



### Utmärkande egenskaper

- Digital mätvärdesbearbetning inkl. temperaturkompensation
- Intern funktionskontroll med integrerad hårdvara/ "Watchdog"
- Data / mätvärden i  $\mu\text{C}$ -givare, möjliggör enkelt utbyte av givare, okalibrerade <> kalibrerade
- Programvara enligt SIL2-kompatibel utvecklingsprocess
- Modulteknik (plug-in och utbytbar)
- Enkelt underhåll och kalibrering genom utbyte av givarhuvudet eller kalibrering på plats
- Seriellt RS 485-gränssnitt med protokoll för CGD06 Modbus och BacNet

Tekniska data	Buskretskort
<b>Elektriskt</b>	
<b>Strömförsörjning</b>	16 – 29Vdc, skydd mot omvänd polaritet
<b>Strömförbrukning</b>	100mA (2.4 VA), 24Vdc
<b>Analog ingångssignal</b>	4 -20mA, skydd mot överbelastning och kortslutning, ingångsresistans 200 $\Omega$
<b>Spänning för externa analoga givare</b>	24 Vdc, max. 100 mA
<b>Digital ingångssignal</b>	Potentialfri kontakt
<b>Funktion</b>	Kvittering eller testfunktion
<b>Analog utgångssignal</b>	Proportionell, skydd mot överbelastning och kortslutning, belastning $\leq$ 500 Ohm  <b>4-20 mA el. 2-10V</b> = mätområde <b>3.2 &lt; 4 mA</b> = nedre område <b>&gt;20- 21.6 mA</b> = övre område <b>2.5 mA</b> = fel <b>&gt;21.8 mA</b> = fel högt??
<b>Utgång för lokal givare</b>	5 Vdc, 250 mA max. skydd mot överbelastning, kortslutning och omvänd polaritet
<b>Temperaturområde</b>	-20 °C till +50 °C
<b>Fuktområde</b>	15 - 95 % r.H icke kondenserande
<b>Lagringstemperatur</b>	5 °C till 30 °C
<b>Lagringstid</b>	6 månader
<b>Monteringshöjd</b>	0,2m under tak
<b>Seriellt gränssnitt</b>	
<b>Lokal bus</b>	Enkelledare / 19200 Baud
<b>Fältbus</b>	RS 485 / 19200 Baud
<b>Servicebus</b>	2-ledare / 19200 Baud
<b>Kapslingsgrad</b>	IP 65

### Applikation

Combidetektorn används som fristående enhet med sina reläutgångar eller alternativt med sin analoga utgångssignal.

Den används dessutom som tvåledaranslutning och kontakt var som helst i byggnadens nätverk.

### Konstruktionsegenskaper

Givarkretskort med RS 485-gränssnitt, 4 - 20 mA utsignal och ytterligare alternativ för integrering av givare och / eller för anslutning av analoga givare.

Combidetektor ger strömförsörjningen till givaren och gör mätdata tillgänglig för digital kommunikation och för 4 till 20 mA utgång.

Kommunikation med gascentralen CGD06 sker via RS 485 fältbusgränssnitt med protokoll för CGD06.

De valfria larmreläerna kan styras både via gascentralen CGD 06 och lokalt via reläutgångarna.

Den digitala ingången för kvittering eller testfunktion och andra alternativ såsom olika kommunikationsprotokoll för direkt anslutning till överordnade BMS säkerställer anpassningen till ett brett spektrum av tillämpningar inom gasdetekteringstekniken.

Givaren är ansluten till den lokala bussen via en kontaktanslutning vilket möjliggör enkelt utbyte av givare i stället för kalibrering på plats.

Den interna "X-Change"-rutinen känner av utbytesprocessen och den nya givaren och påbörjar automatiskt mätningläget.

En lysdiod indikerar det korrekta förfarandet för utbytet.

Som ett alternativ, kan man utföra kalibrering på plats via serviceverktyget CGD06.

Beställningskoder på nästa sida



**Anslutning:**

Fältbus	Kopplingsplint min. 0.25 mm <sup>2</sup> , max. 2.5 mm <sup>2</sup>
Lokal bus	3-stiftskontakt
Digital iningång, analog utgång	Kopplingsplint min. 0.25 mm <sup>2</sup> , max. 1.5 mm <sup>2</sup>
Strömförsörjning, reläer	Kopplingsplint min. 0.25 mm <sup>2</sup> , max. 2.5 mm <sup>2</sup>

**Direktiv**

"EMC directives 2004/108/EC CE  
Conformity to: EN 50271  
EN 61010-1:2010  
ANSI/UL 61010-1  
CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1"

**Tillval**

**Strömreläer (3)**

250 Vac, 5 A, potentialfri, växlande kontakt (SPDT)

**Modbus protokoll RTU RS-485**

Överföring av aktuella mätvärden och larmnivåer

**Tekniska data**

**Givare**

<b>Strömförsörjning</b>	5 Vdc från givarens kretskort, skydd mot omvänd polaritet
<b>Strömförbrukning</b>	200 mA, max. (1.0 VA)
<b>Seriellt gränssnitt, lokal bus</b>	Enkelledare / 19200 Baud
<b>Givarelement</b>	Pellistor (katalytisk "bead sensor")
<b>Mätområde</b>	0 – 100 % LEL
<b>Noggrannhet</b>	± 1 % LEL
<b>Upplösning</b>	0.2%
<b>Repeterbarhet</b>	< 1 % sig.
<b>Responstid t<sub>90</sub></b>	10 sek.
<b>Nollpunktsavvikelse</b>	0.5 %
<b>Nollpunktsavvikelse, långsiktig</b>	< 0.3 % LEL / månad
<b>Känslighetsavvikelse, långsiktig</b>	< 1 % LEL / månad
<b>Temperaturområde</b>	-20 till +50 °C
<b>Fuktområde</b>	5 - 95 % r.H icke-kondenserande
<b>Tryckområde</b>	Atmosfäriskt ± 20 %
<b>Livslängd, givare</b>	> 36 månader / normala omgivande förhållanden
<b>Kalibreringsintervall<sup>1</sup></b>	6 månader
<b>Område för lagringstemperatur</b>	+ 5 till + 30 °C
<b>Lagringstid</b>	6 månader
<b>Förgiftning</b>	Känsligheten hos pellistorgivarna kan påverkas av substanser som innehåller kiselföreningar och även förgiftas och förstöras av dem.
<b>Garanti</b>	1 år på material (givarelementet undantaget)

<sup>1</sup> Fabriksrekommenderade kalibreringsintervall för normala miljöförhållanden.

**Beställningskoder**

<b>CAMM 100</b>	0-100% LEL 4-20mA 16-29Vdc
<b>CAMM 100M</b>	ModBus 0-100% LEL 4-20mA 16-29Vdc
<b>AMM 100</b>	Givarhuvud 0-100% LEL för utbyte ( 3 års livslängd)
<b>CPS 230</b>	Strömförsörjning 90-240Vac/15VA
<b>CRELAMM</b>	3 st reläutgångar för olika larmnivåer standard 20% resp. 30% av 100% LEL
<b>CSTOP</b>	Tryckknappsavstängning med digital extern ingång, inbyggd i detektorn
<b>CBUZ LED</b>	Summer med lysdiodsindikering i 3 färger, inbyggd i detektor
<b>CDUCT</b>	Kit för kanalmontering
<b>DR 24/30</b>	Likspänningsaggregat 24Vdc
<b>CSTAIN</b>	Tillägg för utförande med rostfri kapsling
<b>REG</b>	Tryckregulator flödesjusterad till 0,5 lit/min
<b>GAS</b>	Kalibreringsgas 17 liter
<b>GKIT</b>	Kalibreringskit

**Larmenheter**

<b>AAW 24</b>	Varningssiren 24Vdc 98dB
<b>AAW 230</b>	Varningssiren 230Vac 98dB
<b>OA 24</b>	Blixtljus 24Vdc, red
<b>OAW 24</b>	Kombination varningssiren/blixtljus, 24Vdc 98dB
<b>OAW 230</b>	Kombination varningssiren/blixtljus, 230Vac 98dB
<b>OAW 24T</b>	Kombination varningssiren/blixtljus med återställningsknapp, 24Vdc 98dB
<b>Varningsskylt</b>	
<b>Gaslarm</b>	Blinkande varningsskylt "GASALARM" 24Vac/dc

### Inställning och standard larmnivåer

0 - 100% LEL

- Varningslarm inställt på **5% LEL**
- Katastroflarm inställt på **20% LEL**

Särskilt skydd för personer och byggnader. Enheterna är tillverkade i enlighet med regler och olika direktiv såsom EN50545.

De produkter som levereras av AP uppfyller och överträffar de krav som ställs av den nya europeiska standarden EN50545.

Säkerhetsfunktionerna kontrollerar anordningar för anslutningsvarningar avseende funktionalitet och öppen krets - dag och natt. Nivå SIL2 enligt EN 50271.

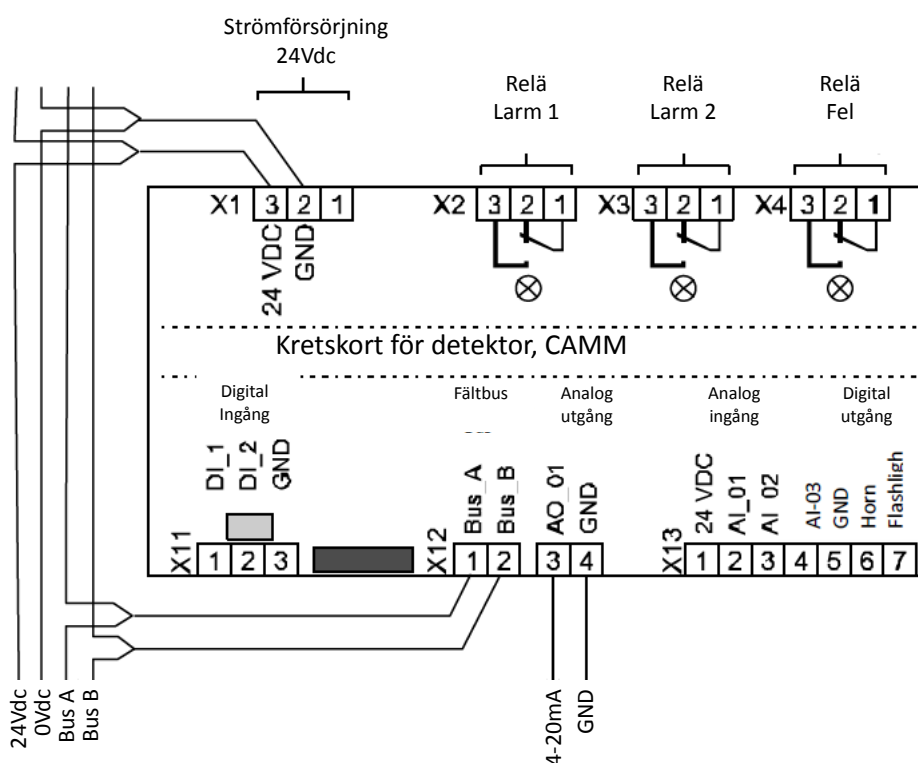
#### Inställning:

Vid 4mA indikerar detektorn att sensorelementets livslängd har tagit slut och kopplar felindikationen till en reläutgång för larm eller liknande.

3,2 mA och 21,6mA indikerar detektorfel.

Det är icke desto mindre ett fel och dessa värden kan användas för diagnostik som en intern funktionskontroll.

### Elektrisk anslutning



Tabell: Anslutningsval för givare

#### Fältbus

Anslutning till CAMM	Givare via lokal bus	Analoga givare med 4-20 mA-signal
Nummer	0	1 - 3
Nummer	1	0 - 2
Nummer	2	0 - 1