

Huoneilma-anturi CO₂

2381 ..

GIRA

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Sähköasennus-
järjestelmät
P.O. Box 1220
42461 Radevormwald
Puh:+49 (0) 2195 / 602 - 0
Faksi+49 (0) 2195 / 602 -
339
www.gira.com
info@gira.com

499250 34/15

GIRA

Laitekuvaus

Huoneilma-anturia CO₂ käytetään huoneilman hiilidioksidipitoisuuden (CO₂) valvontaan.

Näkymättömän ja hajuttoman CO₂-kaasun normaali pitoisuus huoneilmassa on keskimäärin n. 380 ppm (0,038 %). Hiilidioksidia syntyy mm. fossiilisten polttoaineiden palaessa, mutta myös esim. ihmisen hengityksen tuloksena. Liian korkealla huoneilman CO₂-pitoisuudella on negatiivinen vaikutus keskittymis- ja suorituskykyyn.

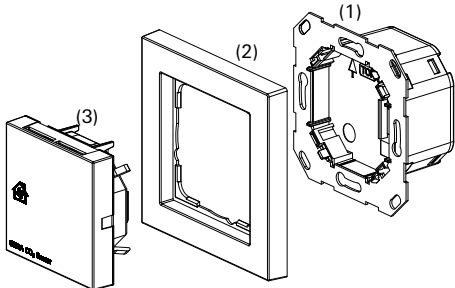
Huoneilma-anturi CO₂ tunnistaa liian korkeat CO₂-pitoisuudet huoneilmassa ja antaa niistä optisen ja/tai akustisen merkin.

Eri laitteiden, esim. tuulettimien, ohjaus on toteutettava ulkoisilla toimilaitteilla.



Huomio

Potentiaalivapaata kosketinta saa käyttää ainoastaan ohjauslähtönä. Siihen ei saa liittää suoraan kulutuslaitteita.



Kuva 1: Laitteen osat

- (1) Uppoasennusmoduuli
- (2) Kehys
- (3) Kansi

Asennus



Sähkölaitteiden liittäminen ja asennus on jätettävä pätevien sähköalan ammattilaisten suoritettavaksi!



VAARA

Epäasianmukaisesta asennuksesta voi olla seurauksena vaikeita loukkaantumisia, esim. sähköiskun johdosta, tulipalo tai esinevaurioita.

- Sähköiskuvaaran välttämiseksi on kaikki johdot kytkettävä jännitteettömiksi huoneilma-anturille CO₂ suoritettavien töiden yhteydessä (johdonsuojakatkaisja pois päältä).

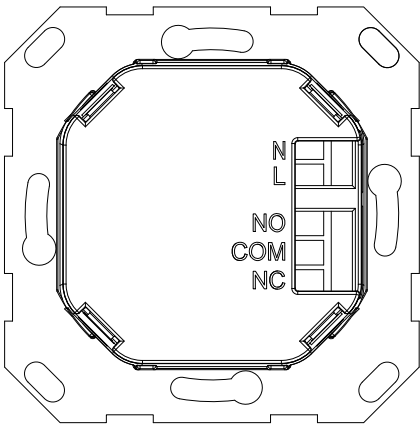
Suositeltu asennuskorkeus: 1,10 m.

Valitse asennuspaikka siten, että laite on alttiina huoneen normaalille ilmankierrolle.



Jos laite sijoitetaan epäedulliseen paikkaan, seurauksena voi olla mitaustulosten vääristyminen!

Älä asenna laitetta hyllyseinien sisäpuolelle, äläkä verhojen tai vastaavien taakse. Sijoittamista ulkoseiniin tai vedolle altistetun paikkaan on myös vältettävä!



Kuva 2: uppoasennusmoduulin takaosa

- Kytke 230 V AC:n verkkojännite uppoasennusmoduulin takaosan liittimiin L ja N (katso kuva 2).
- Toimilaitteet liitetään uppoasennusmoduulin takaosassa oleviin liittimiin NO / COM / NC (katso kuva 2 ja luku "Potentiaalivapa kosketin").



Huomioi laitteen asento asentaessasi sen uppoasennuskoteloon.

Nuolen ja merkinnän TOP on osoitettava ylöspäin, katso kuva 1, uppoasennusmoduuli (1).

- Ruuvaa moduuli kiinni uppoasennuskoteloon.
- Ennen kannen ja kehyksen asettamista uppoasennusmoduuliin suorita tarvittaessa mittaussuorituksen asetukset (laitteen kansi), katso tähän liittyen luku "Asetukset", kuva 4.

Toiminta



Huomioi laitteen vaatima alustusaika!

Laite tarvitsee n. 5 minuuttia jännitteen päällekytkemisen jälkeen, ennen kuin se alkaa mittaamaan huoneilmaa.

LED-ilmaisimessa palaa vihreä valo laitteen ollessa normaalitilassa. Normaalitila määräytyy asetetun raja-arvon mukaan. Jos laite mittaa välillä 800 - 1500 ppm asetetussa olevaa raja-arvoa korkeamman CO₂-pitoisuuden, LED-valo vaihtuu punaiseksi ja laite antaa mahdollisesti myös merkkiäänen - nyt laite on hälytystilassa.

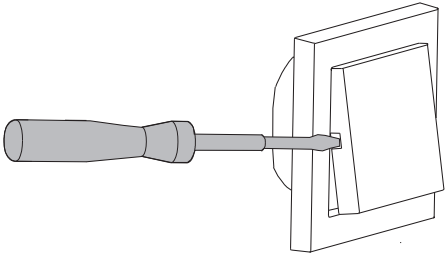
Laite pysyy hälytystilassa (punainen LED ja mahdollinen merkkiääni) niin kauan kuin mitattu CO₂-pitoisuus ylittää asetetun raja-arvon. CO₂-pitoisuuden laskiessa raja-arvon alapuolelle laite kytkeytyy takaisin normaalitilaan (vihreä LED).

LED-ilmaisimella (normaalitilassa vihreä) ja merkkiääni hälytyksen sattuessa voidaan kytkeä pois päältä, katso luku "Asetukset".

Laitteen tilat

Normaalitila	
LED:	Vihreä (toimitustila)
Merkkiääni	Pois päältä
Relekosketin	NC / COM suljettu NO / COM auki
Hälytystila	
LED:	Punainen
Merkkiääni	Päällä (toimitustila)
Relekosketin	NC / COM auki NO / COM suljettu

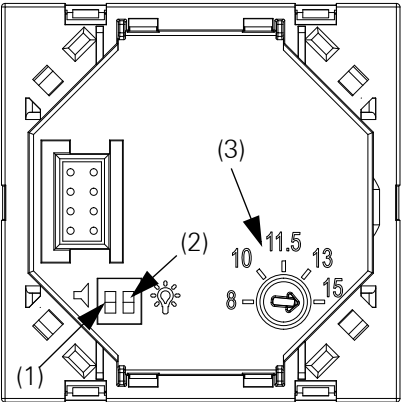
Asetukset



Kuva 3: laitteen kannen irrottaminen

Jotta laitteelle voitaisiin tehdä asetuksia, on kansi irrotettava uppoasennusmoduulista. Tämän jälkeen asennukset voidaan tehdä laitteen kannen takaosaan.

- Aseta ruuvimeisseli kannen sivuosassa olevaan koloon ja irrota kansiosa varovaisesti uppoasennusmoduulista.



Kuva 4: laitteen kansi (takaosa)

- Hälytysääni voidaan kytkeä päälle tai pois päältä kaiutinsymbolilla merkitystä DIP-kytkimestä (1).
- Normaalitilassa palava vihreä LED voidaan kytkeä päälle tai pois päältä valo-symbolilla merkitystä DIP-kytkimestä (2).
- CO₂-raja-arvo, jonka saavuttamisen jälkeen laite siirtyy normaalitilasta hälytystilaan, voidaan asettaa ruuvimeisselillä potentiometristä. Asteikon arvot (8 - 15) kerrottuna sadalla (100) ilmaisevat asetetun CO₂-raja-arvon.



Mittayksikkö ppm merkitsee parts per million.

1 000 ppm CO₂ vastaa
0,1 % CO₂ -pitoisuutta ilmassa.

Potentiaalivapaa kosketin

Huoneilma-anturissa CO₂ on potentiaalivapaa kosketin, johon on liitettävä toimilaite. Potentiaalivapaan koskettimen liittimet sijaitsevat uppoasennusmoduulin takaosassa (katso kuva 2).

Potentiaalivapaita kytkentäkoskettimia voidaan käyttää esimerkiksi tuuletuksen ohjaukseen tai tietojen välittämiseen edelleen ilmastointilaitteen valvontajärjestelmään.

Tekniset tiedot

Käyttöjännite:	230 - 240 V AC / 50 - 60 Hz
Tehonotto:	n. 2,5 W
Ympäristön lämpötila:	-5 °C - +50 °C
Varastointilämpötila:	-25 °C - +75 °C
Ilmankosteus:	kork. 90 %
Suojausluokka:	IP 20
Liittimet:	Ø 2,5 mm ² saakka
Nimellissyökyjännite:	4 kV
Maks. kytkentävirta:	4 A, 250 V -jännitteellä

Anturin CO ₂ -herkkyys:	350 - 2 000 ppm
Hälytyksen antamisen raja-arvot säädettävissä portaattomasti:	800 - 1500 ppm
Mittaustarkkuus:	+/- 100 ppm
Vaikutustapa:	1.C
Ohjelmistoluokka ja -rakenne:	A
Likaisuusaste:	2
Asennus:	Uppoasennuskotelo (suosittelemme syvää koteloa)

Takuu

Annamme tuotteillemme lainsäädännön mukaisen takuun.

Lähetä koje ja vian kuvaus postimaksutta asiakaspalvelukeskukseemme jälleenmyyjäsi kautta.

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