



Kapsling för våta och fuktiga miljöer



Kapsling för utomhusmontage ner till -29°C



Kapsling för ventilationskanal



Program för PC-kalibrering



Kalibreringskit



Gasflaskor



Vi förbehåller oss rätten att göra ändringar utan föregående meddelande.



CDR 142D



Tekniska Data

Metod	Single Beam Absorption Infrared (Enkelstrålande absorberande infraröd) Insamlingsmetod = diffusion
Mätområde	0-2000 ppm fabriksinställt. Justerbart upp till 10.000 ppm med UIP mjukvara
Noggrannhet	± 75 ppm eller bättre än 7% av avläst värde
Tryckberoende	Lägg till 0.13% av mätvärde per mm Hg ökar från 760 mm Hg (inbyggd korrigering, kan ställas in av användaren med programmet UIP), förinställd mot havsnivån.
Svarstid 0-90%	<1 minut
Uppvärmningstid vid 25°C	<2 minuter
Driftvillkor	+15...+32°C, 0-95% RH
Strömförsörjning	18-30Vac RMS, 50/60 Hz-halvvågs-likriktad 18-42Vdc polaritetsskyddad 1.75VA maximal medelström 2.75VA toppström
Analog utgång	0-10Vdc (100 Ohms utgångs impedans) 4-20mA (RLmax = 500Ohms) Båda utgångarna kan användas samtidigt
Reläutgång	Normalt öppen och normalt stängd (koppla endera hållet), 2A max.@ 24Vac Justerbart börvärde (med programmet UIP), fabriksinställd på 1000 ppm, 50 ppm hysteres.
Kabel	Använd 2-ledarkabel, en för varje utgång.
Kalibrering	Livstids kalibreringsgaranti

Utmärkande Egenskaper

- Single Beam Absorption Infrared gasavkännande princip
- 15 år av erfarenhet och pålitlighet ingår
- Monteringsplatta med anslutningskontakter ger snabb och lätt inkoppling
- Gasgenomträngbart, vattenresistent diffusionsfilter förhindrar att partiklar och vattenföroreningar når transmittern
- Låsskruvar håller fast kapsel och givare på monteringsplattan vilket garanterar slagtlighet.
- Dubbla analoga utgångar (0-10 Vdc & 4-20 mA)
- Inbyggt relä med justerbart börvärde och dödzon
- I och med att anslutningen av det PC-baserade användargränssnittet är så enkel går det lätt att konfigurera och kontrollera transmittern
- Inbyggda tryckknappar med 2 rader 8 teckens fönster ger snabb och lätt hantering
- Tillbehör finns för våta och kalla temperatur miljöer.
- 9 förprogrammerade standardinställningar

Användning

CDR är en koldioxidtransmitter som används i kommersiella miljöer.

Exempel på sådana miljöer är:

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

Transmittern är avsedd för behovsstyrd ventilation i byggnader.

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

Fungerar bäst vid 4 timmars frånvaro per 24 timmarsperiod.

Beställning

- CDR 142 CO₂-transmitter, rum/vägg
- CDR 142D CO₂-transmitter, rum/vägg, display

ABC-Logic ger automatisk kalibrering

CDR använder det patenterade självkalibrerande systemet ABC Logic som tar bort behovet av manuell kalibrering i applikationer där CO₂-nivån inomhus faller till utomhusnivån under perioder då ingen personal är närvarande (t.ex under kvällstimmar.)

ABC Logic är en speciell mjukvarurutin i sensorn som minns bakgrundsavläsningarna för 14 på varandra följande kvällar och beräknar om det finns en givaravdrift och sedan korrigerar för den.

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.

Användarens programverktyg(UIP)

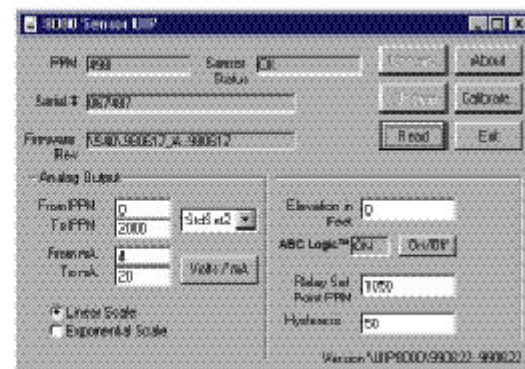
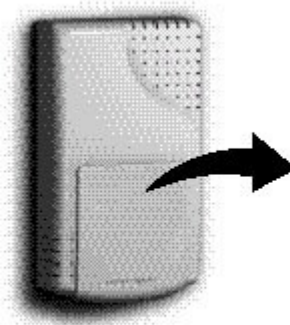
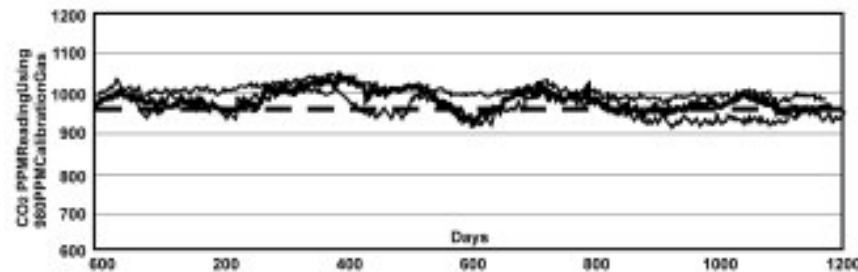
Alla transmittar i CDR kan anslutas till en PC genom att använda det lätthanterliga Windows-programmet UIP.

Anslut det helt enkelt till givaren med det inbyggda RJ45-uttaget och du kan ställa in utgångens mätområde, justera höjdställningar, reläts börvärde, reläts dödzon, utföra enpunktskalibrering och kontrollera ppm-nivåer.

Visningsfönstret kan också justeras via operatörspanelen.

Figuren nedan visar resultatet av tre givares funktion med ABC Logic under tre år.

Det visar att transmittarnas noggrannhet ligger bra inom +/- 100 ppm noggrannhetsspecifikation över transmittern.



Hur precisionskalibreringen fungerar

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

I CDR transmitter 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 transmitters guldpläterade väggar kan en längre effektivare insamlingsväg erhållas på ett mindre avstånd.

Vid den andra änden av transmittern finns två ljusdetektorer som är täckta av två olika optiska filter.

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

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

Det andra optiska filtret och detektor undersöker en våglängd som inte påverkas av några gaser.

Denna andra kanal, kallad referens, letar efter små ändringar i systemets optik som kan förorsaka avdrift.

Dessa ändringar förorsakas huvudsakligen av att den infraröda ljuskällan åldras.

Mikroprocessorn avläser referenskanalen och korrigerar CO₂-mätningen efter upptäckta ändringar.

