

Capteur de CO<sub>2</sub> de conduit

Capteur actif (4...20 mA/0...10 V) pour la mesure du CO<sub>2</sub> ou avec capteur de température intégré. Voir les options ci-dessous pour les capteurs intégrés. Technologie de détection de CO<sub>2</sub> à double canal. Boîtier de protection NEMA 4X / IP65.



## Vue d'ensemble

Type	Signal de sortie actif (CO <sub>2</sub> )	Signal de sortie actif (température)
22DC-13	4...20 mA, 0...5 V, 0...10 V	-
22DTC-13	4...20 mA, 0...5 V, 0...10 V	4...20 mA, 0...5 V, 0...10 V

## Données techniques

<b>Caractéristiques électriques</b>	Tension nominale	AC/DC 24 V
	Plage de tension nominale	AC 19...29 V / DC 15...35 V
	Consommation d'énergie CA	4.3 VA
	Consommation d'énergie CC	2.3 W
	Connexion électrique	Bornier de raccordement à ressort, enfichable max. 2,5 mm <sup>2</sup>
	Entrée de câble	Presse-étoupe avec embout de câble Ø6...8 mm
<b>Caractéristiques fonctionnelles</b>	Technologie du capteur	CO <sub>2</sub> : NDIR (infrarouge non dispersé) double canal
	Solution	air
	Tension de sortie	1x 0...5 V, 0...10 V, Charge min. 10 kΩ (Type 22DC-13) 2x 0...5 V, 0...10 V, Charge min. 10 kΩ (Type 22DTC-13)
	Courant de sortie	1x 4...20 mA, Charge max. 500 kΩ (22DC-13) 2x 4...20 mA, Charge max. 500 kΩ (22DTC-13)
	Remarque sur le signal de sortie actif	sortie 0...5/10 V avec cavalier réglable
<b>Données de mesure</b>	Valeurs mesurées	CO <sub>2</sub> Température
	Plage de mesure CO <sub>2</sub>	0...2 000 ppm
	Plage de mesure de la température	0...50°C [32...122°F]
	Précision CO <sub>2</sub>	±(50 ppm + 3% de la valeur mesurée)
	Précision température active	±0,3°C @ 25°C [±0,54°F @ 77°F]
	Stabilité à long terme	±50 ppm p.a. ±0,07°F p.a. @ 70°F [±0,04°C p.a. @ 21°C] [±39,2°F p.a. @ 69,8°F]
	Constante de temps τ (63%) sur le conduit	CO <sub>2</sub> : classique 33 s @ 1 m/s Température : classique 125 s @ 3 m/s
<b>Matériaux</b>	Presse-étoupe	PA6, noir
	Boîtier	Couvercle : PC, orange En bas : PC, orange Joint d'étanchéité : NBR70, noir Résistant aux UV

<b>Matériaux</b>	Matériau de la sonde	PA6, noir
<b>Données de sécurité</b>	Humidité ambiante	95% max. humidité relative, sans condensation
	Humidité du fluide	95 % max. humidité relative, sans condensation
	Température ambiante	0...50°C [30...120°F]
	Température du fluide	0...50°C [30...120°F]
	Condition de fonctionnement du capteur de débit d'air	min. 1 ft/s [0,3 m/s] max. 40 ft/s [12 m/s]
	Classe de protection CEI/EN	III, Basse tension de protection (SELV)
	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, 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 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.

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** 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.

**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

**Renseignements sur la fonction d'autocalibrage du détecteur de CO<sub>2</sub>**

Tous les capteurs de CO<sub>2</sub> sont sujets à une dérive causée par le processus de vieillissement des composants, ce qui entraîne un réétalonnage régulier ou le remplacement des unités. Cependant, la technologie à double canal intègre la technologie d'auto-étalonnage automatique par rapport aux capteurs ABC-Logic couramment utilisés. La technologie d'auto-étalonnage à deux canaux est parfaitement adaptée aux applications fonctionnant 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, telles que celles des hôpitaux ou d'autres applications commerciales. Un étalonnage manuel n'est pas nécessaire.

**Contenu de la livraison**

Contenu de livraison	Description	Type
	Bride de montage pour capteur en gaine 19.5 mm, jusqu'à max. 120°C [248°F], Plastique	A-22D-A35

**Accessoires**

Accessoires fournis en option	Description	Type
	Filtre de remplacement, treillis métallique, Acier inoxydable	A-22D-A06
	Adaptateurs de connexion, M20x1.5, pour câble 1x6 mm, Emballage multiple de 10 pièces.	A-22G-A01.1
	Plaque de fixation Boîtier L	A-22D-A10
Outils de paramétrage	Description	Type
	Application Belimo Assistant pour capteurs de conduit	Belimo Duct Sensor Assistant App
	Clé électronique Bluetooth pour l'application Belimo Assistant pour capteurs de conduit	A-22G-A05
	* Clé électronique Bluetooth A-22G-A05	
	Certifiée et disponible en Amérique du Nord, dans l'Union européenne, les États membres de l'AELE et le Royaume-Uni.	

## Entretien

**Connexion des outils de paramétrage**

Ce capteur peut être utilisé et configuré en utilisant l'application Belimo Assistant App. Lorsque l'application Belimo Duct Sensor Assistant app est utilisée, la clé électronique Bluetooth est nécessaire pour permettre la communication entre l'application et le capteur Belimo. Pour le fonctionnement standard et la configuration du capteur, la clé électronique Bluetooth et l'application Belimo Duct Sensor Assistant app ne sont pas nécessaires. Le capteur est livré pré-configuré avec les paramètres par défaut indiqués ci-dessus.

Exigences :

- Clé électronique Bluetooth (n° de pièce Belimo : A-22G-A 05)
- Téléphone intelligent compatible Bluetooth
- Application Belimo Duct Sensor Assistant app (boutiques Google Play et Apple)

Procédure :

- Brancher la clé électronique Bluetooth dans le capteur à l'aide du connecteur Micro-USB ou de l'interface de la carte de circuit imprimé
- Brancher le téléphone intelligent compatible Bluetooth dans la clé électronique Bluetooth
- Sélectionner la configuration dans l'application Belimo Assistant App

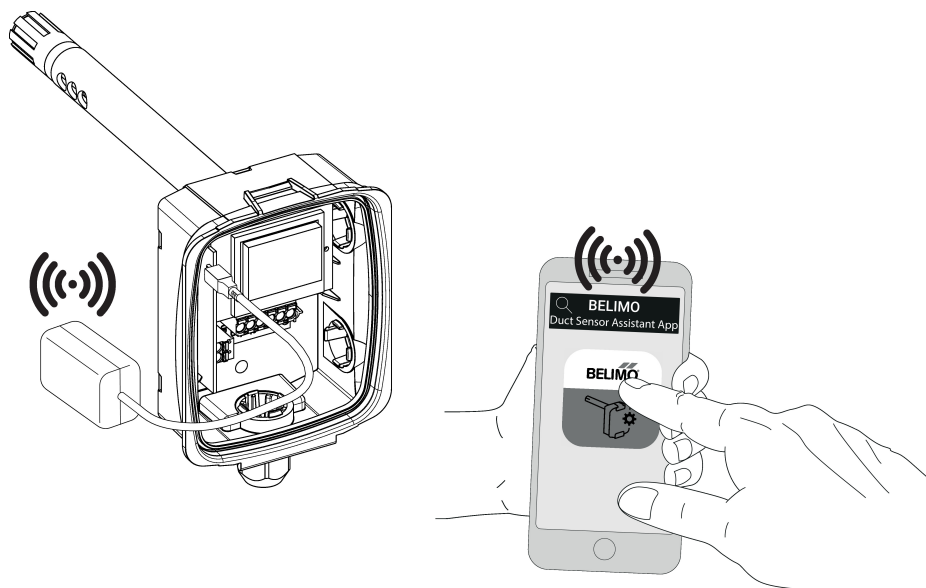
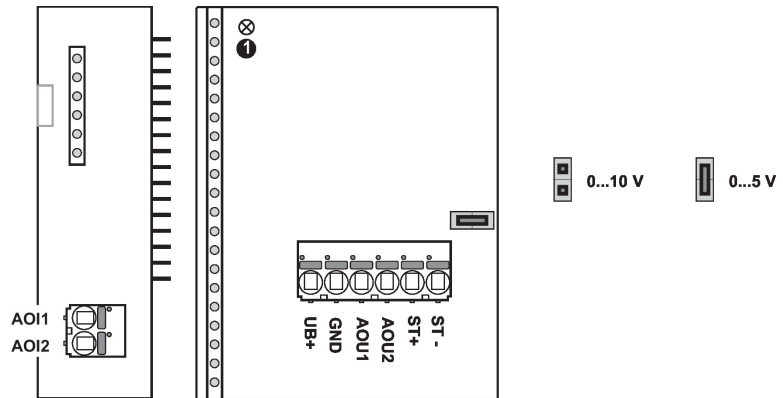
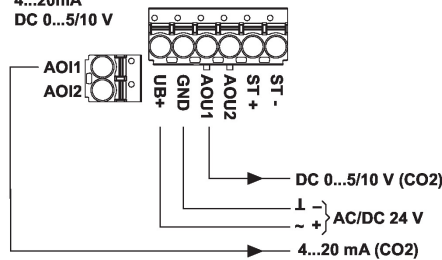


Schéma de câblage



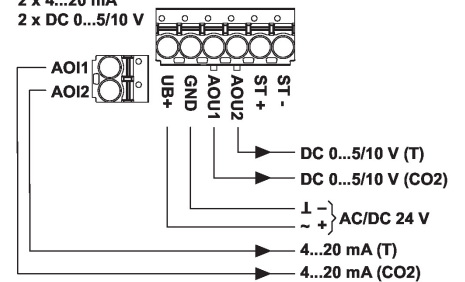
**22DC-13 / 22DC-53**

4...20mA  
DC 0...5/10 V



**22DTC-13 / 22DTC-53**

2 x 4...20 mA  
2 x DC 0...5/10 V



① Statut LED

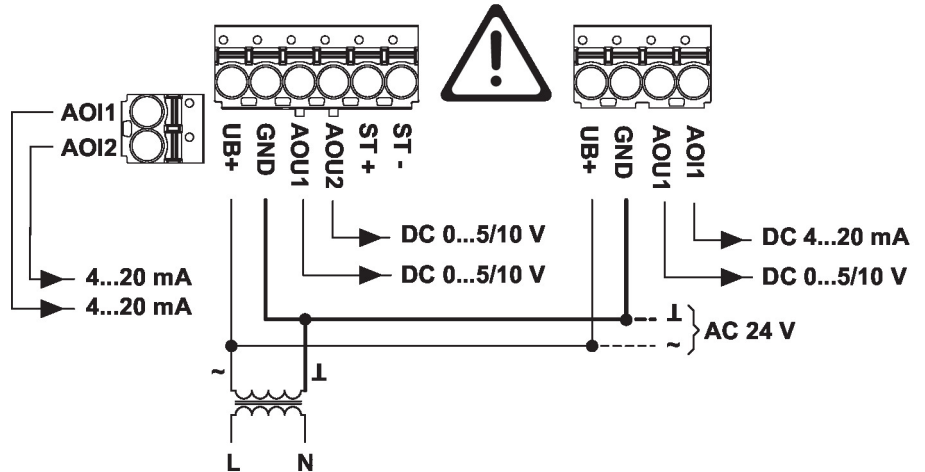
**Remarque sur le raccordement de l'alimentation CA**

Pour que le capteur fonctionne correctement, la polarité doit être respectée aussi bien avec une alimentation en courant continu qu'avec une alimentation en courant alternatif.

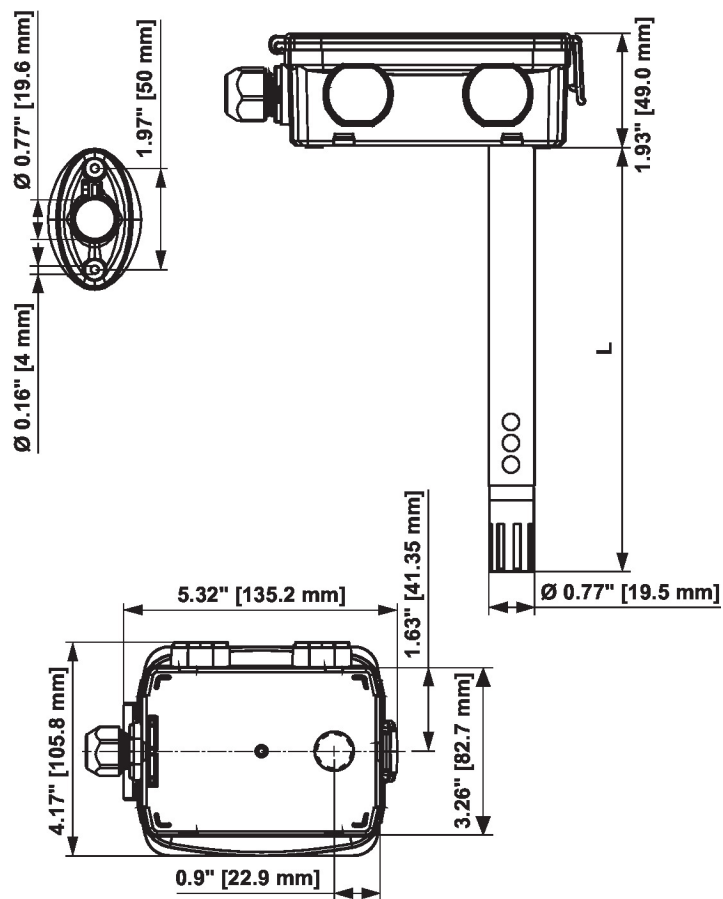
Si l'alimentation en courant alternatif est mal branchée, c'est-à-dire si les fils sont inversés, cela peut entraîner la destruction du capteur.

**22D..C-..3**

**22ADP-..8..**



Dimensions



Type	Longueur de sonde	Poids
22DC-13	6" [150 mm]	0.57 lb [0.26 kg]
22DTC-13	7" [180 mm]	0.62 lb [0.28 kg]