

Capteur ambiant CO₂ / humidité / température

Pour mesurer la température, l'humidité et le CO₂ dans la pièce. Les appareils peuvent être raccordés sans rupture aux régulateurs tiers existants. Avec communication MP-Bus et sortie 0...10 V intégrée. Signal de sortie sélectionnable via NFC.


MP-BUS

Vue d'ensemble

Type	Communication	Signal de sortie actif (CO ₂)	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

Caractéristiques Techniques
Caractéristiques électriques

Tension nominale	AC/DC 24 V
Plage de tension nominale	AC 19.2...28.8 V / DC 19.2...28.8 V
Consommation électrique CA	1 VA
Consommation électrique DC	0.5 W
Raccordement électrique	Bornier de raccordement à ressort 0.25...1.5 mm ²
Entrée de câble	Ouvertures en fil sur l'arrière (pour tous les câblages dans les murs) et en haut/en bas (pour les câblages sur les murs)

Caractéristiques fonctionnelles

Technologie du capteur	CO ₂ : NDIR (infrarouge non dispersé) double canal
Produits communicants	MP-Bus
Remarque sur le signal de sortie actif	Output 0...5 V, 0...10 V (factory setting), 2...10 V selectable via NFC Sortie tension : charge min. 10 kΩ
Application	Aéraulique

Données de mesure

Valeurs de mesure	CO ₂ Humidité Point de rosée Température
Plage de mesure du CO ₂	0...2000 ppm
Plage de mesure de l'humidité	0...100% r.H.
Plage de mesure de la température	0...50°C [30...120°F]
Précision CO ₂	±(50 ppm + 2% de valeur de mesure)
Précision humidité	Typical ±3% between 20...80% r.H. @ 25°C
Précision température active	±0.5°C @ 25°C [±0.9°F @ 77°F]
Stabilité à long terme	±20 ppm p.a. ±0.25% r.H. p.a. @ 25°C @ 50% r.H.
Constante de temps τ (63%) dans la pièce	Classique 960 s
Facteur de couplage mural	52 %

Matériaux

Boîtier	Blanc, RAL 9003
---------	-----------------

Données de sécurité	Humidité ambiante	Max. 95% r.H., sans condensation
	Température ambiante	0...50°C [30...120°F]
	Température d'entreposage	-20...60°C [-5...140°F]
	Classe de protection CEI/EN	III Protection Basse Tension (PELV)
	Conformité UE	Marquage CE
	Certification CEI/EN	IEC/EN 60730-1 et IEC/EN 60730-2-9
	Indice de protection IEC/EN	IP30
	Norme relative à la qualité	ISO 9001

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. La réglementation juridique et institutionnelle en vigueur doit être respectée lors de 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. Les capteurs de température ambiante installés en boîtier d'encastrement présentent un temps de réponse plus long aux variations thermiques. Dans des cas extrêmes, ils détectent la chaleur rayonnante du mur, même si la température de l'air ambiant est plus basse, par exemple. Plus rapide est la dynamique du mur (réception de la température par le mur) ou plus long est l'intervalle recherché du capteur de température, plus faibles sont les déviations limitées dans le temps.

Auto-échauffement par dissipation de puissance électrique

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 constante (± 0.2 V), la procédure normale est d'ajouter ou de retrancher une constante de décalage. Les transducteurs Belimo étant des transducteurs à tension variable, une seule valeur de tension de fonctionnement peut être prise en compte pour des raisons de conception du produit. Les transducteurs de 0...10 V / 4...20 mA sont en général réglés à une tension de fonctionnement de 24 VCC. 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 d'application concernant les capteurs d'humidité

Éviter de toucher la surface sensible de l'élément capteur d'humidité. Toucher la surface sensible de l'élément capteur annule la garantie.

Pour des conditions environnementales standard, la précision de fabrication spécifiée dans la fiche technique sera garantie pendant deux ans. Lors d'utilisation dans des conditions environnementales sévères, telles que température ambiante élevée et/ou humidité importante ou présence de gaz agressifs (ex. chlore, ozone, ammoniac), l'élément sonde peut être affecté et les valeurs lues peuvent être au-delà de la précision spécifiée. Le remplacement de capteur d'humidité détérioré suite à son utilisation dans des conditions environnementales sévères n'est pas couvert par la garantie générale.

Le capteur présente les meilleures performances quand il fonctionne dans la plage de température normale recommandée de 5...60°C et la plage d'humidité de 20...80% r.H. Une exposition à long terme à des conditions en dehors de la plage normale, en particulier à une humidité élevée, peut décaler temporairement le signal d'humidité (p. ex. +3% r.H. après 60 h à >80% r.H.). Après le retour aux plages normales de température et d'humidité, le capteur revient tout seul, lentement, à l'état de calibration.

Informations relatives aux fonctionnalités du détecteur de CO₂ à calibration automatique

Tous les capteurs de CO₂ 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 recalibration automatique, contrairement aux capteurs ABC-Logic. Les capteurs avec la technologie à double canaux à recalibration 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.

Entrée numérique

Il est possible d'utiliser l'entrée numérique auxiliaire avec des capteurs et commutateurs d'autres fournisseurs (alarme de fenêtre, détecteur de présence, etc.). Les valeurs d'entrée sont surveillées et transmises uniquement via le protocole de communication MP-Bus.

Contenu de la livraison

Vis

Accessoires

Outils de paramétrage	Description	Type
	Belimo Assistant App, Application Smartphone pour mise en service, paramétrage et entretien aisés	Belimo Assistant App
	Convertisseur Bluetooth / NFC	ZIP-BT-NFC

Service

Connexion NFC Les équipements Belimo marqués du logo NFC peuvent être utilisés et paramétrés avec l'application Belimo Assistant

Exigence :

- smartphone compatible NFC ou Bluetooth
- Belimo Assistant App (Google Play et Apple AppStore)

Alignez le smartphone compatible NFC sur le capteur de sorte que les deux antennes NFC soient superposées.

Connectez le smartphone compatible Bluetooth au capteur via le convertisseur Bluetooth-vers-NFC ZIP-BT-NFC. Les caractéristiques techniques et le mode d'emploi figurent sur la fiche technique ZIP-BT-NFC.

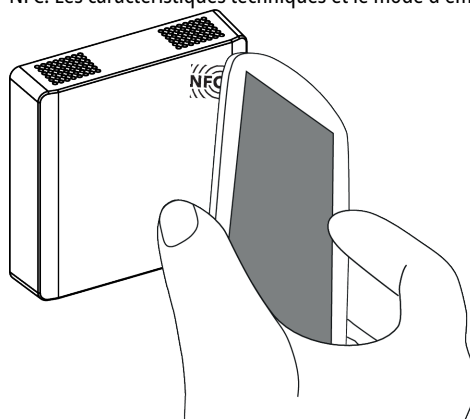
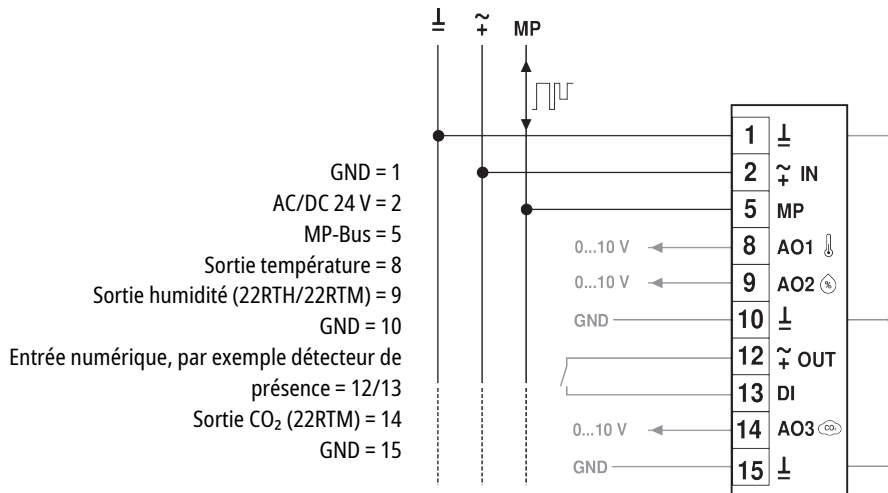
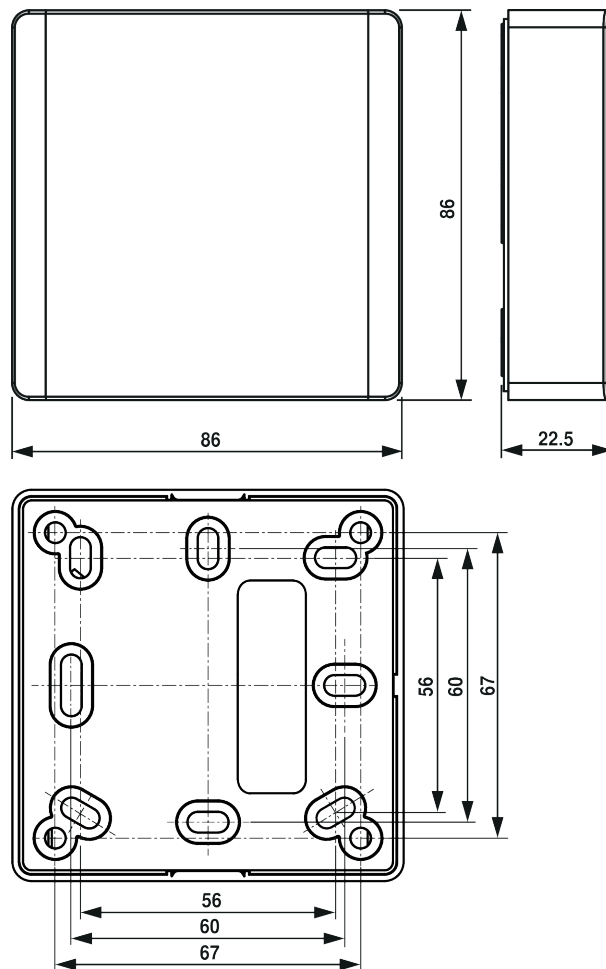


Schéma de raccordement



Dimensions



Type	Poids
22RTM-19-1	0.124 kg