

CO₂-sensor



AMUN 716R

Waarom heeft men een CO₂-sensor nodig ?

De mens haalt bij het inademen zuurstof uit de lucht en geeft bij het uitademen kooldioxide, waterdamp en vloeibare organische reukstoffen aan de lucht af. De ingeademde lucht bevat 21 % zuurstof en 0,035 % kooldioxide. De uitgeademde lucht bevat 16 % zuurstof en 4 % kooldioxide. Hoewel de kooldioxide voor de mens pas giftig is vanaf een concentratie van 2,5 %, kunnen het welzijn en het prestatievermogen veel vroeger verminderen : hoofdpijn en vermoeidheid worden vertoond vanaf een concentratie van 800 ppm (0,08 %) !

Op basis hiervan wordt in de norm DIN 1946-6 een luchtdebiet van 30 m³/h voorgeschreven per persoon. Deze waarde kan bij de huidige bouwstandaard en de hoge luchtdichtheid van de gebouwschil niet bereikt worden door het regelmatig verluchten van de ruimten. Daarom is een geregelde ventilatie vereist in woonruimten en gebouwen. De CO₂-sensor is o.a. aanbevolen in congres- of vergaderzalen en in passieve of lage energiewoningen.

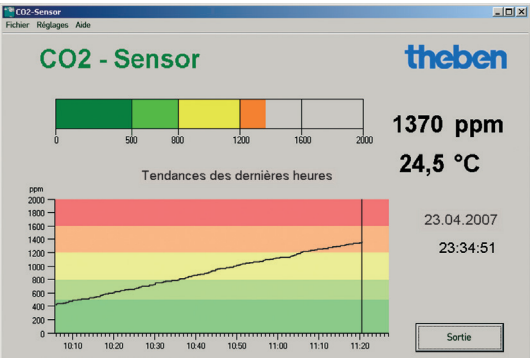
Hoe werkt dit systeem ?

Een infrarood systeem meet de kooldioxideconcentratie in de ruimtelucht. Deze waarde wordt dan aan een ventilatiesysteem overgedragen en de toevoer van verse lucht wordt in functie van de behoeften geregeld. Op deze wijze behoudt men een zo laag mogelijk energieverbruik en heerst er een gezond en behaaglijk binnenklimaat in de lokalen.

- De CO₂-sensor AMUN 716R meet de CO₂, de temperatuur en de relatieve vochtigheid;
- 3 uitgangen van 0–10 V voor sturing van automaten of toerentalregelaars voor ventilatoren
 - 2 relaisuitgangen voor detectie van de CO₂-drempels
 - uitgerust met een optische infrarood-sensor met een levensduur van 10 jaar.

CO₂-concentraties

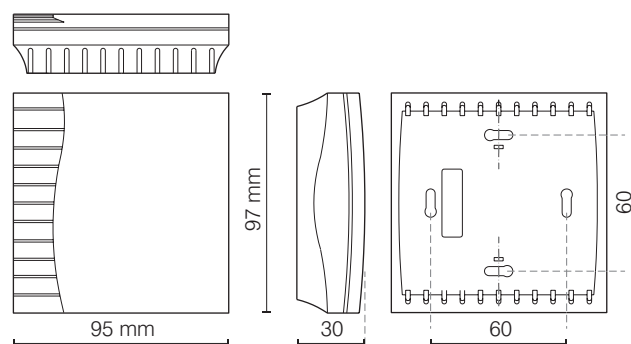
200 000		Dodelijk voor de mens
100 000		Vlam van kaars gaat uit
40 000 tot 50 000		Uitademingsconcentratie van de mens
5 000		Maximale concentratie op arbeidsplaats
4 000		Slecht geventileerde kamer
1 000		Gevoel van slechte lucht
330 tot 350		Buitenlucht



Technische gegevens

Voeding	24 V DC
Meetbereiken voor 3 uitgangen 0–10 V	0–2000 ppm CO ₂ 5 tot 40 °C 30 tot 80 % relatieve vochtigheid
Relaisuitgangen twee CO ₂ -drempels	1 NO reageert bij een drempel van 700 ppm (± 200 ppm) 1 NO reageert bij een drempel van 1300 ppm (± 200 ppm)
Elke drempel is instelbaar per stap van 100 ppm d.m.v. twee schakelaars in de behuizing.	
Hysteresis van elke drempel	± 75 ppm
Beschermingsklasse	II volgens EN 60730-1
Beschermingsgraad	IP 20 volgens EN 60529.

Afmetingen



BESTELREFERENTIES

AMUN 716R	meet CO ₂ , temperatuur en relatieve vochtigheid
907 0 494	optie : voeding 24 V/12 W