

# Série CD

## Sondes combinées de qualité d'air

### Fiche produit

Les sondes murales de qualité d'air de la série CD sont conçues pour mesurer la concentration de dioxyde de carbone dans l'atmosphère d'une pièce ou d'un local tertiaire ou commercial. Leur capteur à infrarouges non-dispersifs double fréquence compense les effets du vieillissement et est insensible à la pollution, ce qui leur donne une excellente stabilité à long terme.

Elles sont de plus dotées d'un capteur de température, d'un capteur d'humidité relative et/ou d'un afficheur à cristaux liquides selon les modèles. Faciles à installer, elles ne nécessitent ni calibrage ni maintenance.



### Caractéristiques et Avantages

- **Alimentation 15 à 35 Vcc / 24 Vca**  
Compatibilité avec la plupart des régulateurs
- **Capteurs de température et / ou d'humidité relative intégrés selon les modèles**  
Simplification des câblages
- **Afficheur à cristaux liquides intégré selon les modèles**  
Convivialité
- **Capot à emboîtement rapide**  
Facilité de montage et réduction des coûts d'installation
- **Stabilité à long terme**  
Aucune maintenance requise
- **Certificat de calibrage fourni avec chaque sonde**  
Traçabilité garantie

## Certificat de calibrage

Chaque sonde est livrée avec un document de calibrage, certifiant que le produit a été fabriqué selon les plus récents standards technologiques. Tous les matériaux et composants, la fabrication, l'étalonnage et les tests sont conformes au système d'assurance qualité.



**WERKSZEUGNIS NACH DIN EN 10204 - 2.2**

*Test report according to DIN EN 10204 - 2.2  
Relevé de contrôle selon DIN EN 10204 - 2.2*

Zertifikat Nr. / Certificate No / Certificat N°.: C90456123  
 Type / Model / Modèle: CD-221-E00-00  
 Gegenstand / Object / Objet: CO2 / TEMPERATURE TRANSMITTER  
 Seriennummer / Serial Number / Numéro de série: 151315000155A

Hiermit bestätigen wir, dass die angeführten Erzeugnisse unter Verwendung einwandfreier Werkstoffe nach dem Stand der Technik gefertigt worden. Produktion, Kalibrierung und Qualitätsprüfung werden im Rahmen der Qualitätssicherungsmaßnahmen überwacht. Die Erzeugnisse werden gegen Warenstandards kalibriert, welche auf internationalen Standards basieren, verwaltet von den nationalen metrologischen Instituten wie NIST, PTB, NPL, BEV oder anderen anerkannten nationalen Standard Labors, rückführbar sind. Bei Entwicklungsumern und Repräsentanten bezieht sich die Bescheinigung ausschließlich auf das Prüfergebnis.  
 We herewith certify that above listed products are manufactured in compliance with the latest technical standards. All used materials and components have passed the quality assurance system. Manufacturing, calibration and quality testing are performed according to the Quality Assurance System.  
 The products are calibrated against factory standards traceable to international standard units administered by the national metrology institutes like NIST, PTB, NPL, BEV or other recognized national standard laboratories.  
 For engineering samples and repair parts extent of certification is restricted to test results only.  
 Nous certifions par la présente que les produits ci-dessus mentionnés sont fabriqués selon les règles de l'art avec l'utilisation de matériaux de qualité. La fabrication, le calibrage et le contrôle qualité des produits sont effectués conformément au système d'assurance qualité. Les produits sont étalonnés par rapport à des étalons de travail dont la traçabilité est rattachée aux étalons internationaux, administrés par les instituts de métrologie tels que le NIST, PTB, NPL, BEV, COFRAC ou d'autres laboratoires de référence reconnus. Pour les échantillons ou prototypes et les pièces de réparation, la validité du certificat est restreinte aux seuls résultats de tests.

Rückführbare Standards / Traceable Standards / Etalons raccordés		
CO2 Reference / CO2 référence / CO2 de référence	Test gas CL 1 DIN EN ISO 6141	
Prüfergebnis / Test result / Résultat de mesure		
	0ppm	1000ppm
Justiert / Adjusted / Ajusté	✓	✓

Die angeführten Daten sind gültig, unter den angegebenen Bedingungen, zum Zeitpunkt der Messung und nehmen Bezug auf die angegebenen Standards und verwendeten Messvorrichtungen.  
 The calibrated values are valid under above conditions only at the time of measurement and are referenced to marked reference and testing standards.  
 Les valeurs de calibration sont valides selon les conditions spécifiées ci-dessus au moment de la mesure et font référence aux étalonnages et aux systèmes de mesure utilisés.

Techniker / Technicians / Techniciens      Geprüft / Supervised / Vérification




Figure 1 : Modèle de certificat de calibrage

## Installation

Le câblage des sondes CD doit être réalisé conformément aux normes en vigueur, par un personnel qualifié uniquement.

Elles sont conçues pour fonctionner au sein d'applications de régulation, en conditions opérationnelles normales. Si une défaillance ou un mauvais fonctionnement d'une sonde devait entraîner des conditions anormales pouvant causer des préjudices corporels ou matériels à l'équipement ou à d'autres biens, il est de la responsabilité de l'installateur de mettre en place des organes ou des systèmes d'alarme, de supervision, de signalisation ou de protection contre le défaut.

## Montage (Figure 2)

- Ouvrir le capot en appuyant sur la languette A.
- A l'aide du gabarit fourni, repérer l'emplacement de la sonde sur le support et percer les trous correspondant aux ouvertures B.
- Positionner le socle de la sonde en face des trous et le fixer avec deux vis (non fournies).
- Pour refermer le boîtier après câblage, engager d'abord le haut du capot dans la gouttière C puis rabattre vers le bas (D) jusqu'à l'enclenchement de la languette A.

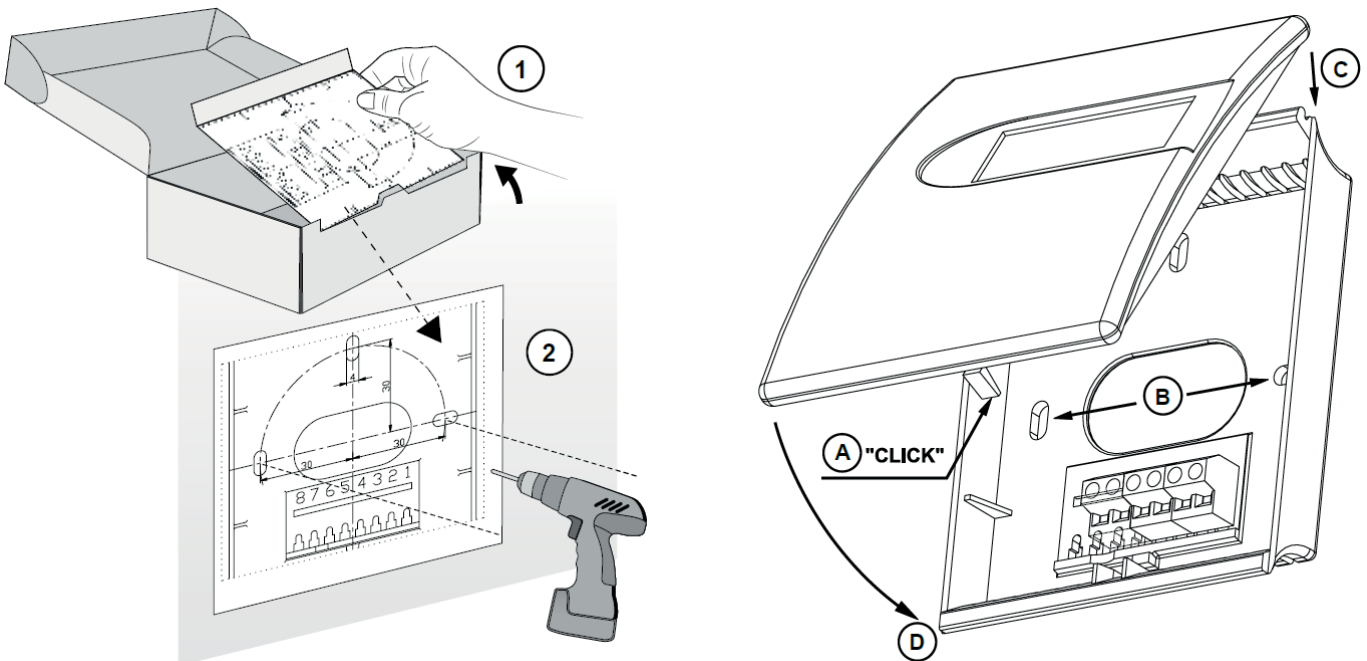


Figure 2 : Montage mural

## Schémas de câblage

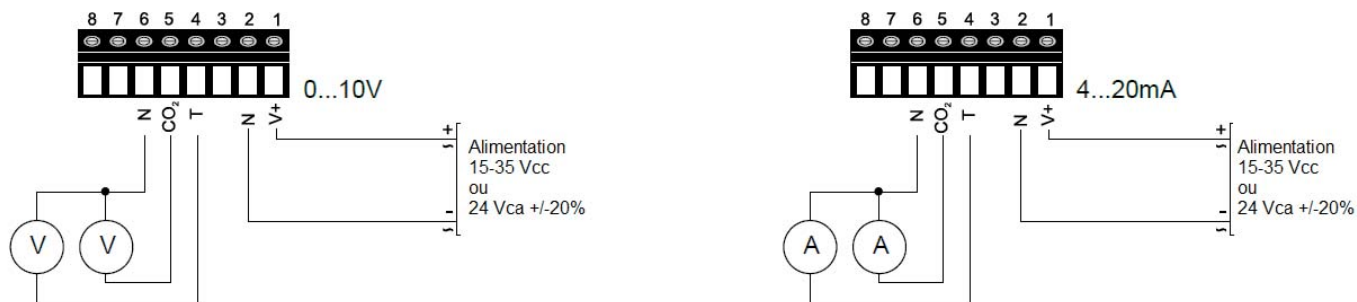


Figure 3 : CD-2xx

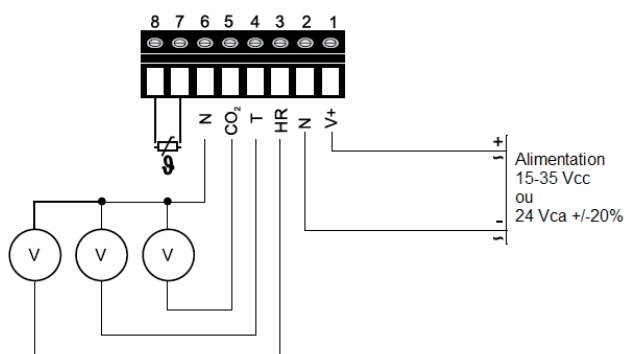
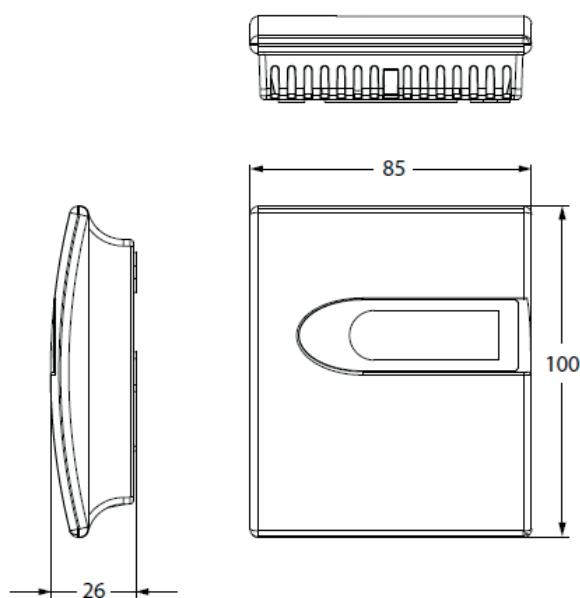


Figure 4 : CD-3xx


## Dimensions (en mm)



## Codes de commande

Référence	CO2		Température		Humidité relative		Afficheur intégré
	Signal	Plage	Signal	Plage	Signal	Plage	
CD-200-E00-00	0-10 V	0 à 2000 ppm	0-10 V	0 à +50°C	-	-	non
CD-201-E00-00	0-10 V	0 à 2000 ppm	0-10 V	0 à +50°C	-	-	oui
CD-220-E00-00	4-20 mA	0 à 2000 ppm	4-20 mA	0 à +50°C	-	-	non
CD-221-E00-00	4-20 mA	0 à 2000 ppm	4-20 mA	0 à +50°C	-	-	oui
CD-310-E00-00	0-10 V	0 à 2000 ppm	0-10 V	0 à +50°C	0-10 V	10 à 90%	non
CD-311-E00-00	0-10 V	0 à 2000 ppm	0-10 V	0 à +50°C	0-10 V	10 à 90%	oui

## Caractéristiques techniques

<b>Produit</b>	Sondes combinées de qualité d'air
<b>Alimentation</b>	24 Vca $\pm 20\%$ ou 15 à 35 Vcc
<b>Consommation typique</b>	14 mA + sortie intensité ; 0,3 A en pointe pendant 0,3 s
<b>Boîtier</b>	Polycarbonate approuvé UL94HB
<b>Protection</b>	IP 30
<b>Afficheur</b>	Ecran à cristaux liquides avec défilement des valeurs CO <sub>2</sub> , °C, %HR
<b>Raccordement</b>	Bornier à vis pour câbles de 1,5 mm <sup>2</sup> maximum
<b>Conditions ambiantes de fonctionnement et de stockage</b>	-20 à +60°C, 0 à 90% HR sans condensation
<b>Mesure du CO<sub>2</sub></b>	Infrarouges non-dispersifs à double longueur d'onde
<b>Plage</b>	0 à 2000 ppm
<b>Précision à +25°C et 1013 mbar</b>	$\pm$ (50 ppm +2% de la valeur mesurée)
<b>Temps de réponse typique</b>	110 s
<b>Dépendance à la température</b>	1 ppm CO <sub>2</sub> / °C
<b>Mesure de la température</b>	Capteur Pt 1000 $\Omega$ à 0°C, selon EN60751 classe A
<b>Plage</b>	0 à +50°C
<b>Précision à +20°C</b>	<b>Sortie tension</b> : $\pm 0,3^\circ\text{C}$ <b>Sortie intensité</b> : $\pm 0,7^\circ\text{C}$
<b>Mesure de l'humidité relative</b>	10 à 90%
<b>Précision à +20°C</b>	$\pm 3\%$ HR de 30 à 70%, $\pm 5\%$ HR au-delà
<b>Sorties analogiques</b>	<b>0-10 V</b> : -1 mA < IL < 1 mA <b>4-20 mA</b> : R <sub>L</sub> < 500 $\Omega$
<b>Compatibilité électromagnétique</b>	EN61326-1, EN61326-2-3, FCC partie 15, ICES-003 classe B
<b>Conformité</b> 	Johnson Controls, Inc., déclare que ces produits sont conformes aux exigences essentielles et autres aspects importants de la Directive Européenne 2004/108/EC sur la Compatibilité Electromagnétique.

Les spécifications se rapportant à la performance sont nominales et conformes aux normes généralement admises dans l'industrie. Pour des applications dans d'autres conditions, consultez votre représentant Johnson Controls. Johnson Controls, Inc. n'assume aucune responsabilité pour les dommages résultant d'une mauvaise application ou d'une utilisation inappropriée de ses produits.