

Capteur d'ambiance de CO<sub>2</sub> / Humidité / Température

Pour mesurer la température, l'humidité et le CO<sub>2</sub> dans la pièce. Les appareils peuvent être raccordés sans rupture aux régulateurs tiers existants. Avec communication MP-Bus et sortie 0...10 V intégrée. L'appareil est paramétré à l'aide de NF avec Belimo Assistant 2.




### Vue d'ensemble

Références	Communication	Signal de sortie actif (CO <sub>2</sub> )	Signal de sortie actif (humidité)	Signal de sortie actif (Température)
22RTM-19-1	MP-Bus	0...5 V, 0...10 V, 2...10 V	0...5 V, 0...10 V, 2...10 V	0...5 V, 0...10 V, 2...10 V
22RTH-19-1	MP-Bus	-	0...5 V, 0...10 V, 2...10 V	0...5 V, 0...10 V, 2...10 V
22RT-19-1	MP-Bus	-	-	0...5 V, 0...10 V, 2...10 V

### Caractéristiques techniques

<b>Valeurs électriques</b>	Tension nominale	AC/DC 24 V
	Plage de tension nominale	AC 19.2...28.8 V / DC 19.2...28.8 V
	Consommation électrique AC	1 VA
	Consommation électrique DC	0.5 W
	Raccordement électrique	Bornier de raccordement à ressort 0,25...1,5 mm <sup>2</sup>
	Remarque relative au raccordement électrique	23-15 AWG, conducteurs en cuivre seulement Type de câble USA et Canada : CL2 ou plus élevé
	Entrée de câble	Endos Dessus Partie inférieure
<b>Bus de communication de données</b>	Communication	MP-Bus
	Nombre de nœuds	MP-Bus max. 8 (16)
<b>Données fonctionnelles</b>	Application	Aéraulique
	Sortie de tension	1 x 0...5 V, 0...10 V, 2...10 V, Résistance min. 5 kΩ (Références 22RT-19-1) 2 x 0...5 V, 0...10 V, 2...10 V, Résistance min. 5 kΩ (Références 22RTH-19-1) 3 x 0...5 V, 0...10 V, 2...10 V, Résistance min. 5 kΩ (Références 22RTM-19-1)
	Remarque sur le signal de sortie actif	Sortie 0...5 V, 0...10 V (réglage d'usine), 2...10 V sélectionnable via NFC
	Affichage	LED, La LED est utilisée pour le CO <sub>2</sub> TLF (fonction de feux de circulation). La LED peut être paramétrée et désactivée via Belimo Assistant 2 (type (P-)22RTM-..)

## Caractéristiques techniques

<b>Données de mesure</b>	Valeurs mesurées	CO <sub>2</sub> Humidité Point de rosée Température
<b>Spécifications CO<sub>2</sub></b>	Technologie d'élément de détection	Infrarouge non dispersé (NDIR) double canal
	Plage de mesure	Réglage par défaut: 0...2000 ppm
	Précision	±(50 ppm + 2 % de la valeur mesurée)
	Stabilité à long terme	±20 ppm p.a.
<b>Spécification de la température active</b>	Plage de mesure	0...50°C [32...122°F] (réglage par défaut)
	Précision de la température	±0,3 °C à 25 °C [±0.5°F @ 77°F]
	Stabilité à long terme	±0.03°C p.a. @ 25°C [±0.05°F p.a. @ 77°F]
<b>Spécifications Humidité</b>	Plage de mesure	Réglage par défaut : 0...100% RH
	Plage de mesure du point de rosée	Réglage par défaut : -50...50°C [-60...120°F]
	Précision	±2 % entre 0...90 % RH @ 25 °C
	Stabilité à long terme	±0.25% RH p.a. @ 25°C @ 50% RH
<b>Données de sécurité</b>	Classe de protection CEI/EN	III, Basse Tension de sécurité (SELV)
	Bloc d'alimentation UL	Class 2 Supply
	Indice de protection IEC/EN	IP30
	Conformité UE	Marquage CE
	Norme relative à la qualité	ISO 9001
	UL Approval	cULus selon UL60730-1, CAN/CSA E60730-1
	Type d'action	Type 1
	Tension d'impulsion assignée d'alimentation	0.5 kV
	Degré de pollution	2
	Humidité ambiante	Max. 95% RH, sans condensation
	Température ambiante	0...50°C [32...122°F]
	Température d'entreposage	-40...70°C [-40...160°F]
	<b>Matériaux</b>	Boîtier

## 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**

Le résultat de la mesure est influencé par les caractéristiques thermiques du mur. Une mur en béton répond à des variations thermiques dans une pièce beaucoup plus lentement qu'un mur en structure légère. Un capteur d'ambiance détecte toujours une combinaison de la température de l'air et de celle du mur. Ceci signifie que la chaleur rayonnante du mur, qui est très importante pour le confort, est également incluse dans la valeur mesurée.

**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.

Les capteurs d'ambiance de Belimo ont une fonction de compensation de température adaptative sur toute la plage de tension d'alimentation. Cette fonction garantit que la température ambiante est détectée avec la plus grande précision à tout moment.

**Remarque d'application concernant les capteurs d'humidité**

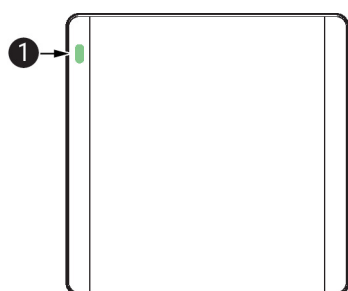
Le capteur d'humidité est extrêmement sensible. Le fait de toucher l'élément du capteur ou de l'exposer à des substances agressives telles que le chlore, l'ozone, l'ammoniaque, le peroxyde d'hydrogène ou l'éthanol (c'est-à-dire comme agent de nettoyage) peut affecter la précision de mesure.

Un fonctionnement à long terme en dehors des conditions recommandées (5...50 °C et 20...80 %RH) peut entraîner un décalage temporaire. Cet effet disparaît après le retour dans la plage recommandée.

**Informations relatives aux fonctionnalités du détecteur de CO<sub>2</sub> à calibration automatique**

Tous les capteurs de CO<sub>2</sub> sont sujets à des dérives causées par le vieillissement des composants, ce qui entraîne la nécessité d'une recalibration des appareils ou de leur remplacement. Cependant, la technologie à double canaux intègre des fonctionnalités de calibration automatique, contrairement aux capteurs ABC-Logic traditionnellement employés. Les capteurs avec la technologie à double canaux à calibration automatique sont adaptés pour des locaux occupés en permanence (24 h/24 et 7 j/7), tels que les hôpitaux, et pour d'autres applications commerciales. Une calibration manuelle n'est pas requise.

Indicateurs et fonctionnement



**1 CO<sub>2</sub> TLF (fonction feu tricolore) disponible sur le capteur (P-)J22RTM..**

Couleurs : vert, jaune et rouge. La diode lumineuse peut être paramétrée et désactivée via Belimo Assistant 2.

Pièces comprises

Vis

Accessoires

Outils	Description	Références
	Outil de réglage pour la configuration avec et sans fil, fonctionnement sur site et dépannage.	Belimo Assistant 2
	Convertisseur Bluetooth / NFC	ZIP-BT-NFC

## Service

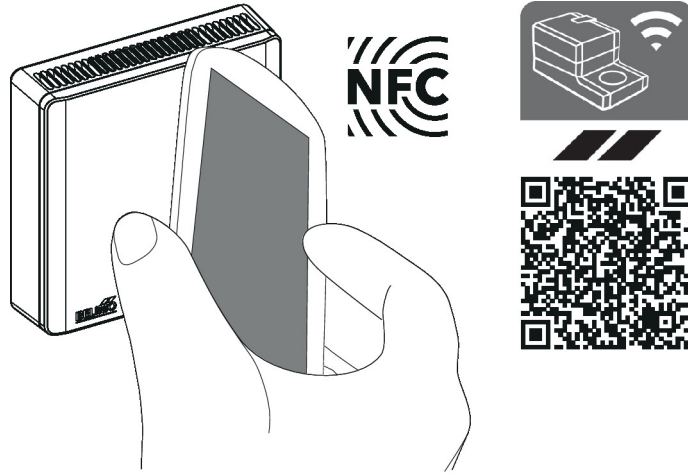
**Connexion NFC** Les appareils Belimo portant le logo NFC sont utilisables avec Belimo Assistant 2.

Exigence :

- Smartphone compatible NFC ou Bluetooth
- Belimo Assistant 2 (Google Play et Apple AppStore)

Positionnez le smartphone avec NFC sur l'appareil de façon à ce que les deux antennes NFC soient superposées.

Raccordez le smartphone compatible Bluetooth à l'appareil via le convertisseur Bluetooth-vers-NFC ZIP-BT-NFC. Les données techniques et le manuel de fonctionnement sont inclus dans la fiche technique du ZIP-BT-NFC.



## Schéma de raccordement



**Sorties analogiques :** les sorties analogiques AO1, AO2 et AO3 peuvent être paramétrées via communication en champ proche.

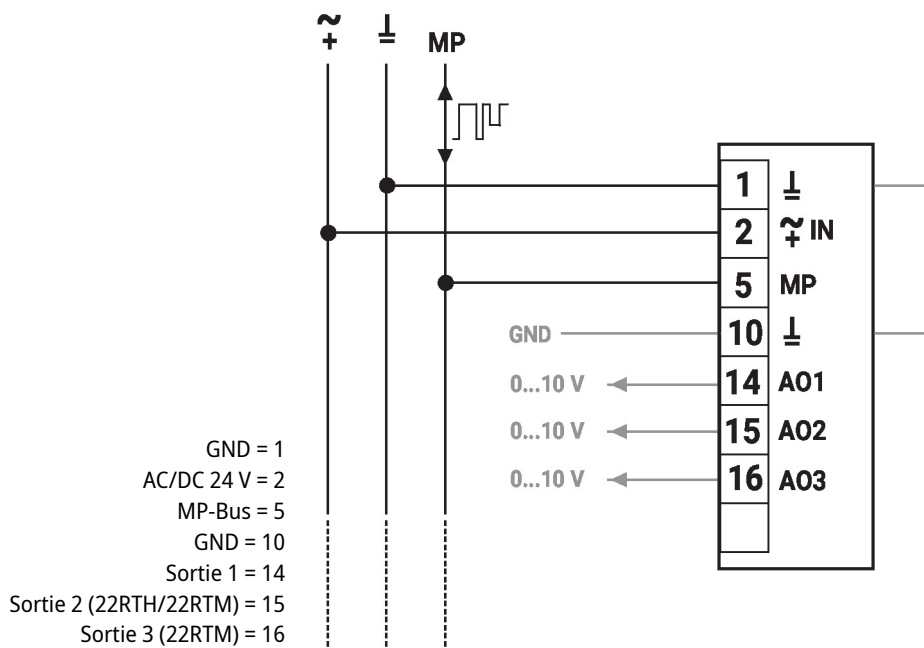
**Réglages d'usine :**

**AO1 :** température

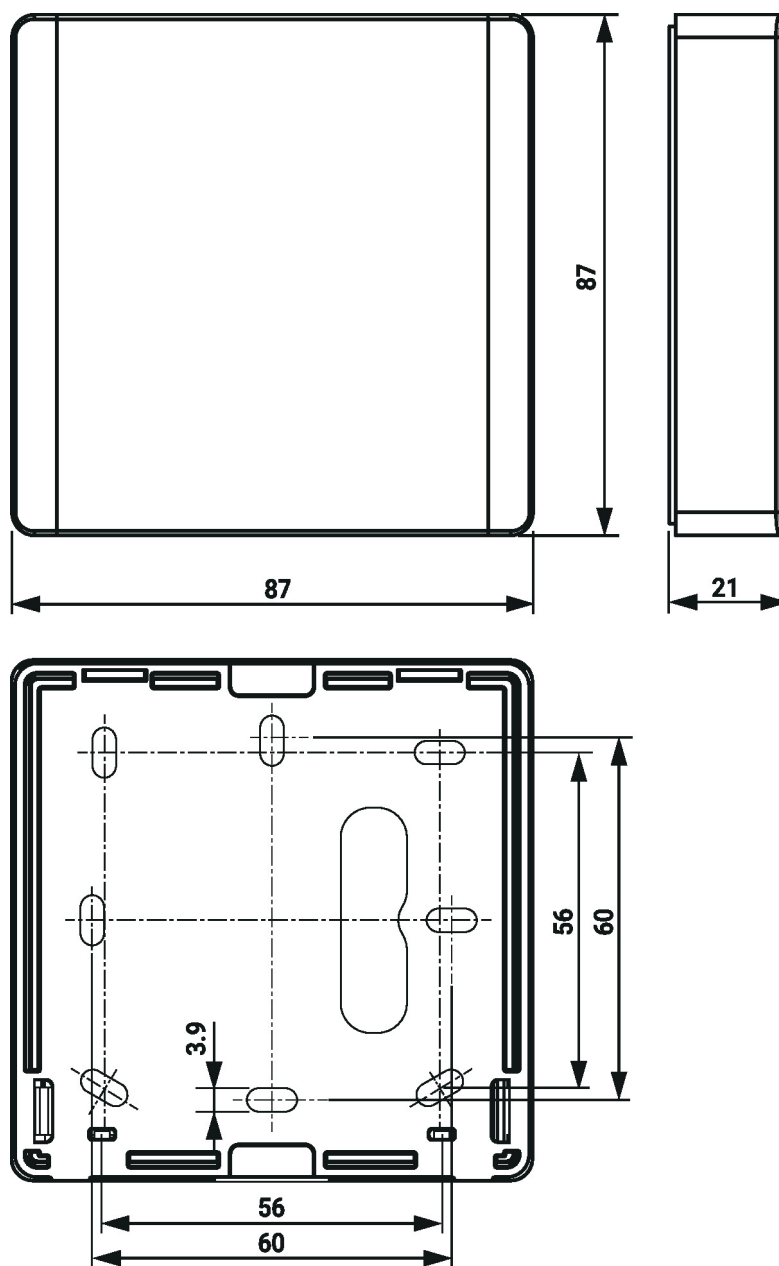
**AO2 :** humidité

**AO3 :** CO<sub>2</sub>

Schéma de raccordement



## Dimensions



## Références

22RTM-19-1

22RTH-19-1

22RT-19-1

## Poids

0.16 kg

0.090 kg

0.090 kg

## Documentation complémentaire

- Aperçu des partenaires de coopération MP
- Description des valeurs de l'ensemble de données
- Instructions d'installation
- Guide rapide – Belimo Assistant 2