



## CTRC2(-D)

Transmetteur de CO<sub>2</sub> et de température avec communication Modbus

Une gamme de transmetteurs d'ambiance pour la mesure de la concentration en dioxyde de carbone. Le transmetteur est équipé d'une sonde de CO<sub>2</sub> avec plage de mesure 0...2 000 ppm, ainsi que d'une sonde de température.

Transmetteurs à calibrage automatique qui mesurent à la fois le taux de CO<sub>2</sub> et la température. Les sondes sont situées sous le couvercle. Ce dernier est facile à retirer grâce aux clips et aux bornes amovibles. Cette caractéristique simplifie l'installation sur site et comme il n'y a pas besoin de débrancher les câbles, les opérations de maintenance ou de remplacement sont également facilitées.

Les transmetteurs sont prévus pour un montage mural, à intégrer dans une installation de CVC.

### Sonde de CO<sub>2</sub>

La concentration de CO<sub>2</sub> est mesurée par méthode infrarouge, une technique qui permet de mesurer l'absorption dans des gaz. Il est équipé d'un système de mesure de référence qui compense les valeurs mesurées en fonction des variations d'intensité de la lumière IR. Cette technique a plusieurs avantages :

- Très grande précision de mesure
- Identification exacte du gaz détecté
- Faible risque de contamination
- Temps de réponse court
- Excellente stabilité à long terme

### Étalonnage automatique

Les transmetteurs sont dotés d'un calibrage automatique, ce qui signifie qu'aucun étalonnage manuel n'est à effectuer pendant toute la durée de vie du capteur.

### Sonde de température

Ce modèle est équipé d'une sonde de température intégrée, dont la plage de fonctionnement est 0...50 °C.

### Tension d'alimentation

Le transmetteur peut être alimenté soit en 24 V AC ±10 %, 50...60 Hz, soit en 15...35 V DC. Le transmetteur détecte et s'adapte automatiquement à la tension d'alimentation appliquée.

### CTRC2(-D) en bref

- Signal de sortie Modbus
- Concentration de CO<sub>2</sub>, 0...2 000 ppm
- Plage de température 0...50 °C
- Bonne stabilité à long terme
- Communication Modbus

### Ecrans (modèles -D)

Sur les modèles avec écran, les informations (température, CO<sub>2</sub>) sont affichées en alternance.

### Applications

La concentration de dioxyde de carbone dans l'air donne une indication directe sur la qualité de l'air dans une pièce. Cette information peut ensuite être utilisée pour réguler la ventilation avec précision et améliorer la qualité de l'air. Le fait d'augmenter le débit d'air soufflé uniquement lorsque cela est nécessaire permet aussi de minimiser les dépenses d'énergie.

Le transmetteur est particulièrement bien adapté aux bâtiments tels que les cinémas, les écoles, les hôpitaux, les salles de réunion ou de conférence, etc.

### Communication via Modbus

Les transmetteurs communiquent via Modbus et doivent être intégrés au sein d'un réseau.



## Modèles

Modèle	Description
CTRC2	Transmetteur de CO <sub>2</sub> et de température avec communication Modbus
CTRC2-D	Transmetteur de CO <sub>2</sub> et de température avec communication Modbus et écran

## Caractéristiques techniques

Signal de sortie	Modbus
Tension d'alimentation	24 V AC $\pm 10\%$ , 50...60 Hz ou 15...35 V DC
Puissance consommée	< 2,5 W
Energie consommée	< 0,5 W
Puissance du transformateur	5 VA
Raccordement électrique	Borniers à vis max. 1,5 mm <sup>2</sup> (AWG 16)
Température ambiante	0...50 °C
Humidité ambiante	10...90 % HR, sans condensation
Température de stockage	-25...+60 °C
Indice de protection	IP30
Dimensions (LxHxP)	85 x 100 x 30,5 mm

### CO<sub>2</sub>

Plage de mesure	0...2 000 ppm
Précision à 20°C	< $\pm$ (50 ppm + 2 % de la valeur mesurée)
Dépendance à la température	Typiquement 5 ppm / K
Stabilité à long terme	Habituellement 20 ppm / an
Constante de temps	< 90 s
Temps de mise en route	< 5 min

### Température

Plage de fonctionnement	0...50°C
Précision (à 20 °C)	$\pm 0,2^\circ\text{C}$

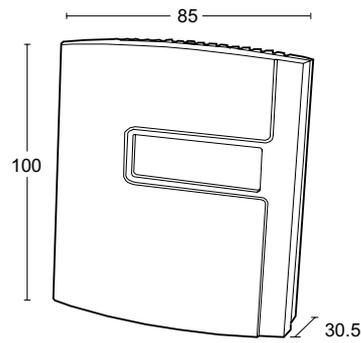
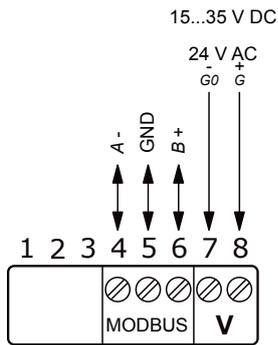
### Communication

Référence	Modbus RTU
Taux de transmission	4800, 9600, 19200, 38400 bits/s
Réglages usine	
Taux de transmission	19200 bits/s
Parité	Paire
Adresse de l'unité	1

**CE** Directive compatibilité électromagnétique (CEM) : Ce produit répond aux exigences de la directive 2004/108/CE du Parlement européen et du Conseil au travers de la conformité aux normes EN 61000-6-1 et EN 61000-6-3.

**RoHS** : Ce produit répond aux exigences de la directive 2011/65/UE du Parlement européen et du Conseil.

## Schéma de raccordement et dimensions



(Dimensions en mm.)

## Documentation produit

Document	Type
CTRC2(-D)_inst	Instruction pour la gamme de transmetteurs

La documentation est disponible sur notre site [www.regincontrols.com](http://www.regincontrols.com).