

M-SENSE III OCH UG-M-SENSE III

CO₂ och CO givare för övervakning samt styrning av ventilation i garage m.m.



TEKNISKA DATA

Strömförsörjning

24 VAC/VDC±20%, 50-60 Hz
(halvvågslikriktad ingång)

Effektförbrukning Driftstemperatur¹

< 3 W genomsnitt
0 till +50 °C

CO₂ - mätning Mätprincip

Infraröd (NDIR),
automatisk baslinjekorrigerig (ABC)²
±1% av mätomr. ±5% av mätvärdet
0 - 3 000 ppm (mätområden upp till
20 %_{vol}, offereras på begäran)

Noggrannhet³ Mätområde

Elektrokemisk gassensor med
temperaturkompensering
± 10 ppm
0-100 ppm (standard)

CO - mätning

Noggrannhet³ Mätområde Analoga utgångar⁴ Skydd

PTC-säkring (autoreset) på
signaljorden M, kortslutningssäker

Linjära utgångar UTG.1 & UTG.2

0/2-10 VDC R_{UTG.} < 100 OHM
R_{load} > 5k OHM
0/4-20 mA R_{load} < 500 OHM
0-10 VDC R_{UTG.} < 100 OHM,
R_{load} > 5k OHM bygelbar från
öppen-kollektor-drift)

UTG.4

Till/Från utgångar Relä (UTG.3)

Isolerad N.C., 1mA/5V-1A till
50VAC/24VDC.

Öppen-kollektor UTG.4

I TILL/FRÅN läge: max 0.5A/
55VDC (halvvågslikriktning för
AC), sluter mot jord

Mått väggmontage Mått kanalmontage

150x110x46 mm
287x150x110 mm

EGENSKAPER

- Infrarödteknik (NDIR) för koldioxidhalt
- Modern MMOS) för kolmonoxidhalt
- Flexibla styrtgångar för DUC eller direktstyrning av spjäll och hastighetsreglerade fläktar
- Intern datainsamlare för trendloggning av miljön
- Bidrar till minskad energiförbrukning vid behovsstyrd ventilation
- Underhållsfri i över 5 år

FUNKTION

M-SENSE III är en regulator med inbyggda gasgivare för koldioxid och kolmonoxid. Med hjälp av dessa parametrar kan den programmerbara enheten reglera t.ex. luftomsättning samt generera larm för personsäkerhet. För att säkerställa hög noggrannhet på CO mätningen tar M-SENSE III även hänsyn till aktuell temperatur.

APPLIKATION

M-SENSE III är avsedd att användas i utrymmen där förbränning utgör en potentiell risk för farlig luft, t.ex. i fordonsgarage, lastkajer, tunnlar och gruvor. Den erbjuder möjligheten att kombinera mätningar av CO och CO₂, vilket inte bara garanterar allmän säkerhet utan också spar energi vid rätt behovsstyrning av ventilationen.

Det är väl känt att alla motorer genererar CO, speciellt vid kallstart, och att vi behöver skydda oss mot denna giftiga gas. En varm, modern motor med katalysatorrening genererar dock i genomsnitt 140 gånger mer CO₂ än CO. I en sådan situation utgör CO₂ den potentiella faran vilket medför att båda gaserna måste mätas för att kunna garantera personlig säkerhet.

M-SENSE III är användbar både till att styra/larma lokalt och till att vara en del i ett övergripande system.

MONTERING

Se separat monteringsanvisning

UNDERHÅLL

Normalt underhållsfri i 7 år.

BESTÄLLNINGSEXEMPEL

Artikelkod	Benämning
M-SENSE III	CO/CO ₂ -givare för väggmontage
UG-M-SENSE III	CO/CO ₂ -givare för kanalmontage

Not 1: Genom att använda en värmare (tillägg) kan mätaren fungera vid lägre driftstemperaturer.

Not 2: ABC-funktionen är nyckeln till underhållsfri drift. Den förutsätter en driftmiljö där åtminstone en sporadisk grundventilation förekommer. ABC-funktionen korrigerar automatiskt för eventuell nollpunktsdrift hos CO₂-sensorn.

Not 3: I normalt inomhusklimat. (minst 3 veckor efter installationen) OBS: CO-mätcellen ger felaktiga utslag i närheten av vissa kemikalier, t.ex. silikon, varför vissa miljöer inte är tillämpliga!

Not 4: Specifikationerna gäller för utgångarna anknutna till systemjord G0 eller gemensamma signaljorden M.

M-SENSE III OCH UG-M-SENSE III

CO₂ och CO givare för övervakning samt styrning av ventilation i garage m.m.



TERMINALER

Nr	Benämning	Elektrisk koppling	Funktion*
1	G+	24 V AC/DC	
2	G0	Matningsjord	
3	UTG.1	Linjär signal (+) 10V/20mA	CO-transm. 0...100 ppm
4	UTG.2	Linjär signal (+) 10V/20mA	CO ₂ -transm. 0...2000 ppm
5	M	Signaljord (-)	
6 7	UTG.3	FRÅN/TILL-relä (N.C.)	Gaslarm- omslagspunkter CO = 35/30 ppm eller CO ₂ = 1500/1400 ppm
8	UTG.4	Öppen-kollektor (N.O.) eller styrsignal (+)	Driftstörningslarm eller gaslarm (UTG.3-relä bruten)

Extra terminal: fjäderbelastad plint

9 10	DI 1	Brytaringång med fördröjningsklocka	Testfunktion (N.O.)
------	------	----------------------------------------	------------------------

* Konfigurerbar med UIP4

KOPPLINGSSCHEMA

