

Capteur ambiant CO₂ / humidité / température

Pour mesurer la température, l'humidité et le CO₂ dans la pièce et pour réguler la température ambiante et (ou) la ventilation. Grâce à la communication du MP-Bus et aux sorties analogiques intégrées, les appareils de régulation des conditions ambiantes peuvent être raccordés de manière transparente aux régulateurs tiers existants. La mise en service et le paramétrage de l'appareil sont facilement réalisés grâce à l'appli Belimo Assistant. L'utilisateur final peut accéder à l'appareil en utilisant l'appli Belimo Display pour lire les valeurs ambiantes et pour régler le point de consigne de la température.



5-year warranty



Vue d'ensemble

Type	Communication	Signal de sortie actif (CO ₂)	Signal de sortie actif (humidité)	Signal de sortie actif (température)
22RTM-59M0A	MP-Bus	0...5 V, 0...10 V, 2...10 V	0...5 V, 0...10 V, 2...10 V	-
22RTH-59M0A	MP-Bus	-	0...5 V, 0...10 V, 2...10 V	-

Données 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 d'énergie CA	1 VA
	Consommation d'énergie CC	0.5 W
	Connexion électrique	Spring loaded terminal 0.25...1.5 mm ²
	Remarque relative à la connexion électrique	Cable Type USA & Canada: CL2 or higher
	Entrée de câble	Face arrière Côté supérieur Côté inférieur
Communication par bus de données	Communication	MP-Bus
	Nombre de nœuds	MP-Bus max. 8 (16)
Caractéristiques fonctionnelles	Solution	air
	Tension de sortie	2 x 0...5 V, 0...10 V, 2...10 V
	Remarque sur le signal de sortie actif	Sortie 0...5 V, 0...10 V (réglage d'usine), 2...10 V sélectionnable par la CCP résistance min. 5 kΩ
	Signal de sortie passif (température)	NTC10k3 (Precon)
	Affichage	Belimo Display App et LED La DEL est utilisée pour le CO ₂ TLF (fonction de feux de circulation). La DEL peut être paramétrée et désactivée via l'application Belimo Assistant App (type (P-)22RTM-..)

Données techniques

Données de mesure	Valeurs mesurées	CO ₂ humidité relative Point de rosée Température
Spécifications CO₂	Sensing element technology	CO ₂ : NDIR (infrarouge non dispersé) double canal
	Measuring range	réglage par défaut: 0...2 000 ppm
	Accuracy	±(50 ppm + 2% de la valeur mesurée)
	Long term stability	±20 ppm p.a.
Spécifications Température	Measuring range	0...50°C [32...122°F] (réglage par défaut)
	Courant de mesure	NTC10k (10k2): <2 mA @ 25°C [77°F] NTC10k Pre (10k3): <2.7 mA @ 25°C [77°F]
	Précision température active	±0.5°C @ 25°C [±0.9°F @ 77°F]
	Précision température passive	±0.2°C @ 25°C [±0.35°F @ 77°F]
	Long term stability	±0.05 F p.a. @ 77°F [±0.03°C p.a. @ 25°C]
Spécifications Humidité	Measuring range	Réglage par défaut : 0...100 % HR
	Plage de mesure du point de rosée	Réglage par défaut : -50...50 °C
	Accuracy	±2 % entre 0...90 % HR @ 25 °C
	Long term stability	±0.25% RH p.a. @ 77°F [25°C]@ 50% RH
Données de sécurité	Classe de protection CEI/EN	III, Basse tension de protection (PELV)
	Indice de protection IEC/EN	IP30
	Indice de protection NEMA/UL	NEMA 1
	Conformité UE	Marquage CE
	Norme relative à la qualité	ISO 9001
	Humidité ambiante	95% max. humidité relative, sans condensation
	Température ambiante	0...50 °C [32...122°F]
	Température de stockage	-40...70°C [-40...160°F]
Matériaux	Boîtier	PC, blanc, RAL 9003

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

Le résultat de la mesure est influencé par les caractéristiques thermiques du mur. Un mur plein en béton réagit aux variations thermiques d'une pièce beaucoup plus lentement qu'un mur à structure légère. Un capteur de température ambiante 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 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.

Les capteurs de température ambiante 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.

Avis sur les capteurs d'humidité

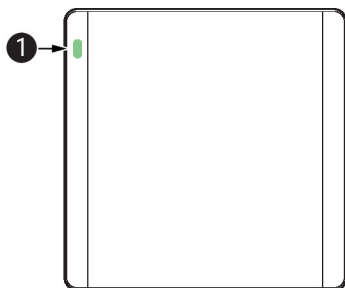
Le capteur d'humidité est extrêmement sensible. Le fait de toucher l'élément du capteur ou de l'exposer à des substances agressives telles que le chlore, l'ozone, l'ammoniaque, le peroxyde d'hydrogène ou l'éthanol (c'est-à-dire comme agent de nettoyage) peut affecter la précision de mesure.

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.

Renseignements sur la fonction d'autocalibrage du détecteur de CO₂

Tous les capteurs de CO₂ 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.

Indicateurs et fonctionnement


1 CO₂ TLF (fonction de feu de circulation) disponible sur le capteur (P-)22RTM..

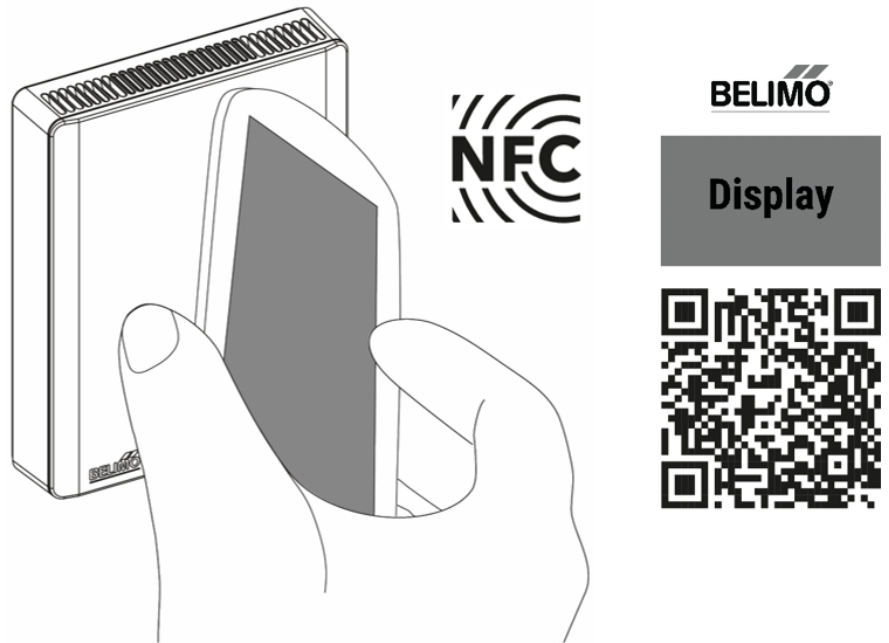
Couleurs : vert, jaune et rouge. La DEL peut être paramétrée et désactivée à l'aide de l'appli Belimo Assistant App.

Indicateurs et fonctionnement

Fonctionnement Les valeurs réelles de l'appareil de régulation des conditions ambiantes peuvent être affichées dans l'appli Belimo Display et les points de consigne peuvent y être réglés. Cela signifie qu'il n'est pas nécessaire d'avoir un écran sur l'appareil de régulation des conditions ambiantes. Grâce à la communication en champ proche (CCP), il est impossible pour les tierces parties d'accéder aux données essentielles à la sécurité.

Fonctionnement :

1. Téléchargez l'appli Belimo Display
2. Approchez le téléphone intelligent de l'appareil de régulation des conditions ambiantes
3. Affichez/réglez les valeurs réelles ou les points de consigne
4. Pour activer les points de consigne, approchez de nouveau le téléphone intelligent de l'appareil de régulation des conditions ambiantes



Pièces comprises

Vis

Accessoires

Outils	Description	Type
	Belimo Display App	Belimo Display App
	Appli d'assistance Belimo, Appli Smartphone facilitant la mise en service, le paramétrage et l'entretien	Belimo Assistant App
	Convertisseur Bluetooth / NFC	ZIP-BT-NFC

Entretien

Connexion NFC L'équipement Belimo avec le logo NFC ou Bluetooth peut être utilisé et paramétré avec l'appli Belimo Assistant

Exigences :

- Téléphone intelligent compatible CCP ou Bluetooth
- Appli Belimo Assistant (disponible dans Google Play et Apple AppStore)

Téléphone intelligent compatible CCP

Placez le téléphone intelligent compatible CCP à plat sur le capteur de conditions ambiantes de sorte que les deux antennes CCP soient superposées.

Téléphone intelligent Bluetooth sans CCP :

Connectez le téléphone intelligent compatible Bluetooth au capteur en utilisant le convertisseur Bluetooth-CCP ZIP-BT-NFC. Les données techniques et le manuel de fonctionnement sont incluses dans la fiche technique du ZIP-BT-NFC.

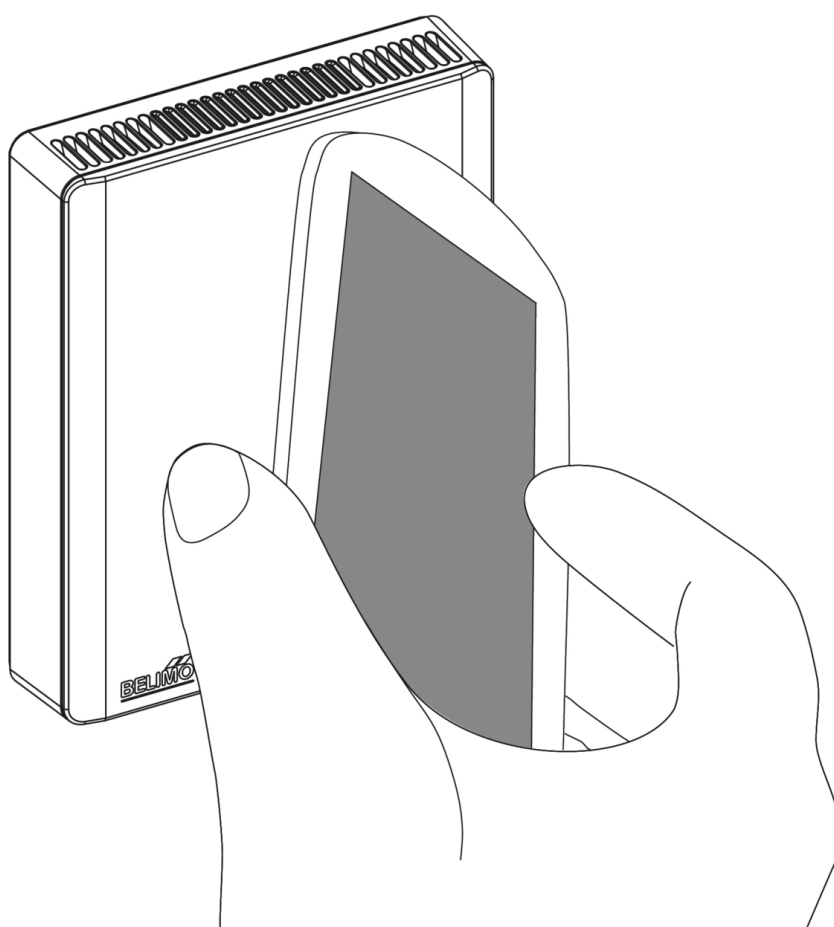


Schéma de câblage

Remarques Sorties analogiques : les sorties analogiques AO1 et AO2 peuvent être paramétrées par la communication en champ proche.

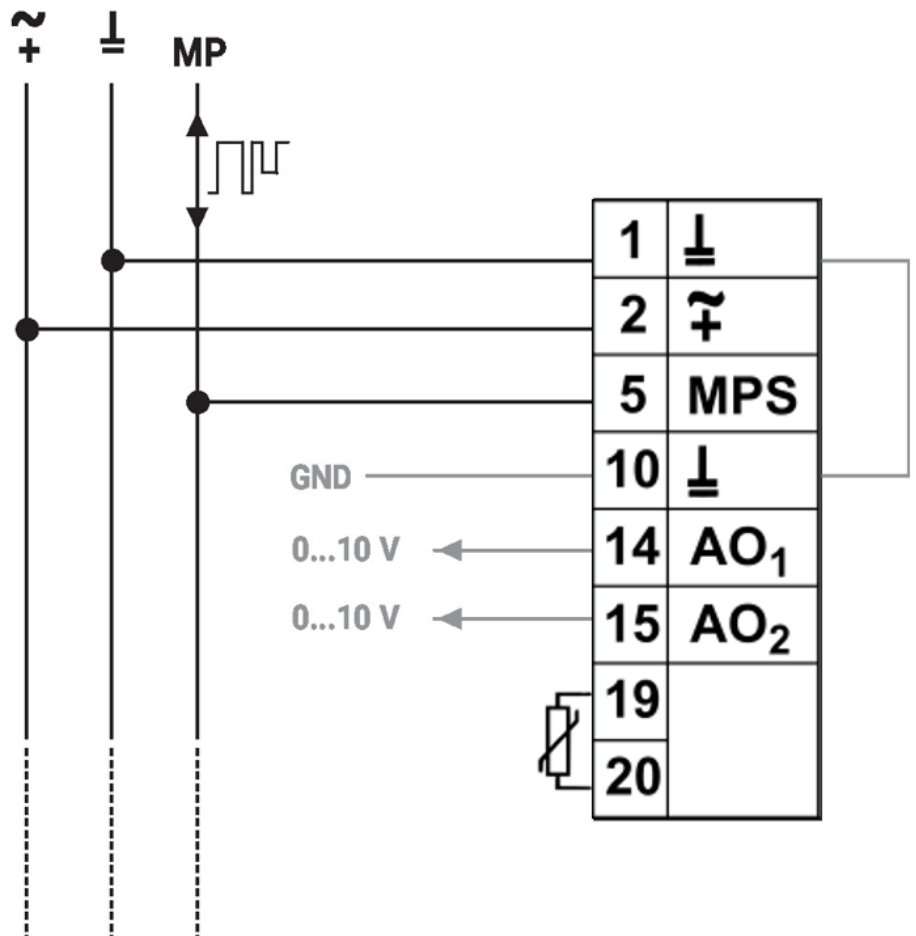


Réglages en usine :

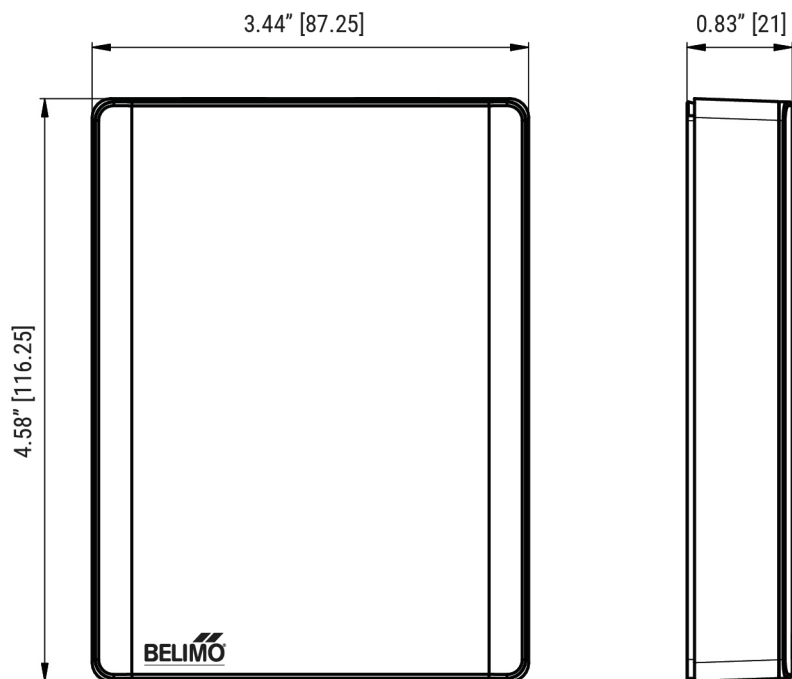
AO1 : 22RTH : humidité, 22RTM : CO2

AO2 : point de consigne de la température

Schéma de câblage



Dimensions



Dimensions**Type****Poids**

22RTM-59M0A

0.27 lb [0.124 kg]

22RTH-59M0A

0.33 lb [0.150 kg]

Documentation complémentaire

- Aperçu des partenaires de coopération MP
- Description des valeurs de l'ensemble de données
- Instructions d'installation