

Ruimteluchtsensor CO₂ GIRA

2381 ..

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Elektrotechnische installa-
tie-
systemen
P.O. Box 1220
42461 Radevormwald
Duitsland
Tel +49 (0) 2195 / 602 - 0
Fax +49 (0) 2195 / 602 - 339
www.gira.nl
info@gira.nl

499250 34/15

GIRA

Apparaatbeschrijving

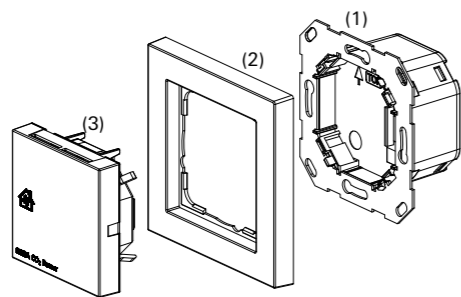
De ruimteluchtsensor CO₂ is bedoeld voor bewaking van de kooldioxideconcentratie (CO₂) in de lucht in de ruimte.

Het onzichtbare, reukloze gas CO₂ komt van nature in de lucht voor in een concentratie van gemiddeld ca. 380 ppm (0,038%). Het ontstaat o.a. bij de verbranding van fossiele brandstoffen, maar komt ook vrij bij het uitademen van mensen. Een te hoge CO₂-concentratie in de lucht heeft een negatief effect op het concentratie- en prestatievermogen.

De ruimteluchtsensor CO₂ maakt attent op een hoge CO₂-concentratie door deze visueel en/of akoestisch aan te duiden.

Het aansturen van apparaten, b.v. ventilatoren, moet worden gerealiseerd met externe actoren.

Let op
Het potentiaalvrije contact mag uitsluitend worden gebruikt als stuuruitgang. Rechtstreeks aansluiten van verbruikers is niet toegestaan.



Afb. 1: onderdelen van het apparaat

- (1) Inbouwbaselement
- (2) Afdekraam
- (3) Opzetstuk

Installatie



Aansluiting en montage van elektrische apparaten mogen uitsluitend worden uitgevoerd door een elektrotechnicus!



GEVAAR

Bij ondeskundige montage is ernstig letsel mogelijk, bv. door een elektrische schok of brand, of materiële schade.

- Om het risico van een elektrische schok te voorkomen, moeten voor werkzaamheden aan de ruimteluchtsensor CO₂ de voedingskabels spanningsloos worden gemaakt (zekeringautomaat uitschakelen).

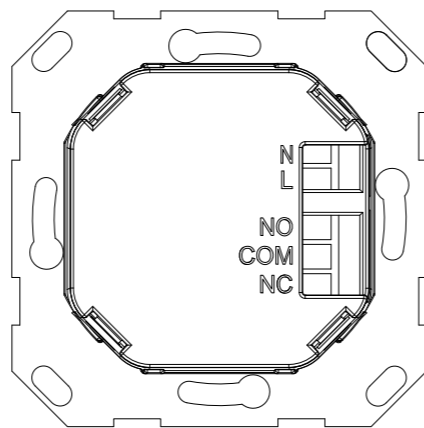
Aanbevolen montagehoogte: 1,10 m.

Kies de montagelocatie zo, dat het apparaat zich in de normale luchtcirculatie van de ruimte bevindt.



Een ongunstige montagelocatie kan leiden tot onjuiste meetresultaten!

Monteer het apparaat niet voor stellingen of achter gordijnen en dergelijke afdekkingen. Vermijd buitenmuren en tocht!



Afb. 2: achterzijde inbouwbaselement

- Sluit de voedingsspanning 230 V AC aan op de klemmen L en N aan de achterzijde van het inbouwbaselement (zie Afb. 2).
- De actoren worden aangesloten op de klemmen NO/COM/NC aan de achterzijde van het inbouwbaselement (zie Afb. 2 en de sectie "Potentiaalvrij contact").



Let op de stand van het apparaat bij montage in de inbouwdoos.

De pijl en de tekst TOP moeten naar boven wijzen, zie Afb. 1, inbouwbaselement (1).

- Bevestig het baselement op de inbouwdoos.
- Voer evt. instellingen aan de meetmodule (apparaatopzetstuk) uit, voordat het apparaatopzetstuk samen met het afdekraam op het inbouwbaselement wordt gestoken, zie de sectie "Instellingen", Afb. 4.

Functie



Neem de initialisatietijd in acht!

Het apparaat heeft na het inschakelen van de spanning ca. 5 minuten nodig voor het begint met het meten van de ruimtelucht.

- De LED brandt groen wanneer het apparaat zich in de normale toestand bevindt. Wat de normale toestand is, is afhankelijk van de ingestelde grenswaarde. Wanneer een CO₂-concentratie boven de instelbare (800 - 1500 ppm) grenswaarde wordt gemeten, wisselt de LED naar rood en klinkt er evt. een signaaltoon - het apparaat bevindt zich in de alarmtoestand.



De maateenheid ppm betekent parts per million.

1000 ppm CO₂ komt overeen met 0,1% CO₂ in de lucht.

Zolang de CO₂-concentratie zich boven de ingestelde grenswaarde bevindt, blijft het apparaat in de alarmtoestand (LED rood en evt. signaaltoon). Wanneer de CO₂-concentratie onder de grenswaarde zakt, schakelt het apparaat weer terug naar de normale toestand (LED groen).

De LED-aanduiding (in de normale toestand groen) en de signaaltoon bij alarm kunnen worden uitgeschakeld, zie de sectie "Instellingen".

Apparaattoestanden

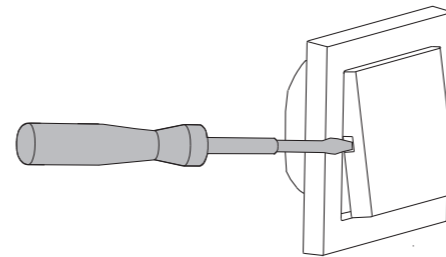
Normale toestand

LED: groen (instelling bij levering)
Signaaltoon: uit
Relaiscontact: NC/COM gesloten
NO/COM open

Alarmtoestand

LED: rood
Signaaltoon: aan (instelling bij levering)
Relaiscontact: NC/COM open
NO/COM gesloten

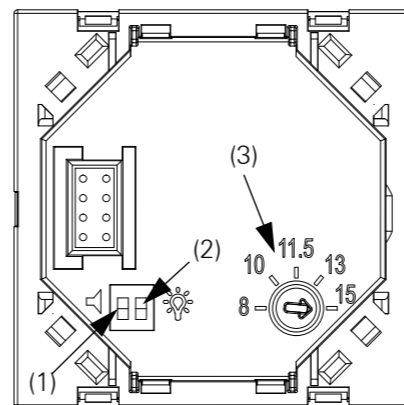
Instellingen



Afb. 3: verwijderen van het apparaatopzetstuk

Om instellingen op het apparaat te kunnen uitvoeren, moet het apparaatopzetstuk van het inbouwbaselement worden verwijderd. Aan de achterzijde van het apparaatopzetstuk bevinden zich de instelvoorzieningen, zie Afb. 4.

- Steek een schroevendraaier in de daarvoor bedoelde groef aan de zijkant van de afdekking en wip de afdekking met het apparaatopzetstuk voorzichtig omhoog.



Afb. 4: apparaatopzetstuk (achterzijde)

- Met de DIP-schakelaar (1) gemarkeerd met het luidsprekersymbool kan de alarmtoon worden in- resp. uitgeschakeld.
- Met de DIP-schakelaar (2) gemarkeerd met het lampsymbool kan de groene LED, die brandt in de normale toestand, worden in- resp. uitgeschakeld.
- De CO₂-grenswaarde waarbij het apparaat overgaat van de normale toestand naar de alarmtoestand kan op de potentiometer worden ingesteld met een schroevendraaier. De waarden (8 - 15) op de schaalverdeling, vermenigvuldigd met een factor 100, geven de CO₂-grenswaarde.

Potentiaalvrij contact

De ruimteluchtsensor CO₂ is voorzien van een potentiaalvrij contact waarop een actor moet worden aangesloten. De aansluitklemmen van het potentiaalvrije contact bevinden zich aan de achterzijde van het inbouwbaselement (zie Afb. 2).

De potentiaalvrije schakelcontacten kunnen bijvoorbeeld worden gebruikt om een ventilator aan te sturen of om informatie door te geven aan een klimaatbewakingssysteem.

Technische gegevens

Bedrijfsspanning: 230 - 240 V AC / 50 - 60 Hz

Opgenomen vermogen: ca. 2,5 W

Omgevings-temperatuur: -5 °C tot +50 °C

Opslagtemperatuur: -25 °C tot +75 °C

Luchtvochtigheid: max. 90%

Beschermingsklasse: IP 20

Aansluitklemmen: Ø tot 2,5 mm²

Nominale piekspanning: 4 kV

Max. schakelstroom: 4 A bij 250 V

Sensorgevoeligheid voor CO₂: 350 - 2000 ppm

Grenswaardenbereik voor alarmering traploos instelbaar: 800 - 1500 ppm

Meetnauwkeurigheid: +/- 100 ppm

Werking: 1.C

Softwareklasse en -structuur: A

Vervuilinggraad: 2

Montage: inbouwdoos (diepe doos aanbevolen)

Garantie

Wij bieden de wettelijk vereiste garantie.

Stuur het apparaat portvrij met een omschrijving van de fout via de vakhandel naar onze centrale klantenservice.

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