

## Capteur de température de contact

Capteur de température ambiante actif (4...20 mA) pour tuyaux. Cheville de contact à ressort en laiton pour assurer une réponse rapide et une lecture précise.



garantie de 5 ans



## Vue d'ensemble

| Type    | Signal de sortie actif (température) |
|---------|--------------------------------------|
| 22HT-54 | 4...20 mA                            |

## Données techniques

| 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 <sup>2</sup>  |
|                                 | Entrée de câble                                  | Presse-étoupe avec réducteur de tensions ø6...8 mm (adaptateur de conduit 1/2 po NPT inclus)   |
| Caractéristiques fonctionnelles | Solution   | Eau  |
|                                 | Plages multiples                                 | 8 plages de mesure configurable  |
|                                 | Courant de sortie                                | 1x 4...20 mA, résistance max. 500 Ω  |
| Données de mesure               | Valeurs mesurées                                 | Température  |
| Spécifications Température      | Sensing element technology                       | basé sur Pt1000 1/3 DIN  |
|                                 | Réglages de la plage de mesure de la température | Capteur actif : plage configurable<br>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%) on water pipe              | Avec fluide de contact thermique<br>Généralement 16 s  |

## Données techniques

| 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  | IP54   |
| Indice de protection NEMA/UL | NEMA 1   |
| Boîtier de protection        | Boîtier UL de type 1   |
| 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 pléniums d'air conformément à la section 300.22(C) du NEC et à la section 602 de l'IMC. |
| Degré de pollution           | 2  |
| Humidité ambiante            | 95% max. humidité relative, sans condensation  |
| Température ambiante         | -30...120°F [-35...50°C]   |
| Température du fluide        | -30...160 °F [-35...70°C]  |
| Température surface boîtier  | Max. 70°C [160°F]  |
| Matériaux                    |  |
| Boîtier                      | Couvercle : PC, orange<br>En bas : PC, orange<br>Joint d'étanchéité : NBR70, noir<br>Résistant aux UV<br>UL94 5VA              |
| 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. 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 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.

## Remarques

**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

**Remarque sur les mesures de surface**

When measuring temperature, humidity or condensation on a surface, both the temperature of the surface and that of the ambient air influence the measurement result. When measuring on a pipe surface, the influence of the ambient air can be minimized by using thermal contact fluid.

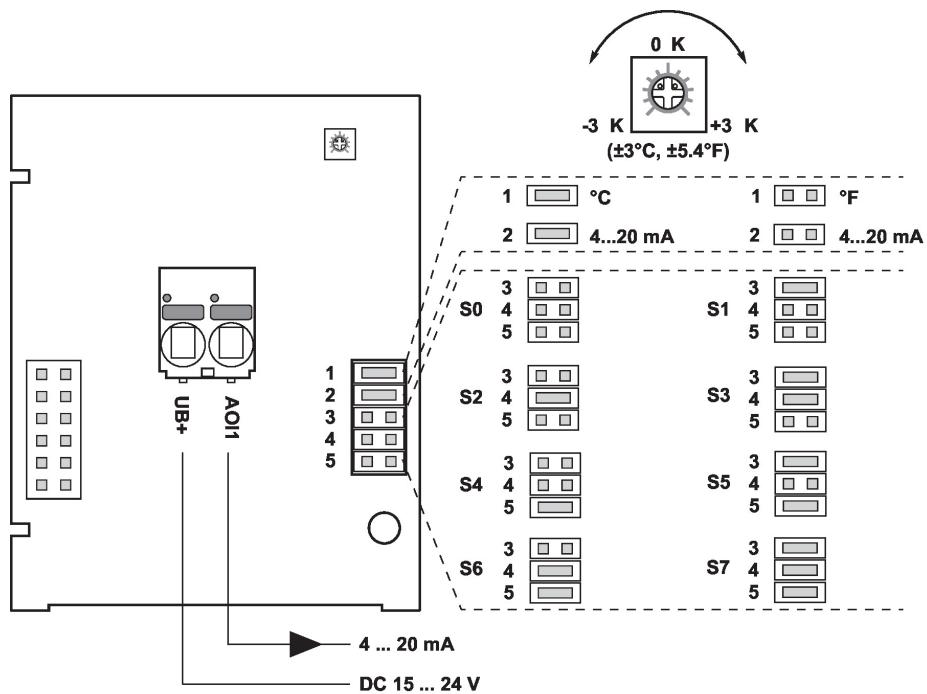
## Pièces comprises

Collier de fixation pour tuyaux jusqu'à Ø110 mm  
Adaptateur de conduit de 1/2" NPT

## Accessoires

| Accessoires fournis en option | Description   | Type      |
|-------------------------------|---|-----------|
|                               | Bande de fixation, avec fluide de contact thermique pour tuyaux Ø20...110 mm [0.8...4.3"] | A-22P-A40 |
|                               | Bande de fixation, avec fluide de contact thermique pour tuyaux Ø20...250 mm [0.8...9.8"] | A-22P-A42 |
|                               | Seringue avec fluide de contact thermique   | A-22P-A44 |

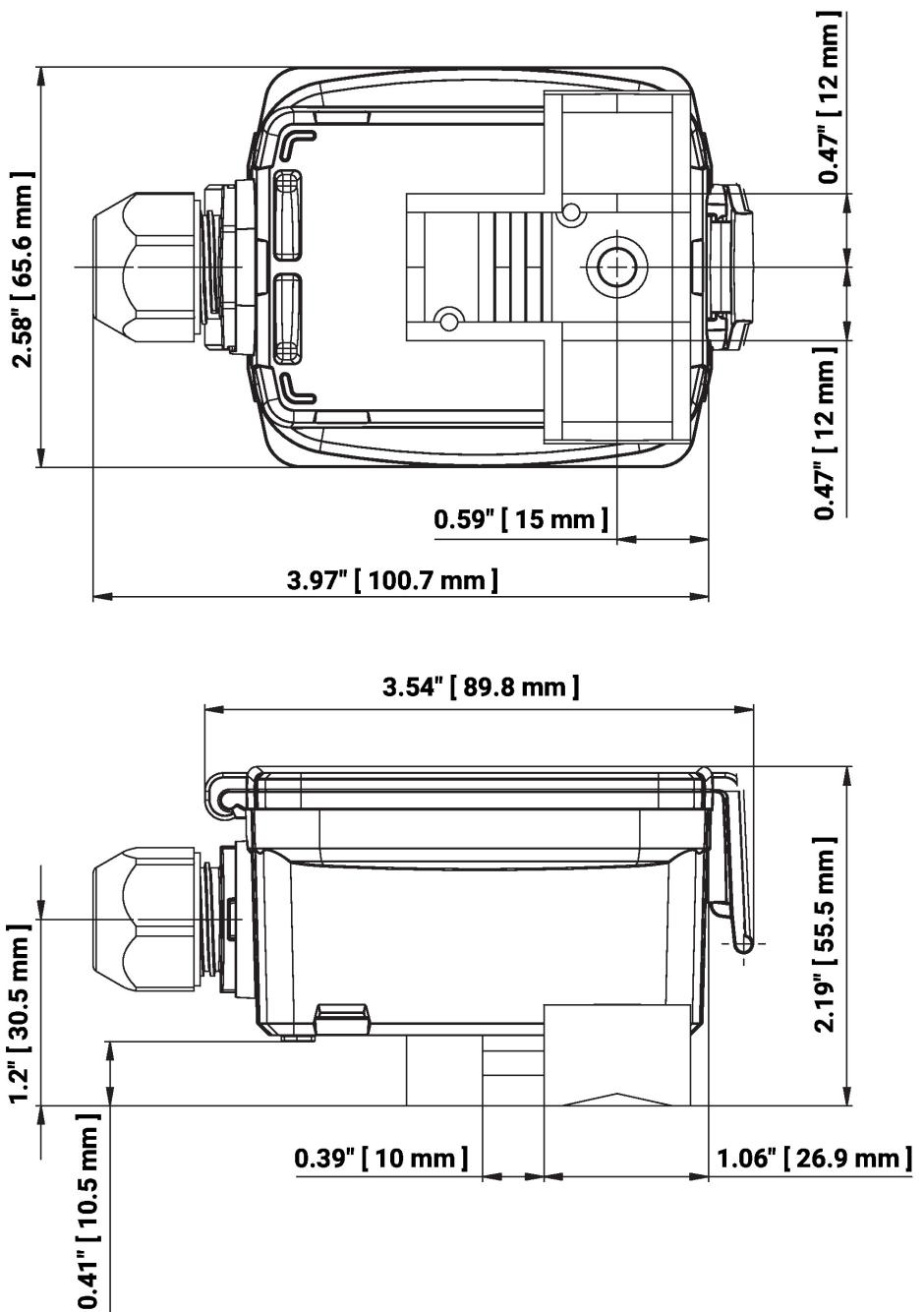
## Schéma de câblage



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



## Documentation complémentaire

- Instructions d'installation