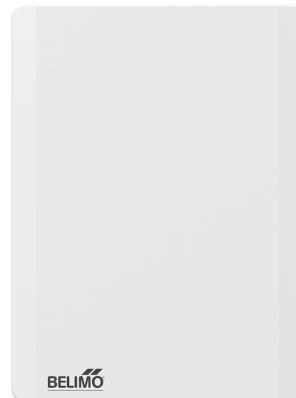


Capteur ambiant CO<sub>2</sub> / humidité / température

Capteur actif de température ambiante, d'humidité et de CO<sub>2</sub> avec technologie CCP incorporée. Ce capteur intègre une technologie de CO<sub>2</sub> à double canal autocalibrante qui peut être utilisée pour toutes les solutions, même lorsque le capteur est occupé 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. Les sorties sélectionnables comprennent 0...5 V, 0...10 V, 2...10 V et MP-Bus®. Les capacités CCP permettent une installation, une mise en service et un dépannage plus faciles.



garantie de 5 ans



## Vue d'ensemble

Type	Communication	Signal de sortie actif (CO <sub>2</sub> )	Signal de sortie actif (humidité)	Signal de sortie actif (température)
22RTM-59-1	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-59-1	MP-Bus	-	0...5 V, 0...10 V, 2...10 V	0...5 V, 0...10 V, 2...10 V
22RT-59-1	MP-Bus	-	-	0...5 V, 0...10 V, 2...10 V

## Données techniques

<b>Caractéristiques 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 d'énergie CA	1 VA
	Consommation d'énergie CC	0.5 W
	Connexion électrique	Bornier de raccordement à ressort 0.25...1.5 mm <sup>2</sup>
	Entrée de câble	Back side Top side Bottom side

### Communication par bus de données

Communication	MP-Bus
Nombre de nœuds	MP-Bus max. 8 (16)

### Caractéristiques fonctionnelles

Technologie du capteur	CO <sub>2</sub> : NDIR (infrarouge non dispersé) double canal
Solution	air
Tension de sortie	1 x 0...5 V, 0...10 V, 2...10 V, min. resistance 5 kΩ (Type 22RT-59-1) 2 x 0...5 V, 0...10 V, 2...10 V, min. resistance 5 kΩ (Type 22RTH-59-1) 3 x 0...5 V, 0...10 V, 2...10 V, min. resistance 5 kΩ (Type 22RTM-59-1)
Remarque sur le signal de sortie actif	Sortie 0...5 V, 0...10 V (réglage d'usine), 2...10 V sélectionnable par la CCP
Affichage	DEL, The LED is used for the CO <sub>2</sub> TLF (traffic light function). The LED can be parametrised and deactivated via Belimo Assistant App. (Type 22RTM-..)

Données de mesure	Valeurs mesurées	CO <sub>2</sub> humidité relative Point de rosée Température
Plage de mesure CO <sub>2</sub>		réglage par défaut: 0...2 000 ppm
Plage de mesure de l'humidité		Réglage par défaut : 0...100 % HR
Plage de mesure de la température		Réglage par défaut : 0...50 °C [-32...122 F]
Plage de mesure du point de rosée		Réglage par défaut : -50...50 °C
Précision CO <sub>2</sub>		±(50 ppm + 2% de la valeur mesurée)
Précision humidité		±2 % entre 0...90 % HR @ 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% RH p.a. @ 77°F [25°C]@ 50% RH ±0.05°F p.a. @ 77°F [±0.03°C p.a. @ 25°C] [±37.4°F p.a. @ 77°F]
Matériaux	Boîtier	PC, blanc, RAL 9003
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]

## 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. Une 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.

**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**

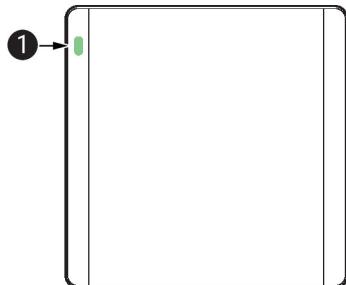
Évitez de toucher l'élément sensible du capteur d'humidité. Toucher la surface sensible annulera la garantie.

Lors d'utilisation dans des conditions environnementales rigoureuses, telles qu'une température ambiante élevée ou une humidité importante ou en présence de gaz agressifs (ex. chlore, ozone, ammoniac), l'élément sensible peut être affecté et les valeurs lues peuvent être au-delà de la précision spécifiée. Le remplacement de capteurs d'humidité détériorés suite à leur utilisation dans des conditions environnementales rigoureuses n'est pas couvert par la garantie générale.

The sensor shows best performance when operated within the recommended normal temperature range of 41...122°F [5...50°C] and a humidity range of 20...80% RH. Long-term exposure to conditions outside the normal range, especially at high humidity, may temporarily offset the humidity signal (e.g. 3% RH after 60 h kept at >80% RH). After returning into the normal temperature and humidity ranges, the sensor will slowly come back to calibration state by itself.

**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.

**Éléments d'affichage et de commande****① CO<sub>2</sub> TLF (traffic light function), available on the P-22RTM-.. sensor**

Colours: green, yellow and red. LED can be parametrised and deactivated via Belimo Assistant App.

**Contenu de la livraison**

Vis

**Accessoires**

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

## Connexion NFC

L'équipement Belimo marqué du logo NFC peut être utilisé et paramétré avec l'appli Belimo Assistant

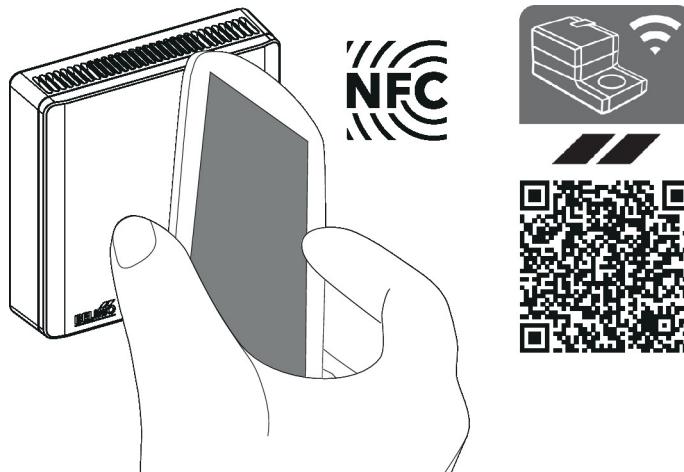
Exigence :

- téléphone intelligent compatible CCF ou Bluetooth

- Appli Belimo Assistant (Google Play et Apple AppStore)

Alignez le téléphone intelligent compatible CCF sur le capteur de sorte que les deux antennes CCF soient superposées.

Connectez le téléphone intelligent compatible Bluetooth au capteur en utilisant le convertisseur Bluetooth-CCF 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



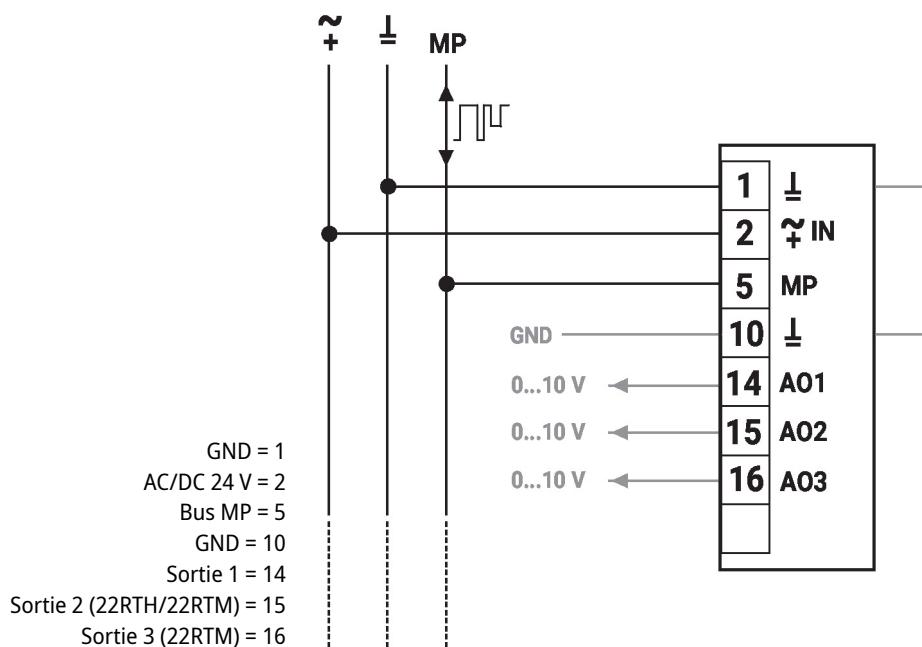
Sorties analogiques : les sorties analogiques AO1, AO2 et AO3 peuvent être paramétrées par la communication en champ proche.

Réglages en usine :

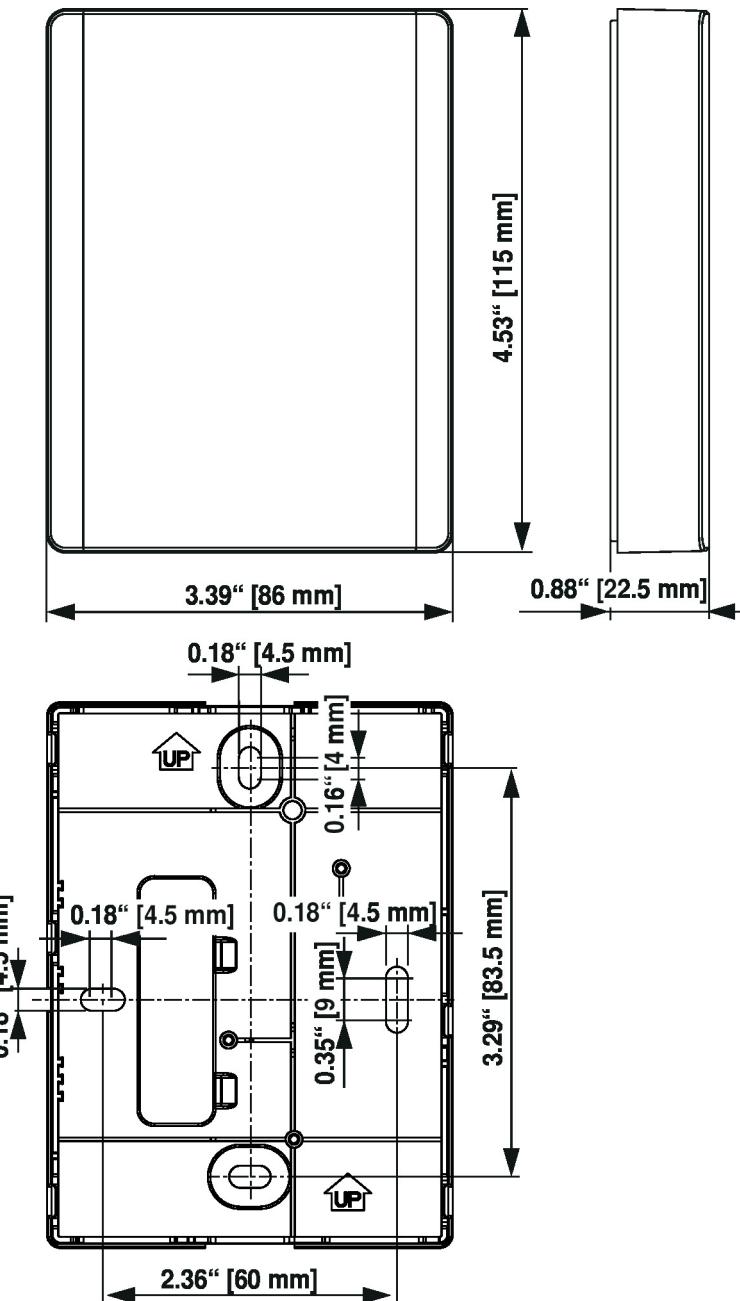
AO1 : température

AO2 : humidité

AO3 : CO<sub>2</sub>



## Dimensions



Type	Poids
22RTM-59-1	0.32 lb [0.15 kg]
22RTH-59-1	0.31 lb [0.14 kg]
22RT-59-1	0.31 lb [0.14 kg]