



CE

CDR

Utmärkande Egenskaper

- Attraktiv lågprofilkaapsling
- CO₂ gas sensor som erbjuder hög noggrannhet i ett kompakt lågkostnadsalternativ
- 15 år av erfarenhet och pålitlighet
- Guldpläterad optik ökar transmittorns livslängd och stabilitet
- Gasgenomträngbart, vattenresistent diffusionsfilter förhindrar att partiklar och vattenföroreningar når givarelementet
- Valbara analoga utgångar 0-10V, 2-10V, 0-5Vdc, 4-20mA som separat utförande
- Ingen omkalibrering behövs
- Livstids kalibreringsgaranti

Tekniska Data

Metod	Enkelstrålande absorberande infra röd insamlingsmetod = diffusion
Mätområde	0-2000 ppm fabriksinställt
Noggrannhet	± 40 ppm@25C + 3% av avläst värde
Stabilitet	<2% av mätområdet över livscykeln (15 år beräknad livslängd)
Icke-linjaritet	<1% av mätområdet
Svarstid	0-90% <2 minuter
Signaluppdatering	Per 2 sekundersintervall
Uppvärmningstid vid 25°C	<2 minuter (drift) 10 minuter (maximum noggrannhet)
Driftvillkor	+0...+50°C 0-95%rH icke-kondenserande
Matningsspänning	24Vac/dc
Analoga utsignaler	0-10Vdc, 2-10Vdc, 0-5Vdc Valbart via byglingar för CDR 100V 4-20mA (3-trådsansl.) för CDR 100A
Ledning	0,75-1mm ² kopparledning enbart
Vikt	150g
Kalibrering	Livstids kalibreringsgaranti
Dimensioner	102 x 90 x 40mm
EMC Standard	EN 55014:2000 EN 61000-4-2 EN 61000-4-3
Applik. EC direktiv	89/336/EEC

Användning

CDR är en koldioxidtransmitter som används i kommersiella miljöer.

Typiska applikationer:

- kontorsbyggnader
- restauranter
- konferensrum
- gymnasium
- skolor
- teatrar
- dagligvarubutiker
- biografier

Transmittern är avsedd för behovsstyrd ventilation i byggnader.

Överventilation i byggnader kan reduceras med energisparande syfte och tillföra bra inomhusklimat.

Beställning

CDR 100V	CO ₂ Detektor för 0-10V, 2-10V eller 0-5Vdc
CDR 100A	CO ₂ Detektor 4-20mA

CDR är försedd med automatisk kalibrering

CDR har en funktion som kallas ABC Logic (Automatic Background Calibration).

Detta självkalibreringssystem eliminerar behovet av manuell kalibrering i applikationer där inomhusnivån av CO₂ faller till utomhusnivån under perioder då ingen personal är närvarande (t.ex. under kvällstimmarna).

ABC Logic är en speciell mjukvarurutin i givaren som minns bakgrundsavläsningar för de 14 på varandra följande kvällar och beräknar om det finns någon givaravdrift och sedan korregerar för den.

CDR detektorns noggrannhet är bra inom +/- 40 ppm noggrannhet av givarens specifikationer.

ABC Logic fungerar inte i applikationer där utrymmet är tomt i mindre än 4 timmar per dag eller där det finns andra interna källor av CO₂, som t.ex. i bryggerier, vinfabriker och växthus.

Hur precisionskalibreringen fungerar

Transmitern CDR kan upptäcka gaser på grund av det faktum att gaser absorberar ljus vid mycket specifika våglängder i det infraröda spektrummet..

I CDR transmittern sprids gas in i insamlingskärlet genom ett gasgenomträngbart membran som gör så gasmolekyler kan passera fritt men som skyddar mot partiklar.

En ljuskälla i ena änden av kärlet alstrar ett bredband av infraröd energi som riktas genom insamlingskärlet..

Eftersom mycket av ljuset reflekteras mot givarens guldpläterade väggar kan en längre effektivare insamlingsväg erhållas på ett mindre avstånd.

Vid den andra änden av givaren finns ett speciellt optiskt filter.

Ett optiskt filter är konstruerat för att endast tillåta ljus vid våglängden där CO₂ brukar absorbera ljus.

Denna lilla ändring i ljusintensitet som förorsakas av en ändring i CO₂-koncentrationen avkänns sedan av givaren och omvandlas till CO₂-mätning av givarens mikroprocessor.

Mikroprocessorn kalibrerar automatiskt och korregerar avdrift med ett inbyggt självkalibrerande program.

Installation

Detektorn måste placeras på ett ställe som är representativt för förhållandena i utrymmet eller zonen.

En monteringshöjd på 1 till 1,5m rekommenderas.

Detektorn består av två separata delar:

Givaren som är förmonterad på en bottenplatta och är försedd med ett topplock.

Ta av locket

Observera, använd Dina naglar eller tunt verktyg för att trycka på clipsen.

Steg 1. Placera detektorn

Detektorn skall monteras:

- På en innervägg nära ett frånluftgaller eller kanal.
- Åtminstone 1m från ett hörn, 1,5m från en dörröppning och 1m till 1,5m från golvet.
- Proximalt till elinstallationens utgång på väggen.
- Där temperaturen ligger mellan 0...50°C

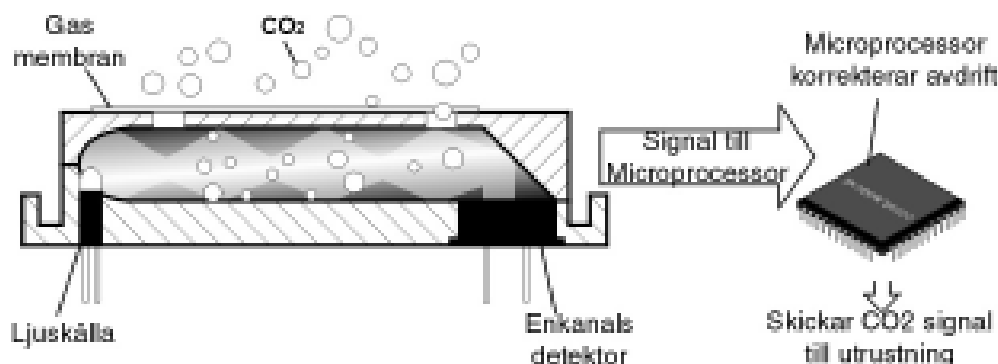
Detektorn skall inte monteras:

- Nära ett fönster, på en yttervägg eller bredvid en ytterdörr.
- Nära platser där den utsätts för direkt eller indirekt luftflöde från öppna fönster, drag eller överhettade källor.
- I utrymmen med dålig luftcirkulation t.ex. bakom en dörr eller i en alkov, där det är dramatiska temperaturväxlingar eller där det finns stillastående funkt
- Där den kan utsättas för direkt utandningsluft vid t.ex. vatten kylare eller kaffemaskiner.

VARNING

Innan man utför service eller underhållsarbete på systemet skall man stänga av huvudströmbrytaren till enheten.

Electrisk chock kan orsaka personskada.



Steg 2. Einstallationskrav

Inkoppling av detektorn kräver följande:

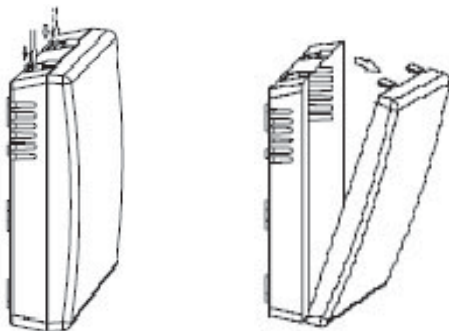
1. Spänningskrav är 24Vac/dc.
2. Alla kopplingar måste stämma med alla tilläppliga lokala och nationella koder.
3. En avsedd spänningsmatning krävs för denna detektor.
4. Detektorns alla ledningar bör vara färgkodade för att för enkla underhåll och service.
5. Ledningarna kan vara mellan 0,75-1mm².
1mm² rekommenderas

Steg 3. Montera detektorn

Detektorn kan monteras på en yta, vägg eller i en kopplingsdosa.

Montering på en yta eller en vägg

1. Placera bottenplattan på väggen.
Markera önskad placering genom att använda de två monteringshål i plattan.
2. Dra ledningarna genom hålet som sitter i bottenplattan.
3. Borra två monteringshål i väggen vid markeringarna som gjordes enligt punkt 1..
4. Montera givarens bottenplatta med två träskruvar.



Steg 4 . Starta detektorn

Gör följande för att starta detektorn:

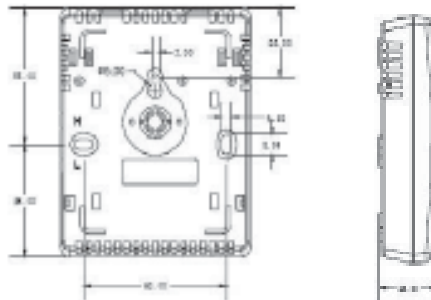
Anslut spänningen när installationen är slutförd.
En uppvärmningstid på 2 minuter behövs.

Efter två minuter kommer LED lysdiodernas ljus bli fast.

Mät och avläs CO₂ -detektorns nivåer genom att använda en portabel mätare eller genom att kontrollera avläsningarna på den anslutna DUC:en

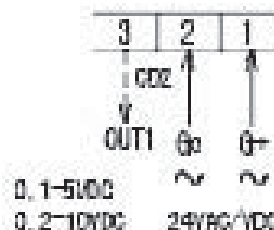
Se till att CO₂ -nivåerna ligger mellan minimum och upp till den maximalt acceptabla gränsvärden

Dimensioner



Val av utgångssignaler

CDR 100V valbart med byglar 2-10Vdc, 0-5Vdc eller 0-10Vdc utgångssignal.



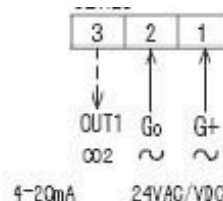
Val av spänningsutgångssignal via byglar J1 och J2

J2	J1	output
connection	connection	1-5VDC
disconnection	connection	2-10VDC
connection	disconnection	0-5VDC
disconnection	disconnection	0-10VDC



CDR 100A med 4-20mA utgångssignal (3-wire)

För 4-20mA behövs inget val med hjälp av byglar.





LIFETIME
CALIBRATION GUARANTEE
NEVER WORRY ABOUT CALIBRATION?

[Click for Details >](#)