

Capteur pour CO₂ de l'air ambiant**GIRA**

2381 ..

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Systèmes d'installation électrique
P.O. Box 1220
42461 Radevormwald
Tél. +49 (0) 2195 / 602 - 0
Fax +49 (0) 2195 / 602 - 339
www.gira.com
info@gira.com

499250 34/151

GIRA**Description d'appareil**

Le capteur pour CO₂ dans l'air ambiant sert à la surveillance de la concentration en dioxyde de carbone (CO₂) dans l'air ambiant.

Le CO₂, un gaz invisible et inodore, est présent naturellement dans l'air à une concentration moyenne d'env. 380 ppm (0,038%). Il se forme notamment lors de la combustion de combustibles fossiles, mais également lors de la respiration humaine. Une concentration trop élevée en CO₂ dans l'air ambiant a un effet défavorable sur la capacité de concentration et les performances.

Le capteur pour CO₂ dans l'air ambiant contribue à détecter une concentration élevée en CO₂, celle-ci est indiquée par voie optique et/ou acoustique.

La commande d'appareils, p. ex. de ventilateurs, doit se faire à l'aide d'actionneurs externes.

**Attention**

Le contact libre de potentiel doit uniquement être utilisé comme sortie de commande.

Le raccordement direct de consommateurs n'est pas admissible.

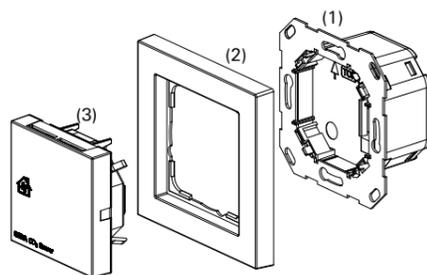


Fig. 1: Eléments de l'appareil

- (1) Module encastré
- (2) Cadre de finition
- (3) Module rapporté

Installation

Le raccordement et le montage des appareils électriques peuvent uniquement être effectués par des électriciens!

**DANGER**

En cas de montage inapproprié, de graves blessures sont possibles, p. ex. par électrocution, un incendie ou des dommages matériels.

Afin d'éviter l'électrocution, mettre les lignes hors tension avant de travailler sur le capteur pour CO₂ dans l'air ambiant (débrancher le coupe-circuit).

Hauteur d'installation recommandée: 1,10 m.

Sélectionner le lieu d'installation de telle façon que l'appareil soit enveloppé par la circulation d'air normale d'un local.



Un lieu d'installation défavorable peut conduire à des résultats de mesure incorrects!

Ne pas monter l'appareil à l'intérieur de murs à rayonnages, derrière des rideaux et recouvrements similaires. Éviter les murs extérieurs et les courants d'air!

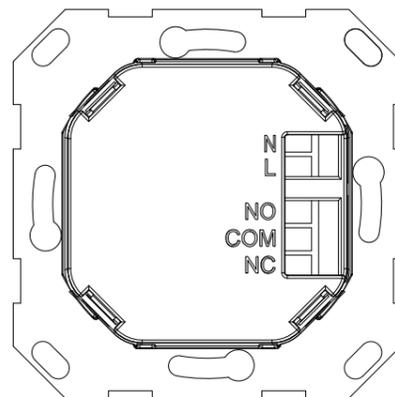


Fig. 2: Face arrière du module encastré

- Raccorder la tension d'alimentation 230 V AC aux bornes L et N à la face arrière du module encastré (voir Fig. 2).
- Le raccordement d'actionneurs se fait via les bornes NO / COM / NC à la face arrière du module encastré (voir Fig. 2 et chapitre "Contact libre de potentiel").



Tenir compte de l'orientation de l'appareil en cas d'utilisation dans la boîte d'encastrement.

Les flèches et l'inscription TOP sont orientées vers le haut, voir Fig. 1, module encastré (1).

- Visser le module dans la boîte d'encastrement.
- Avant d'enficher le module rapporté d'appareil avec le cadre de finition sur le module encastré, effectuer éventuellement des réglages sur le module de mesure (module rapporté d'appareil), voir chapitre "Réglages", Fig. 4.

Fonction

Respecter le temps d'initialisation!

L'appareil a besoin d'env. 5 minutes après la mise sous tension avant de commencer la mesure de l'air ambiant.

Les LED s'allument en vert lorsque l'appareil se trouve dans son état normal. L'état normal est défini en fonction de la valeur limite réglée. Lorsqu'on mesure une concentration en CO₂ supérieure à la valeur limite réglée (800 - 1500 ppm), la LED passe au rouge et un signal acoustique retentit le cas échéant - l'appareil se trouve en état d'alarme.

Tant que la concentration en CO₂ est supérieure à la valeur limite réglée, l'appareil reste dans l'état d'alarme (LED rouge et le cas échéant signal acoustique). Si la concentration en CO₂ redescend en dessous de la valeur limite, l'appareil revient à nouveau dans l'état normal (LED verte).

L'affichage LED (dans l'état normal vert) et le signal acoustique en cas d'alarme sont désactivables, voir chapitre "Réglages".

Etats de l'appareil**Etat normal**

LED: verte (état de livraison)
Signal acoustique Arrêt
Contact de relais NC / COM fermé
NO / COM ouvert

Etat d'alarme

LED: rouge
Signal acoustique Active (état de livraison)
Contact de relais NC / COM ouvert
NO / COM fermé

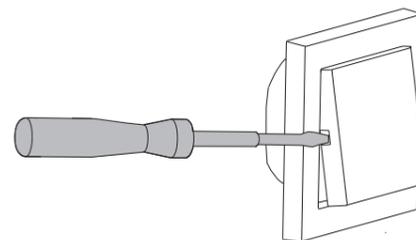
Réglages

Fig. 3: Dépose du module rapporté d'appareil

Afin de pouvoir effectuer des réglages sur l'appareil, le module rapporté d'appareil doit être retiré du module encastré. A la face arrière du module rapporté d'appareil se trouvent alors les possibilités de réglage, voir Fig. 4.

- Placer un tournevis dans la rainure prévue sur le côté de la plaque et soulever prudemment la plaque avec le module rapporté d'appareil.

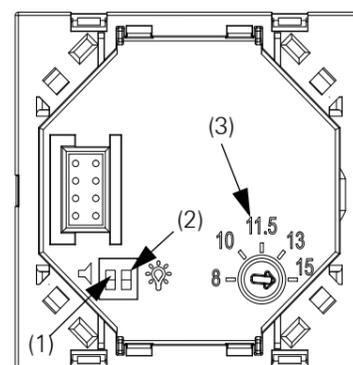


Fig. 4: Module rapporté d'appareil (face arrière)

- Avec le commutateur DIL (1), identifié par le symbole de haut-parleur, on peut activer et désactiver la tonalité d'alarme.
- Avec le commutateur DIL (2), identifié par le symbole de lampe, on peut activer et désactiver la LED verte qui est allumée dans l'état normal.
- La valeur limite de CO₂ pour laquelle l'appareil peut passer de l'état normal dans l'état d'alarme peut être réglée à l'aide d'un tournevis sur le potentiomètre. Les valeurs (8 - 15) sur l'échelle graduée donnent multipliées par le facteur 100 la valeur limite de CO₂.



L'unité de mesure ppm signifie parties par million.

1000 ppm CO₂ correspondent à une teneur en CO₂ de 0,1% dans l'air.

Contact libre de potentiel

Le capteur pour CO₂ dans l'air ambiant dispose d'un contact libre de potentiel auquel on doit raccorder p. ex. un actionneur. Les bornes de raccordement du contact libre de potentiel se trouvent à la face arrière du module encastré (voir Fig. 2).

Les contacts de commutation libres de potentiel peuvent par exemple être utilisés pour commander une ventilation ou transmettre des informations à un système de surveillance de climatisation.

Caractéristiques techniques

Tension de service: 230 - 240 V AC / 50 - 60 Hz

Puissance absorbée: env. 2,5 W

Température ambiante: -5 °C à +50 °C

Température de stockage: -25 °C à +75 °C

Humidité de l'air: max. 90 %

Degré de protection: IP 20

Bornes de raccordement: Ø à 2,5 mm²

Tension de crête de dimensionnement: 4 kV

Courant de commutation max. 4 A sous 250 V

Sensibilité du capteur pour le CO₂: 350 à 2000 ppm

Plage de valeur limite pour l'alarme réglable en continu: 800 à 1500 ppm

Précision de mesure: +/- 100 ppm

Principe de fonctionnement: 1.C

Classe et structure de logiciel: A

Degré d'encrassement: 2

Montage: Boîte encastrée (recommandation boîte profonde)

Garantie

Nous accordons une garantie dans le cadre des stipulations légales.

Veuillez envoyer l'appareil franco de port avec une description du défaut via le commerce spécialisé à notre service après-vente central.

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Service Center
Dahlienstraße 12
42477 Radevormwald