

# Capteur de température à contact

Capteur de température à applique (0...10 V) pour tube. Borne de contact à ressort en cuivre pour assurer une mesure rapide et précise.



## Vue d'ensemble

Références	Signal de sortie actif (Température)
22HT-12	0...5 V, 0...10 V

## Caractéristiques techniques

Valeurs électriques	Tension nominale	AC/DC 24 V
	Plage de tension nominale	AC 21.6...26.4 V / DC 13.5...26.4 V
	Consommation électrique AC	0.8 VA
	Consommation électrique DC	0.4 W
	Raccordement électrique	Bloc de borniers de raccordement à ressort amovible max. 2,5 mm²
	Entrée de câble	Presse-étoupe avec embout de câble ø6...8 mm
Données fonctionnelles	Fluide	Hydraulique
	Plages multiples	8 plage de mesure configurable
	Sortie de tension	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 passerelle de câble réglable
Données de mesure	Valeurs mesurées	Température
	Technologie d'élément de détection	Basé sur Pt1000 classe AA
Spécification de la température active	Réglages de la plage de mesure de la température	Capteur actif : plage configurable
		Attention : la plage de mesure maximum qui est mentionnée n'indique pas la température admissible du fluide pour le capteur. Reportez-vous aux données de sécurité pour les limites maximum de température du fluide.
		Valeurs    Plage [°C]    Plage [°F]    Réglage 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		
Précision de la température	±0.5°C @ 21°C [±0.9°F @ 70°F] à un réglage de plage de mesure S2 et S4	
Stabilité à long terme	±0.04°C p.a. @ 21°C [±0.07°F p.a. @ 70°F]	

## Caractéristiques techniques

## Spécification de la température active

Constante de temps  $\tau$  (63%) sur le conduit d'eau

Avec fluide de contact thermique  
Classique 16 s

## Données de sécurité

Classe de protection CEI/EN

III, Protection Basse Tension (PELV)

Bloc d'alimentation UL

Class 2 Supply

Indice de protection IEC/EN

IP54

Indice de protection NEMA/UL

NEMA 1

Boîtier

UL Enclosure Type 1

Conformité UE

Marquage CE

Certification CEI/EN

IEC/EN 60730-1

Norme relative à la qualité

ISO 9001

UL Approval

cULus acc. to UL60730-1A/-2-9, CAN/CSA  
E60730-1/-2-9

Degré de pollution

2

Humidité ambiante

Max. 95% RH, sans condensation

Température ambiante

-35...50°C [-30...120°F]

Température du fluide

-35...70°C [-30...160°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

Presse-étoupe

PA6, noir

## 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. Toutes réglementations légales ou institutionnelles relatives au montage doivent être observées durant 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

En cas d'utilisation de longs câbles de connexion (en fonction des sections transversales utilisées), les mesures peuvent être falsifiées en raison d'une baisse de tension à la masse commune (causée par la tension du courant et par la résistance de la ligne). Dans ce cas, 2 câbles de masse doivent être connectés au capteur, l'un pour la tension d'alimentation et l'autre pour le courant de mesure.

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.

## Remarques

**Remarque :** Un courant d'air permet une meilleure dissipation de la puissance du capteur. Ainsi, des fluctuations limitées dans le temps peuvent survenir lors des mesures de température.

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

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 de fonctionnement fixe ( $\pm 0,2$  V), la procédure normale est d'ajouter ou de retrancher une valeur de décalage. Les émetteurs ou convertisseurs de signal Belimo fonctionnant à tension de fonctionnement paramétrable, 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 DC 24 V. 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 augmente par la perte de puissance de changement des composants électroniques du capteur.

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

- Pour les capteurs avec NFC ou dongle via l'appli Belimo correspondante
- Pour les capteurs avec un potentiomètre d'ajustage sur la platine de capteurs
- Pour les capteurs de bus via l'interface bus avec une variable logicielle correspondante

**Remarque de mesures de surface**

Lors de la mesure de la température, de l'humidité ou de la condensation sur une surface, la température de la surface et celle de l'air ambiant influencent toutes deux le résultat de la mesure. Lors de la mesure sur la surface sur un conduit, l'influence de l'air ambiant peut être minimisée en utilisant du fluide de contact thermique.

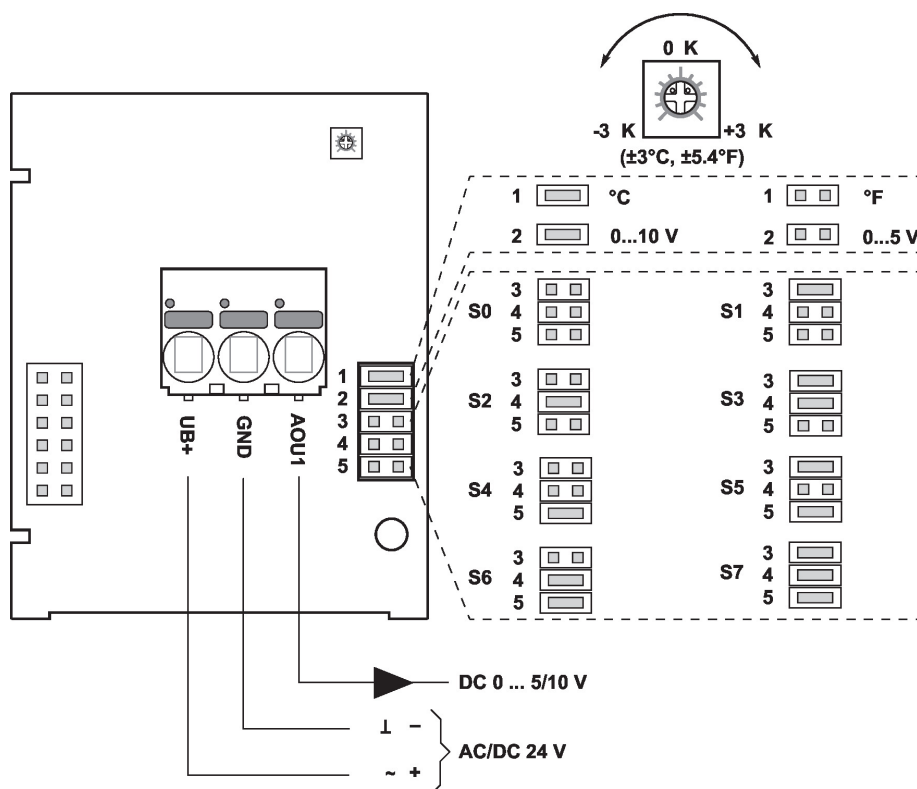
## Pièces comprises

Description	Références
Bande de fixation, pour conduits jusqu'à $\varnothing 20...110$ mm [0.8...4.3"]	A-22P-A47

## Accessoires

Accessoires fournis en option	Description	Références
	Bande de fixation, pour conduits jusqu'à $\varnothing 20...250$ mm [0.8...9.8"]	A-22P-A49
	Fluide de contact thermique	A-22P-A44
	Adaptateur de raccordement conduit flexible, M20x1.5, pour embout de câble 1x 6 mm, Emballage multiple 10 pièces	A-22G-A01.1

## Schéma de raccordement

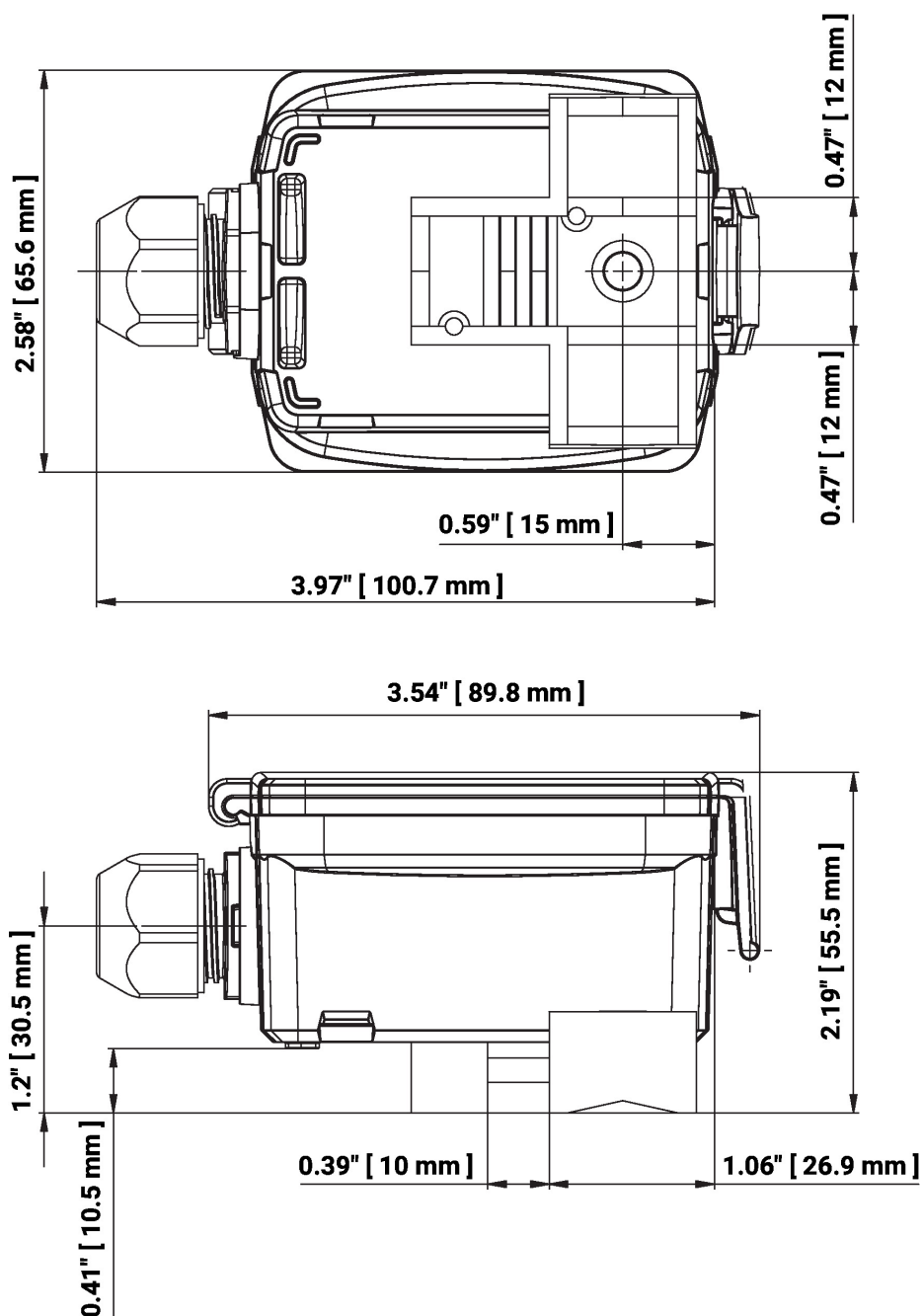


Les plages de mesure suivantes peuvent être réglées à l'aide des paramètres du cavalier :

Valeurs	Plage [°C]	Plage [°F]	Réglage 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



## Références

22HT-12

## Poids

0.15 kg

## Documentation complémentaire

- Instructions d'installation