés. 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 appareils de détection équipés d'un transducteur doivent toujours être utilisés au milieu de la plage de mesure afin d'éviter les écarts aux points de fin de mesure. La température ambiante des composants électroniques du transducteur doit être constante. Les transducteurs 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, il faut éviter les surtensions.

Remarque: un courant d'air se produit conduit à une meilleure évacuation de la puissance dissipative au niveau du capteur. Ainsi, des fluctuations limitées dans le temps peuvent se produire lors de la mesure de la température.

Auto-échauffement par la puissance électrique de dissipation

Les capteurs de température dotés de composants électroniques ont toujours une puissance dissipative qui affecte la mesure de la 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 de la mesure de la température.

En cas de tension de fonctionnement fixe ($\pm 0,2$ V), la procédure normale est d'ajouter ou de retrancher une constante de décalage. Les transducteurs Belimo étant à tension variable, une seule valeur de tension de fonctionnement peut être prise en compte pour des raisons d'ingénierie de production. Les transducteurs de 0...10 V / 4...20 mA sont en général réglés à une tension de fonctionnement de 24 V c.c. Cela signifie qu'à cette tension, l'erreur de mesure attendue du signal de sortie sera la plus faible. Pour d'autres tensions de fonctionnement, l'erreur de décalage sera augmentée par une perte de puissance variable des composants électroniques du capteur.

Lorsqu'un réglage directement au niveau du capteur actif est nécessaire pendant le fonctionnement, il peut être effectué à l'aide des méthodes de réglage suivantes.

- Pour les capteurs avec CCP ou clé électronique par l'appli Belimo correspondante
- Pour les capteurs avec un potentiomètre d'ajustage sur leur carte
- Pour les capteurs de bus par le bus d'interface avec une variable logicielle correspondante

Pièces comprises

Description	Type
Plaque de fixation Boîtier S	A-22D-A09

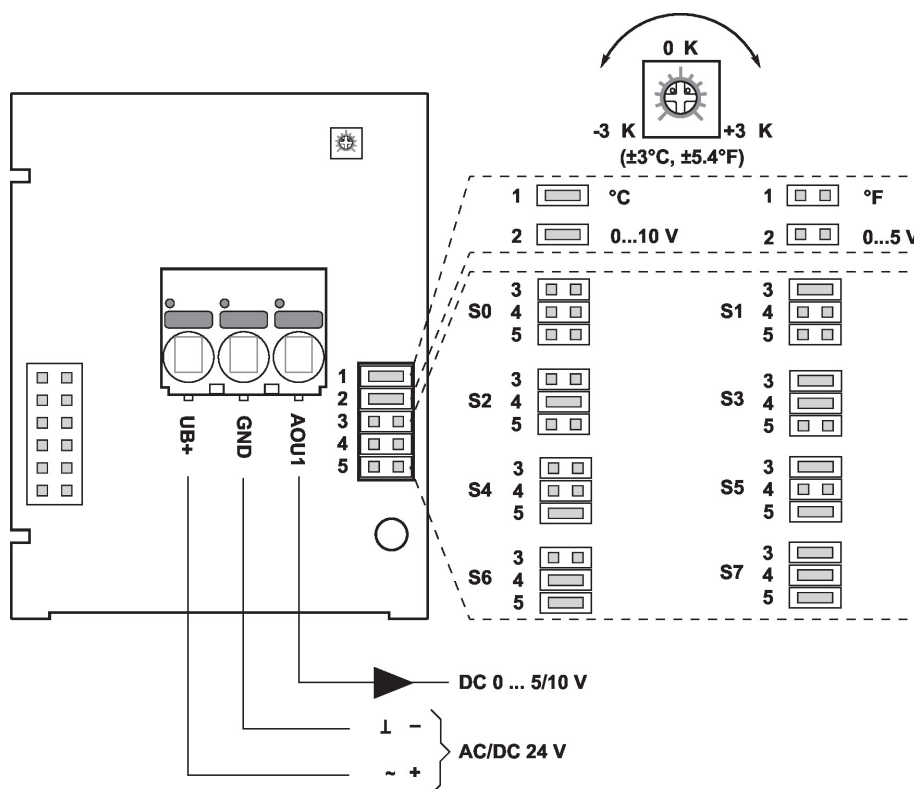
Pièces comprises

Goupilles
Vis
Adaptateur de conduit de 1/2" NPT

Accessoires

Accessoires en option air	Description	Type
	Bride de montage pour sonde de capteur 6 mm, jusqu'à max. 120°C [248°F], Plastique	A-22D-A03
	Bride de montage pour sonde de capteur 6 mm, jusqu'à max. 260°C, Laiton	A-22D-A05
Accessoires recommandés eau	Description	Type
	Puits thermométrique (fabriqué) Acier inoxydable, 2" [50 mm], 1/2" NPT, SW = 3/4"	A-22P-A05
	Puits thermométrique (fabriqué) Laiton, 2" [50 mm], 1/2" NPT, SW = 3/4"	A-22P-A17
	Puits thermométrique (usiné) Acier inoxydable, 2" [50 mm], 1/2" NPT, SW = 3/4"	A-22P-A36
	Puits thermométrique (fabriqué) Acier inoxydable, 4" [100 mm], 1/2" NPT, SW = 3/4"	A-22P-A07
	Puits thermométrique (fabriqué) Laiton, 4" [100 mm], 1/2" NPT, SW = 3/4"	A-22P-A19
	Puits thermométrique (usiné) Acier inoxydable, 4" [100 mm], 1/2" NPT, SW = 3/4"	A-22P-A37
	Puits thermométrique (fabriqué) Acier inoxydable, 6" [150 mm], 1/2" NPT, SW = 3/4"	A-22P-A09
	Puits thermométrique (fabriqué) Laiton, 6" [150 mm], 1/2" NPT, SW = 3/4"	A-22P-A21
	Puits thermométrique (usiné) Acier inoxydable, 6" [150 mm], 1/2" NPT, SW = 3/4"	A-22P-A38
	Puits thermométrique (fabriqué) Acier inoxydable, 8" [200 mm], 1/2" NPT, SW = 3/4"	A-22P-A11
	Puits thermométrique (fabriqué) Laiton, 8" [200 mm], 1/2" NPT, SW = 3/4"	A-22P-A23
	Puits thermométrique (usiné) Acier inoxydable, 8" [200 mm], 1/2" NPT, SW = 3/4"	A-22P-A39
	Puits thermométrique (fabriqué) Acier inoxydable, 12" [300 mm], 1/2" NPT, SW = 3/4"	A-22P-A13
	Puits thermométrique (fabriqué) Laiton, 12" [300 mm], 1/2" NPT, SW = 3/4"	A-22P-A25
	Puits thermométrique (fabriqué) Acier inoxydable, 18" [450 mm], 1/2" NPT, SW = 3/4"	A-22P-A15
	Puits thermométrique (fabriqué) Laiton, 18" [450 mm], 1/2" NPT, SW = 3/4"	A-22P-A27
	Seringue avec fluide de contact thermique	A-22P-A44
	Raccord à compression, Acier inoxydable, G 1/4" (filetage mâle) pour 6 mm [0.24"], avec bague de découpe	A-22P-A45
	Barrière thermique, Plastique, L 50 mm, pour puits thermométrique A-22P-A..	A-22P-A51

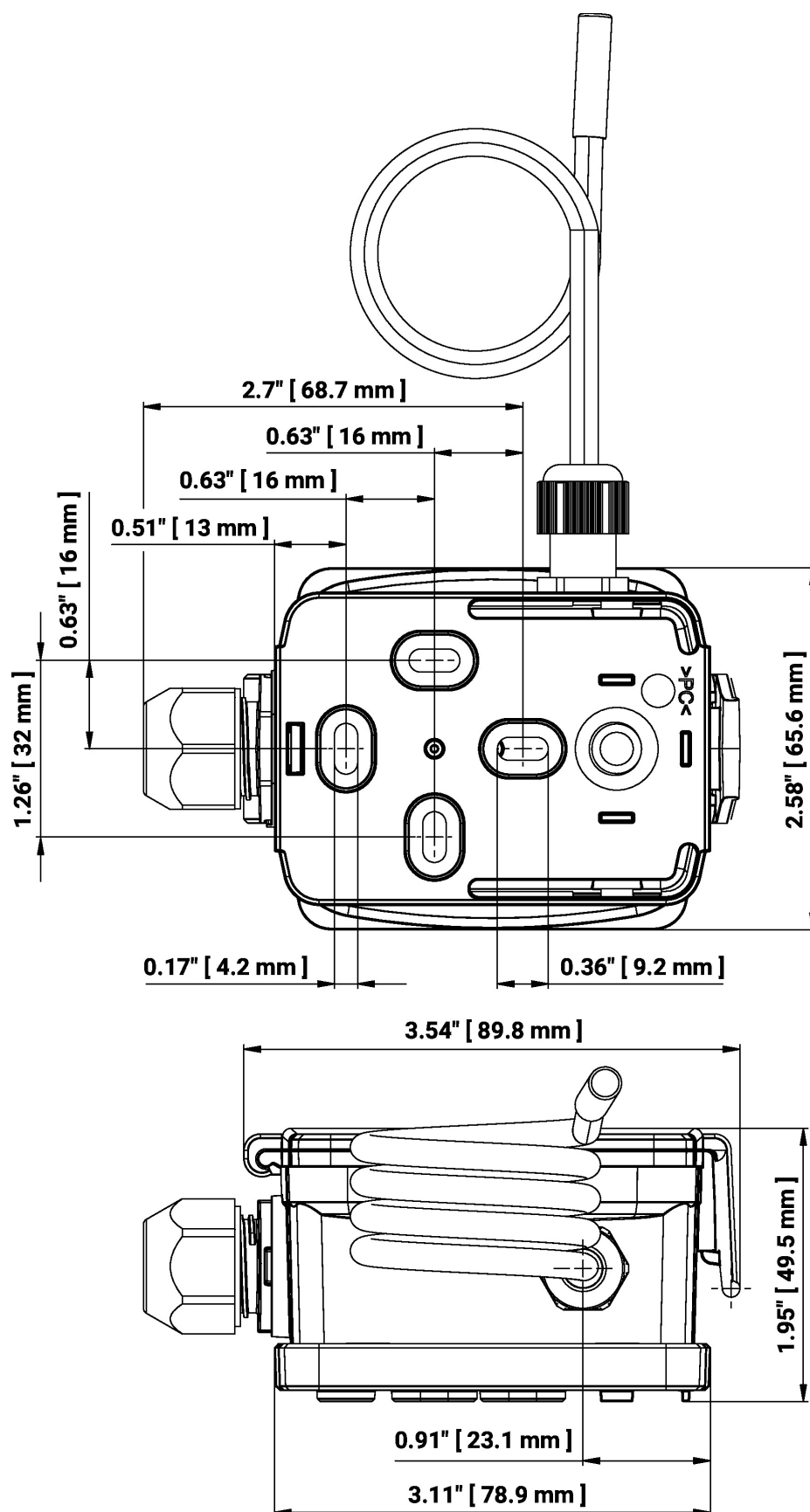
Schéma de câblage



The following measuring ranges can be adjusted through the jumper settings:

Valeurs	Plage [°C]	Plage [°F]	Réglage en usine
S0	-50...50	-30...130	
S1	-10...120	0...250	
S2	0...50	40...140	
S3	0...250	30...480	
S4	-15...35	0...100	
S5	0...100	40...240	
S6	-20...80	40...90	
S7	0...160	0...150	✓

Dimensions



Dimensions

Type	Longueur de la sonde	Poids
22CT-52H	2" [50 mm]	0.44 lb [0.20 kg]

Documentation complémentaire

- Instructions d'installation