Fiche technique 22DT-15..

Capteur de Température en gaine/immersion

Capteur actif avec communication Modbus RTU pour mesure de la température dans les applications en gaine. En combinaison avec un doigt de gant en acier inoxydable ou en laiton pour applications hydrauliques. Boîtier autorisé Boîtier classé IP65 / NEMA 4X./NEMA 4X.



L'image peut différer du produit

Vue d'ensemble

Références	Produits communicants	Longueur du plongeur	Diamètre du plongeur	Précision de la température
22DT-15H	Modbus RTU	50 mm	6 mm	±0.5°C @ 21°C [±0.9°F @ 70°F]
22DT-15L	Modbus RTU	100 mm	6 mm	±0.5°C @ 21°C [±0.9°F @ 70°F]
22DT-15N	Modbus RTU	150 mm	6 mm	±0.5°C @ 21°C [±0.9°F @ 70°F]
22DT-15P	Modbus RTU	200 mm	6 mm	±0.5°C @ 21°C [±0.9°F @ 70°F]
22DT-15R	Modbus RTU	300 mm	6 mm	±0.5°C @ 21°C [±0.9°F @ 70°F]

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 2x ø6 mm
Bus de communication de données	Produits communicants	Modbus RTU
	Communication	Modbus RTU
	Nombre de nœuds	Modbus, voir description de l'interface
Données fonctionnelles	Fluide	Aéraulique Hydraulique
Données de mesure	Valeurs mesurées	Température
Spécification de la température active	Technologie d'élément de détection	Basé sur NTC10k (10k2)
	Précision de la température	±0.5°C @ 21°C [±0.9°F @ 70°F]
	Stabilité à long terme	±0.04°C p.a. @ 21°C [±0.07°F p.a. @ 70°F]
	Constante de temps τ (63%) dans le conduit d'eau	Classique 7 s avec doigt de gant en laiton Classique 9 s avec doigt de gant en acier inoxydable
	Constante de temps τ (63%) dans le conduit d'air	Classique 46 s @ 3 m/s Classique 210 s @ 0 m/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	IP65
	Indice de protection NEMA/UL	NEMA 4X
	Boîtier	UL Enclosure Type 4X
	Conformité UE	Marquage CE

Caractéristiques techniques

Données de sécurité	Certification CEI/EN	IEC/EN 60730-1
	Norme relative à la qualité	ISO 9001
	Type d'action	Type 1
	Tension d'impulsion assignée d'alimentation	0.8 kV
	Degré de pollution	3
	Humidité ambiante	Max. 95% RH, sans condensation
	Température ambiante	-35...50°C [-30...120°F]
	Température du fluide	-50...160°C [-60...320°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
	Matériau du plongeur	V4A (1.4404)

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 (± 0.2 V). Lors de l'activation ou de la désactivation de la tension d'alimentation, éviter les surtensions sur site.

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

Remarques

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 (± 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

Pièces comprises

Description	Références
Clip de montage, avec vis et film adhésif	A-22D-A11
Joint passe-câble ø6...8	

Accessoires

Accessoires fournis en option

Description	Références
Plaque de montage Boîtier S	A-22D-A09
Adaptateur de raccordement conduit flexible, M20x1.5, pour embout de câble 1x 6 mm, Emballage multiple 10 pièces	A-22G-A01.1
Adaptateur de raccordement conduit flexible, M20, pour embout de câble 2x 6 mm, Emballage multiple 10 pièces	A-22G-A02.1

Remarque sur le signal de sortie actif (pression)

Description	Références
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. 120°C [248°F], Emballage multiple 50 pièces, Plastique	A-22D-A03.1
Bride de montage pour sonde de capteur 6 mm, jusqu'à max. 260°C, Laiton	A-22D-A05

Accessoires obligatoires

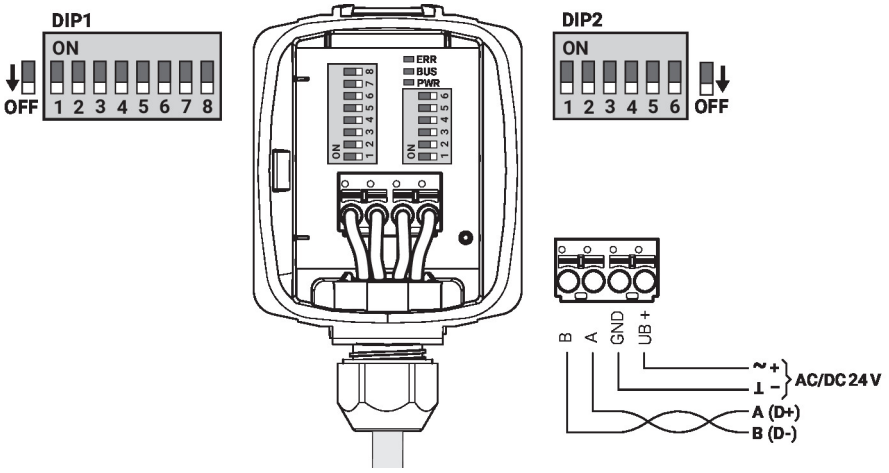
Description	Références
Doigt de gant Acier inoxydable, 50 mm, G 1/2", SW27	A-22P-A06
Doigt de gant Laiton, 50 mm, R 1/2", SW22	A-22P-A18
Fluide de contact thermique	A-22P-A44
Raccord de compression, Acier inoxydable, G 1/4" (filetage mâle) pour 6 mm, avec bague de découpe	A-22P-A45
Doigt de gant Acier inoxydable, 100 mm, G 1/2", SW27	A-22P-A08
Doigt de gant Laiton, 100 mm, R 1/2", SW22	A-22P-A20
Protection thermique, Plastique, L 50 mm, pour doigt de gant A-22P-A..	A-22P-A51
Adaptateur pour doigt de gant Siemens	A-22P-A53
Doigt de gant Acier inoxydable, 150 mm, G 1/2", SW27	A-22P-A10
Doigt de gant Laiton, 150 mm, R 1/2", SW22	A-22P-A22
Doigt de gant Acier inoxydable, 200 mm, G 1/2", SW27	A-22P-A12
Doigt de gant Laiton, 200 mm, R 1/2", SW22	A-22P-A24
Doigt de gant Acier inoxydable, 300 mm, G 1/2", SW27	A-22P-A14
Doigt de gant Laiton, 300 mm, R 1/2", SW22	A-22P-A26
Doigt de gant Acier inoxydable, 250 mm, G 1/2", SW27	A-22P-A29
Doigt de gant Laiton, 250 mm, R 1/2", SW22	A-22P-A30

Schéma de raccordement

Alimentation par transformateur d'isolement de sécurité.

Le câblage du BACnet MS/TP / Modbus RTU doit être effectué conformément à la réglementation RS-485 en vigueur.

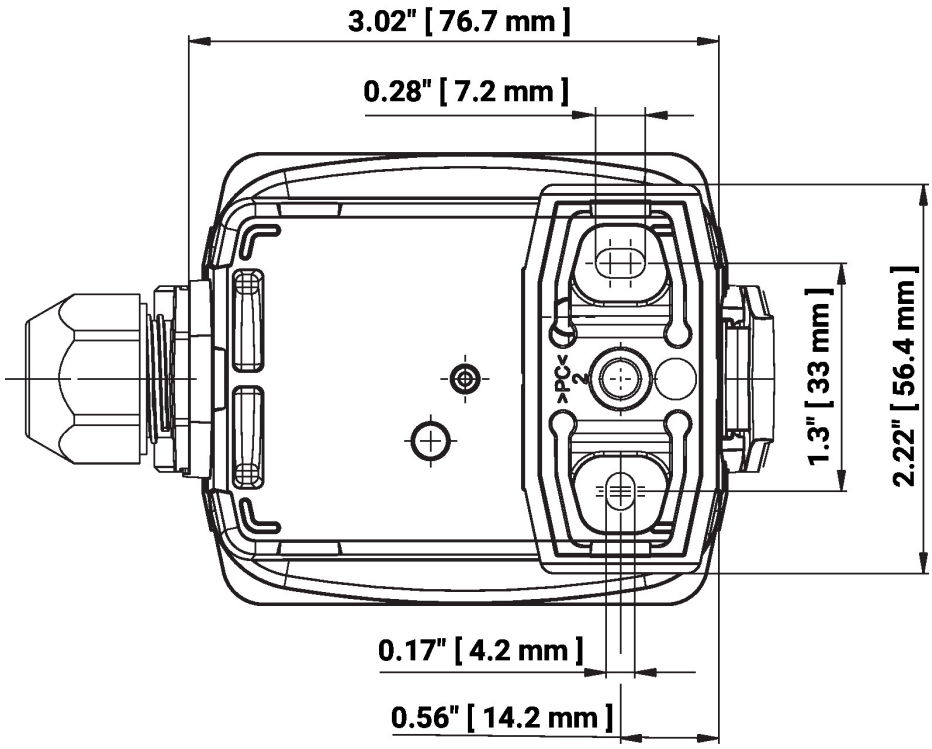
Modbus/BACnet : l'alimentation et la communication ne sont pas isolées galvaniquement. Connectez les signaux de mise à la terre entre eux.

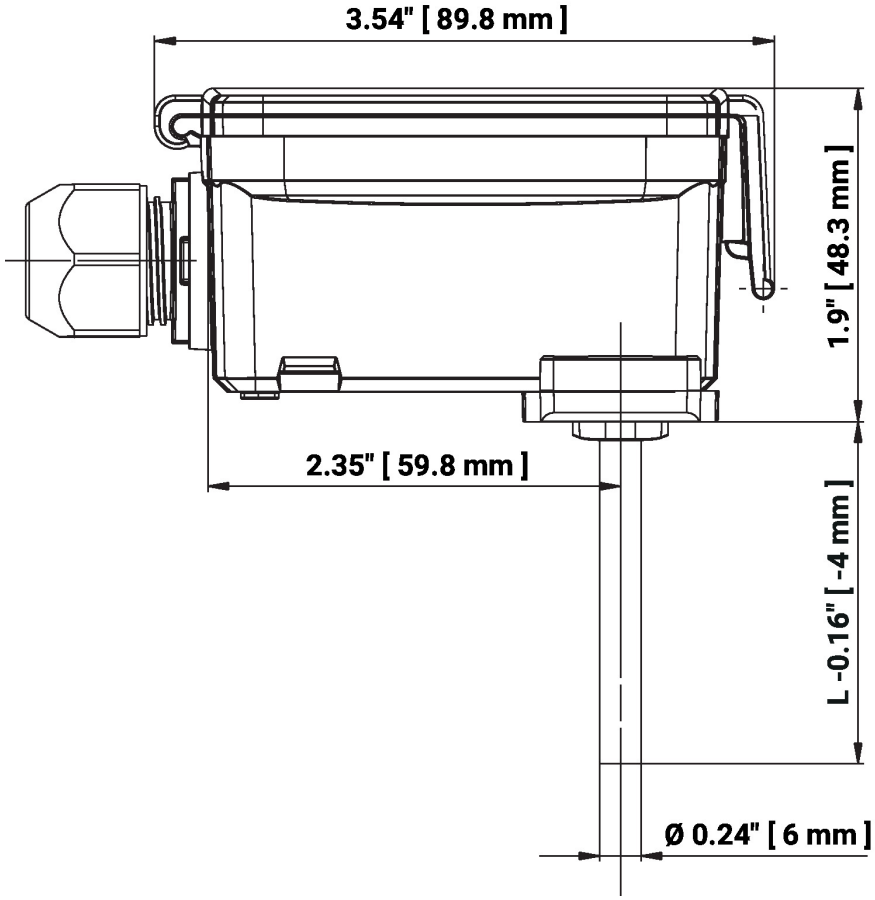


Documentation détaillée

Vous trouverez dans le document séparé une description de l'interface Modbus ainsi que des informations sur le registre Modbus, l'adressage et la parité (DIP1 : adresse, DIP2 : débit en bauds, parité)

Dimensions





L = Longueur du plongeur

Références	Longueur du plongeur	Poids
22DT-15H	50 mm	0.12 kg
22DT-15L	100 mm	0.13 kg
22DT-15N	150 mm	0.13 kg
22DT-15P	200 mm	0.14 kg

Dimensions

Références	Longueur du plongeur	Poids
22DT-15R	300 mm	0.15 kg

Documentation complémentaire

- Instructions d'installation
- Description de l’interface Modbus