



Detektor utan display



Detektor med  
LCD-display

Rött = larm för fel



Grönt = i drift

### Utmärkande egenskaper

- ATEX och IEC Ex-certifierad för elektriskt explosionsskydd
- ATEX metriskt test & SIL2 säkerhetsfunktioner 4 – 20 mA, RS485 och relä
- Typ "Ex d" med sprängsäker kapsling
- Kontinuerlig övervakning
- Självövervakande system
- Enkel kalibrering
- Kalibreringsservice genom utbyte av detektorhuvud
- Skydd mot omvänd polaritet
- Överbelastningsskydd
- LCD-display med lysdioder som visar status (tillval)
- Relä för larm och felsignaler (tillval)

### Tekniska data

<b>Strömförsörjning</b>	16 – 28Vdc, 20 – 29Vac
<b>Strömförbrukning (vid 24Vdc)</b>	90 mA, max. 130 mA
<b>Styrenhet</b>	Mikroprocessor med 12-bitars konverteringsupplösning
<b>Digitalt filter</b>	Går mot medelvärdet för att öka EMC immunitet
<b>Visuell indikering</b>	2 lysdioder för drift, larm och kommunikation
<b>Analog utgångssignal (aktiv)</b>	Proportionell, överbelastnings- och kortslutningssäker, belastning $\leq 500 \Omega$ 4 – 20 mA = mätområde 3,2 < 4 mA = undre omr. > 20 – 21.6 mA = övre omr. 2.5 mA = serviceläge 2 mA = fel lågt > 21.8 mA = fel högt
<b>Seriellt gränssnitt</b>	Seriell databus
<b>Felrelä (tillval)</b>	Max. 30Vac/dc, 1 A
<b>Larmrelä (tillval)</b>	Max. 30Vac/dc, 1 A
<b>LCD (tillval)</b>	2 x 16 tecken, 3 lysdioder för status, 4 manöverknappar för menyer
<b>Detektordata</b>	
<b>Gastyp</b>	Giftiga gaser & syre
<b>Detektorelement</b>	<b>Elektrokemisk</b> <b>Infraröd</b>
<b>Mätområde</b>	Se beställningsinformation      0 – 100 % LEL
<b>Responstid</b>	$t_{90} \leq$ beroende på gastyp $t_{90} \leq 30$ sek
<b>Noggrannhet</b>	Beroende på gastyp $\pm 1 \%$ under 25% av mätområdet
<b>Repeterbarhet</b>	Beroende på gastyp $\pm 2 \%$ av mätområdet

### Utförande

Mikroprocessorbaserad gasdetektor med 4-20 mA / RS485 Modbus reglersignal, larm- och felreläer (alla SIL 2 certifierade) för övervakning av den omgivande luften och för detektering av syre och giftiga gaser och ångor med ett elektrokemiskt detektorelement (el.ch.) eller infrarött detektorelement.

Kalibreringen av detektorer utan LCD-display sker via kalibreringsinstrumentet *Cal ATEX* eller PC-mjukvaran *PC-ATEX*.

Detektorer med LCD-display har en inbyggd kalibreringsrutin som startas från utsidan med en permanentmagnet utan att man behöver öppna höljet.

**Vid larm eller fel** ändras bakgrundsbelysningens LCD-display på detektorerna från **grönt till rött**.

### Applikation

Detektorn används på industrianläggningar för olja, gas, biogas, petrokemi, kraftverk etc. i Ex-zon 2.

Detektorn är också lämplig för kommersiella områden som t.ex. gasöverföringsanläggningar.

Med 4 - 20mA / RS485-ModBus reglersignal är detektorn lämplig för anslutning till AP:s gasövervakningssystem, liksom alla andra styrenheter eller automationsenheter.

Som tillval finns detektorn också med LCD-display och reläutgång.

### Beställningskoder (se sid. 2)

<b>Stabiliseringstid</b>	300 sek.	900 sek.
<b>Uppvärmningstid</b>	Mätning efter 120 sek.	Mätning efter 60 sek.

### Miljöförhållanden

<b>Fukt</b>	20 till 90% r.H (icke kondenserande)
<b>Drifttemperatur</b>	-25 °C till 55 °C (reducerad mätning upp till +65 °C)
<b>Förvaringstemperatur</b>	-5 °C till +30 °C
<b>Tryckområde</b>	800 till 1200 mbar (80 till 120 kPa)
<b>Lufthastighet</b>	< 6 m/sek.

### Fysiska egenskaper

<b>Hölje / färg</b>	Gjuten aluminium / ljusgrå RAL 7032
<b>Dimensioner (D x H)</b>	95 x 82 mm
<b>Vikt</b>	Ca. 1,3 kg
<b>Kapslingsgrad</b>	IP 54
<b>Montering</b>	Väggmontage (givarhuvudet vänt nedåt)
<b>Kabelgenomföring</b>	1 x ¾ in.
<b>Anslutning</b>	Fjäderbelastad plint, 0,08 till 2.5 mm <sup>2</sup> AWG 28 - 12
<b>Kabellängd</b>	Max. belastning 500 Ω (= ledningsmotstånd + styrenhetens ingångsmotstånd)

**ATEX-märkning** II2G Ex d IIC T4 Gb, CE 0158

**EC-type examination certificate** BVS 15 ATEX E 129 X (electrical Ex protection)  
Ex d EN60079-0, -1  
Metrological approval: (pending)  
EN 50104 for O<sub>2</sub>  
Functional safety (SIL2)  
EN 50402  
EN 61508-1, -2, -3  
EN 50271

**GARANTI** 1 år på material och arbete (förutom på givaren)

### Beställningskoder

Detektor	Gastyp	Detektortyp	Mätområde
<b>ATEX2 CO 500</b>	Kolmonoxid	CO	Elektrokemisk 0-500 ppm
<b>ATEX2 NH3 100</b>	Ammoniak	NH <sub>3</sub>	Elektrokemisk 0-100 ppm
<b>ATEX2 NH3 200</b>	Ammoniak	NH <sub>3</sub>	Elektrokemisk 0-200 ppm
<b>ATEX2 NH3 1000</b>	Ammoniak	NH <sub>3</sub>	Elektrokemisk 0-1000 ppm
<b>ATEX2 NO 100</b>	Kvävemonoxid	NO	Elektrokemisk 0-100 ppm
<b>ATEX2 NO2 20</b>	Kvävedioxid	NO <sub>2</sub>	Elektrokemisk 0-20 ppm
<b>ATEX2 C2H4 200</b>	Etylen	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	Elektrokemisk 0-200 ppm
<b>ATEX2 Cl2 5</b>	Klorgas	Cl <sub>2</sub>	Elektrokemisk 0-5 ppm
<b>ATEX2 Cl2 20</b>	Klorgas	Cl <sub>2</sub>	Elektrokemisk 0-20 ppm
<b>ATEX2 SO2 20</b>	Svaveldioxid	SO <sub>2</sub>	Elektrokemisk 0-20 ppm
<b>ATEX2 H2S 50</b>	Vätesulfid	H <sub>2</sub> S	Elektrokemisk 0-50 ppm
<b>ATEX2 O2 25</b>	Syre	O <sub>2</sub>	Elektrokemisk 0-25 vol %
<b>ATEX2 O2 21</b>	Syre	O <sub>2</sub>	Elektrokemisk 0-21 vol %
<b>ATEX2 CO2 5</b>	Koldioxid	CO <sub>2</sub>	Infraröd 0-5 vol %

<b>Tillval:</b>	
<b>Relä-set</b>	2 reläutgångar
<b>LCD-display</b>	Display med menystatus
<b>Relä-set + LCD-display</b>	Display och Reläpaket

### Elektrisk anslutning

