

ExDetector X5

ExDetector X5
Datenblatt V1.1
basierend auf
IGD SL-008 V22.2
Gerätesoftware V1.029



Datenblatt

Ein innovatives und variables Gaswarngerät.

- ▶ **Beispiellos vielseitig**
2 unabhängige 4–20 mA-Ausgänge.
2-Draht Sentinel+™ digitale Kommunikation.
1 Fehler- und 2 Alarmrelais.
- ▶ **Vollständig zertifiziert**
ATEX-, IECEX- und UKCA-zertifiziert.
Konstruiert für den Einsatz in Gefahrenbereichen der Ex-Zone 1 und 2.
- ▶ **Einfache Bedienung**
Digitalanzeige der Gaskonzentrationen, von Alarmen und Fehlerstatus nach Ampelsystem. Plug-and-Play-Messköpfe.
- ▶ **Unser Qualitätsanspruch**
Langlebig und robust bei geringen Unterhaltskosten. Die Konformität wird durch Zertifizierungen benannter Stellen bestätigt.



Fortschrittlicher Gasetektor-Transmitter

ExDetector X5

Der X5 ist ein für explosionsgefährdete Umgebungen der ATEX-Zonen 1 und 2, sowie für staubbelastete Umgebungen der Zonen 21 und 22 zugelassener Gasetektor. Er kann problemlos in unser adressierbares 2-Draht BUS-System integriert werden. Alternativ dazu kann der X5 als 4–20 mA Gasetektor verwendet werden. Ebenso ist der Stand-Alone-Betrieb möglich.

Der ExDetector X5 birgt eine ganze Reihe neuer Möglichkeiten. Darunter die kontaktlose Kalibrierung durch nur eine Person, zwei unabhängige Sensorköpfe, zwei analoge Ausgänge, drei Relais

und unsere 2-Draht-BUS-Kommunikation.

Der X5 kann über 400 brennbare und toxische Gase, sowie Sauerstoff überwachen. Dies gewährleistet die Eignung für eine Vielzahl an Anwendungen und macht den ExDetector X5 zu einem der variabelsten Detektoren auf dem Markt.

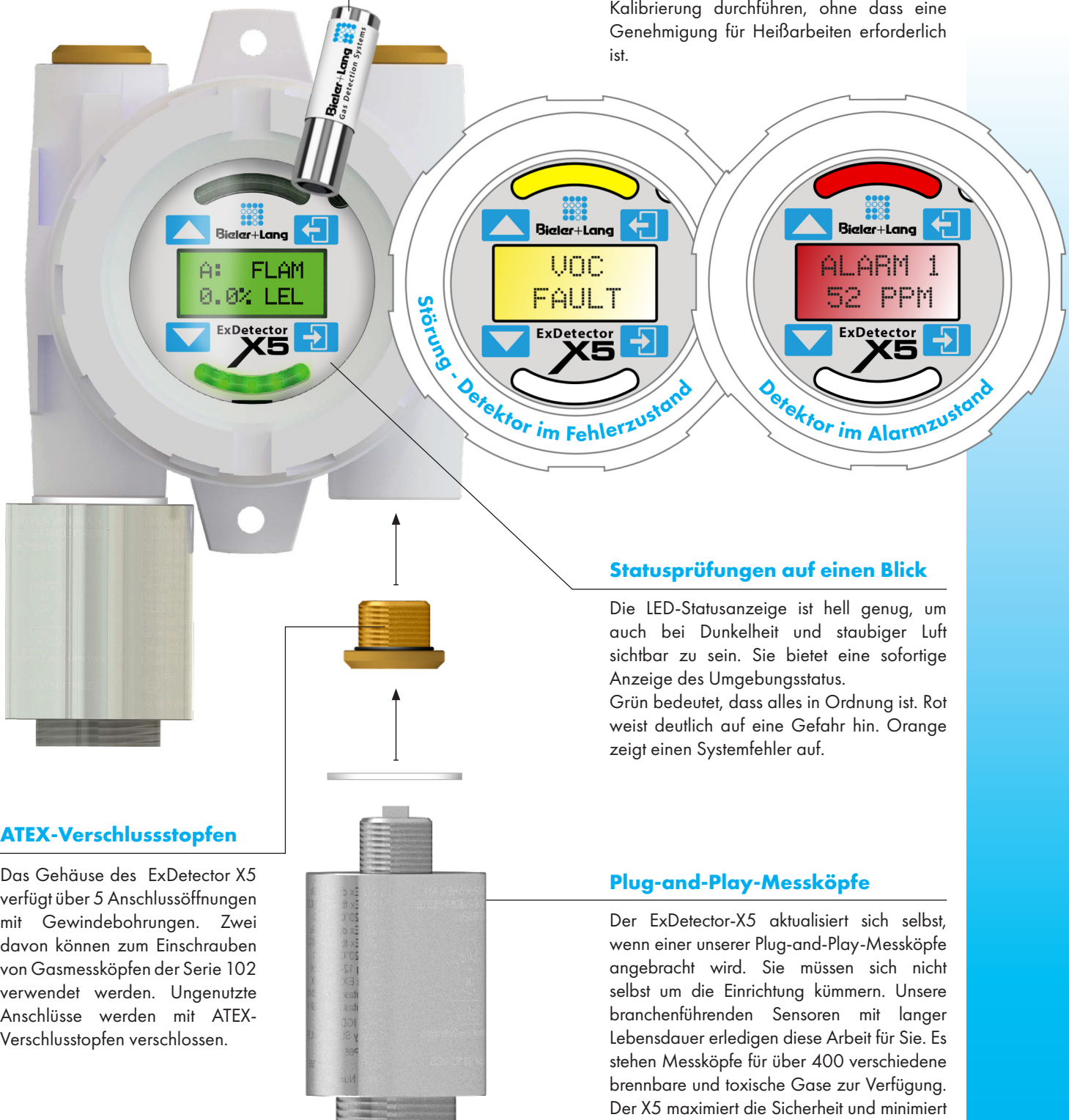
Der X5 ist einfach zu installieren, benutzerfreundlich und langlebig. Seine Entwicklung basiert auf mehr als einem Jahrhundert Erfahrung und Innovation der Ingenieure von IGD, dem Partner von Bieler+Lang in Großbritannien.

Übersicht

Magnetstab-Bedienung

Der Magnetstab fungiert als Bedienstift und ermöglicht Zugriff auf die Bedienelemente, ohne dabei das ATEX-Gehäuse öffnen zu müssen.

Mit dem Magnetstab kann eine befähigte Person in ATEX-Bereichen eine Ein-Personen-Kalibrierung durchführen, ohne dass eine Genehmigung für Heiarbeiten erforderlich ist.



Statusprüfungen auf einen Blick

Die LED-Statusanzeige ist hell genug, um auch bei Dunkelheit und staubiger Luft sichtbar zu sein. Sie bietet eine sofortige Anzeige des Umgebungsstatus.

Grün bedeutet, dass alles in Ordnung ist. Rot weist deutlich auf eine Gefahr hin. Orange zeigt einen Systemfehler auf.

Plug-and-Play-Messköpfe

Der ExDetector-X5 aktualisiert sich selbst, wenn einer unserer Plug-and-Play-Messköpfe angebracht wird. Sie müssen sich nicht selbst um die Einrichtung kümmern. Unsere branchenführenden Sensoren mit langer Lebensdauer erledigen diese Arbeit für Sie. Es stehen Messköpfe für über 400 verschiedene brennbare und toxische Gase zur Verfügung. Der X5 maximiert die Sicherheit und minimiert die laufenden Kosten.

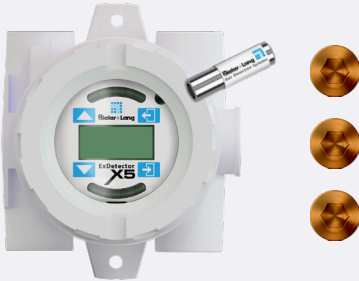
ATEX-Verschlussstopfen

Das Gehäuse des ExDetector X5 verfügt über 5 Anschlussöffnungen mit Gewindebohrungen. Zwei davon können zum Einschrauben von Gasmessköpfen der Serie 102 verwendet werden. Ungenutzte Anschlüsse werden mit ATEX-Verschlussstopfen verschlossen.

Hinweis: Alle Darstellungen sind schematisch vereinfacht. Kabel am Messkopf sind nicht abgebildet.

Konfigurationen

ExDetector X5 - Lieferumfang:



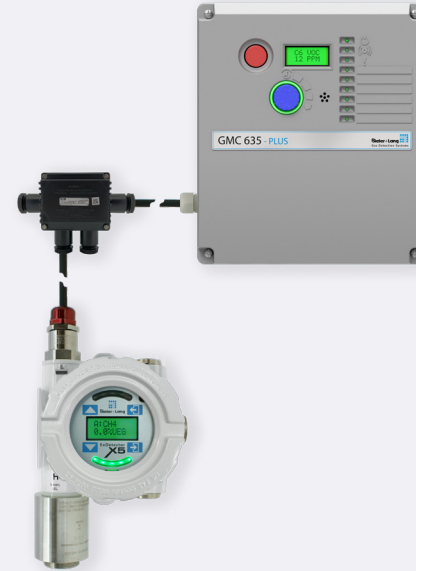
- 1 ExDetector X5 Transmitter
- 1 Magnetstab
- 3 ATEX-Verschlußstopfen

A) 4-20 mA Ausführung mit ein oder zwei Gasmess- köpfen am X5

- Sie benötigen:
- 1 ExDetector X5
 - 1 ATEX-Vergusskabel 4-20 mA
 - 1 Ex-Abzweigdose
 - 1 bis 2 Messköpfe aus der Serie 102
(Messköpfe mit den gängigsten
Sensortypen siehe S. 6 + 7)



B) Der X5 an einer adressierbaren 2-Draht BUS-Anlage



- Sie benötigen mindestens:
- 1 ExDetector X5
 - 1-2 Messköpfe der Serie 102
 - 1 Abschlusswiderstand**
 - 1 ATEX-Vergusskabel für 2-Draht
BUS-Anwendungen
 - 1 Ex-Abzweigdose
 - 1 wahlweise die Auswerte-
zentrale GMC 750/650
oder GMC 635 Micro/Plus

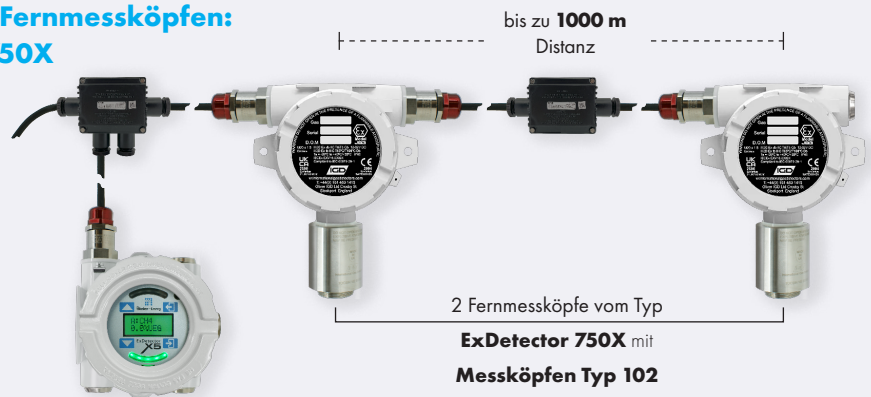
C) Stand-Alone-Variante mit einem Fernmesskopf: ExDetector X5 + ExDetector 750X

- Sie benötigen z.B.:
- 1 ExDetector X5
 - 1-2 Messköpfe der Serie 102
 - 1 Filter-Modul*
 - 2 ATEX-Vergusskabel für
Zwei-Draht BUS-Anwendungen
 - 1 Ex-Abzweigdose
 - 1 ExDetector 750X



D) Stand-Alone-Variante mit zwei Fernmessköpfen: ExDetector X5 + zwei ExDetector 750X

- Sie benötigen. :
- 1 ExDetector X5 als Auswertegerät
 - 2 ExDetector 750X
 - 2 Messköpfe der Serie 102
 - 1 Filter-Modul*
 - 3-4 ATEX-Vergusskabel für
zwei-Draht BUS-Anwendungen
 - 2-3 Ex-Abzweigdosen
 - 1-2 zusätzliche ATEX-Verschlußstopfen



* Im Stand-Alone-Modus muss dem ExDetector X5 ein Filter-Modul (Best.-Nr.: 15.TOC-X5-PWR) vorgeschaltet werden.

** Ein jedes Endgerät muss mit einem Abschlusswiderstand (Best.-Nr.: 15.TOC-X5-TERM) versehen werden.

Alle Darstellungen sind schematisch vereinfacht. Sie dienen lediglich der Veranschaulichung von Konfigurationsmöglichkeiten der Geräte.

Spezifikation

Stromversorgung

18 bis 30V DC

Gewicht

1.1 kg (ohne Messköpfe)

Maße

Siehe Zeichnung

Temperaturbereich

-20°C bis +40°C/+55°C
(-4° - 131 °F)

Material des X5 Transmittergehäuses

Kupferfreie Aluminiumlegierung, epoxidbeschichtet.

(Optional in 316 Edelstahl und mit maritimer Lackierung verfügbar.)

Schutzart

IP66

Luftfeuchtigkeit

20% bis 90% RH, nicht kondensierend

Montage

Wandmontage.
Optional sind Deckenmontagewinkel erhältlich.

ATEX Kennzeichnungen

(des X5 Transmitters)
II 2G Ex db IIC T6/T5 Gb
II 2D Ex tb IIIC T85°C/ T100°C Db

Elektrische Ausgänge

- 2 unabhängige 4-20mA Ausgänge, automatisch auf die eingesetzten Messköpfe abgestimmt
- 1 einfachpoliges Fehlerrelais
- 2 Alarmrelais (Wechsler)
- Relais 4A bei 24V DC, nicht induktiv
- Hilfsstromanschluss maximal 0,5A

Material Messköpfe (Typ 102)

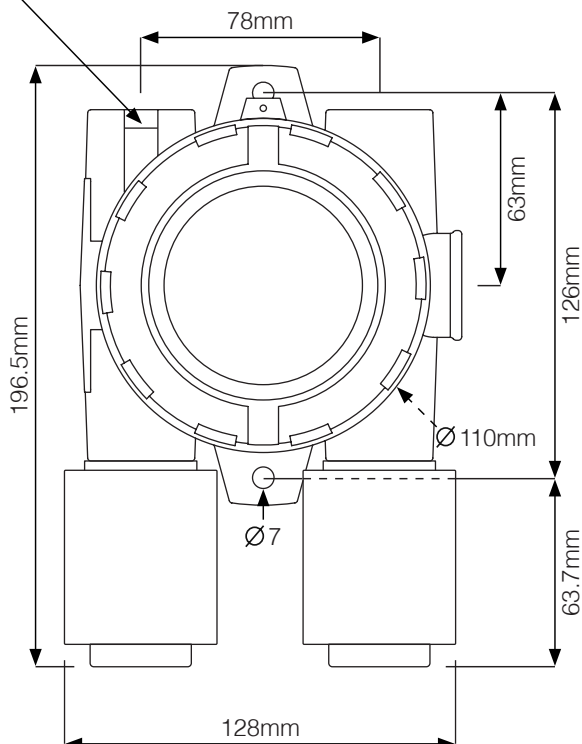
Edelstahl 316 S16

Kabeleinführung

5 × M20 × 1.5 (siehe Zeichnung)

Gehäuseabmessungen

Anschluss für Potentialausgleich

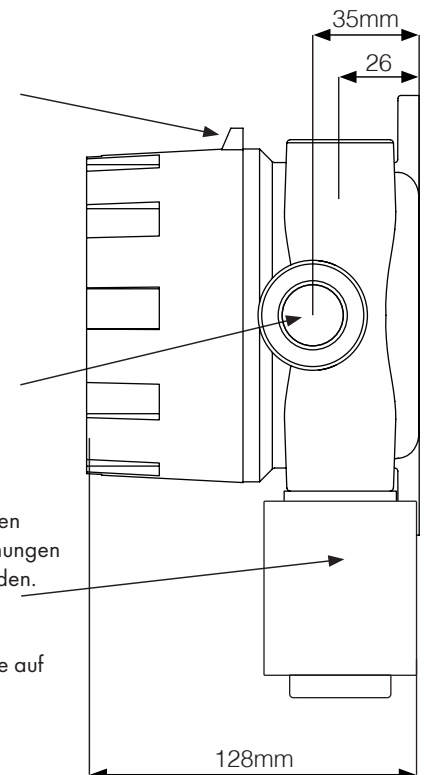


Sicherungsschraube des Gehäusedeckels

3 x Anschlussöffnungen M20 x 1.5

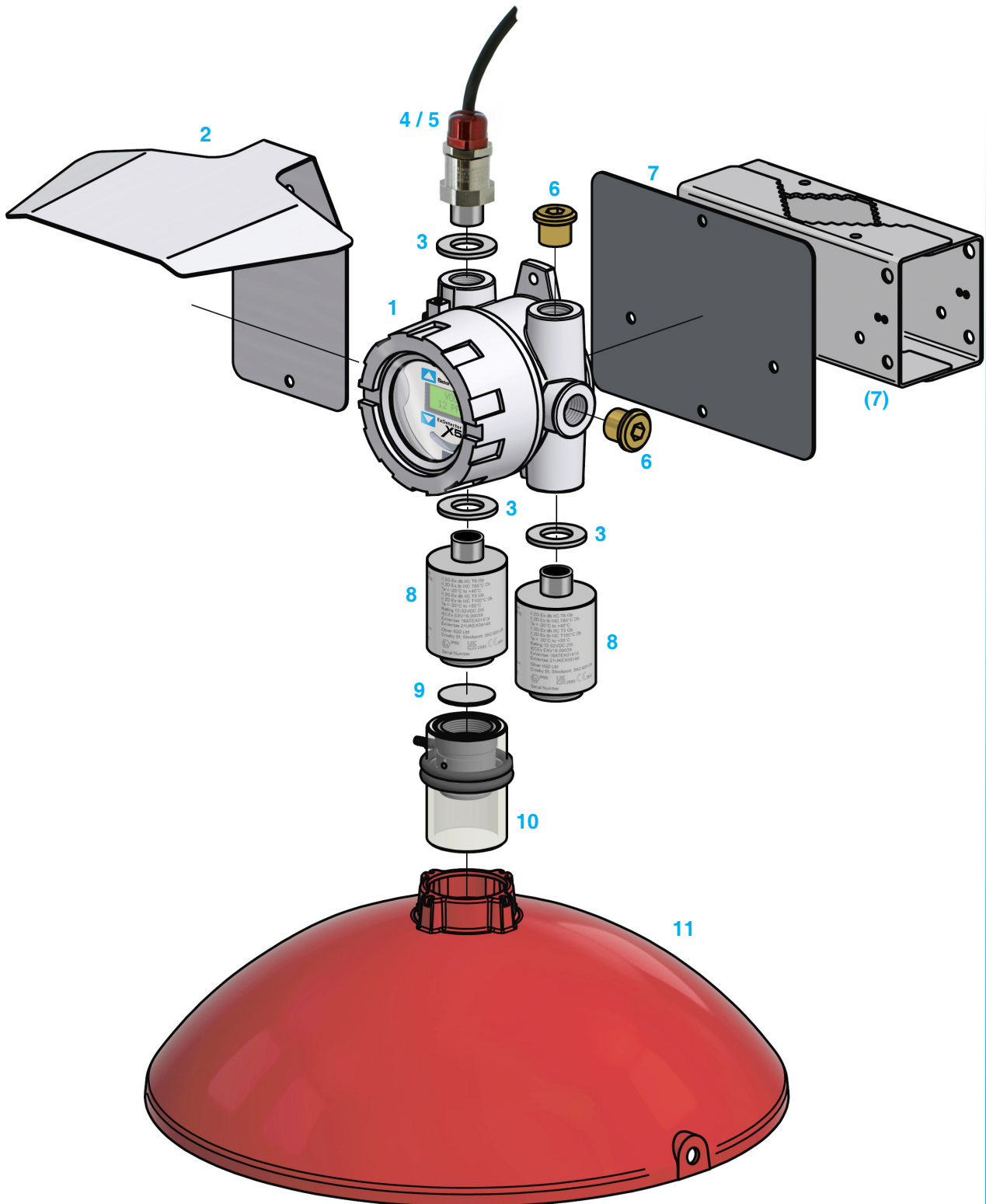
Bis zu zwei Gasdetektoren können an Anschlussöffnungen M20 x 1.5 montiert werden.

Die Liste gängiger Gasmessköpfe finden Sie auf Seiten 6 u. 7.



Zubehör + Anbauteile

Diese Übersicht zeigt einen Auszug aus dem Sortiment. Weitere Produkte finden Sie in unserer Preisliste.



Bestellnummern

#	Anzahl	Kurzbeschreibung	Artikel-Nr.
1	1	ExDetector X5 Transmitter (Kupferfreies Aluminiumgehäuse mit Display, inkl. Magnetstab und 3 Blindstopfen (6), ohne weitere Anbauteile)	15.T903-X5
2	1	X5 Wetterschutz (Blechdach)	15.590385
3	1	ATEX-Dichtungsscheibe (U-Scheibe wird auch mit Messköpfen (8) geliefert)	15.034001-0
4	1	Vergusskabel für 2-Draht BUS Anwendung	12.101289.0
5	1	Vergusskabel für 4-20 mA Anschluss	12.101292.0
6	1	Ex d Blindstopfen (Blindstopfen liegen auch dem X5 (1) bei)	15.5880501
7	1	X5 Masthalterung	15.5925801
8	1	Messkopf vom Typ 102 - Best.-Nr. siehe unten	n/a
9	1	X5 Disk Filter	15.401465
10	1	X5 Spritzwasserschutz	15.401451
11	1	Gassammler-Kegel (nur mit einem angebauten Messkopf verwendbar!)	15.401061

Messköpfe

Die folgende Tabelle zeigt die gängigsten Messköpfe der Serie 102. Für hier nicht aufgeführte Anforderungen und für die der Konfiguration von Remote-Detektoren (ExDetector 750X) wenden Sie sich gerne an das Team von Bieler+Lang.

Messkopf Typ 102	Gas	Messbereich	Artikel-Nr.
Long-Life Pellistor-Sensoren (Wärmetöner)			
MK8	Brennbare Gase	0 - 100 %UEG	15.T102-MK8
Infrarot-Sensoren			
CO2	Kohlenstoffdioxid	0 - 5.000 ppm	15.T102-CO2-05
CO2	Kohlenstoffdioxid	0 - 5 vol%	15.T102-CO2-5
IRF	Brennbare Gase	0 - 100 %UEG	15.T102-IRF
HIRF	Methan	0 - 100 %UEG	15.T102-HIRF
Lösemittel	Lösemittel	0 - 100 %UEG	15.T102-SLV
SF6	Schwefelhexafluorid	0 - 1.000 ppm	15.T102-SF6
Long-Life Sauerstoff-Sensor			
O2	Sauerstoff	0-25% VOL	15.T102-O2
Elektrochemische Sensoren			
C2H2	Acetylen	0 - 200 ppm	15.T102-C2H2
CS2	Kohlenstoffdisulfid	0 - 100 ppm	15.T102-CS2
CO	Kohlenmonoxid	0 - 100 ppm	15.T102-CO
C2H4	Ethylen	0 - 200 ppm	15.T102-C2H4

Messkopf Typ 102	Gas	Messbereich	Artikel-Nr.
Elektrochemische Sensoren			
ETO	Ethylenoxid	0 - 10 ppm	15.T102-ETO
ETO-10	Ethylenoxid	0 - 100 ppm	15.T102-ETO-10
CH2O	Formaldehyd	0 - 5 ppm	15.T102-CH2O
H2	Wasserstoff	0 - 1.000 ppm	15.T102-H2
HH2	Wasserstoff	0 - 2.000 ppm	15.T102-HH2
VHH2	Wasserstoff	0 - 40.000 ppm 0 - 100 %UEG	15.T102-VHH2
HCN	Cyanwasserstoff	0 - 10 ppm	15.T102-HCN
H2S-5	Schwefelwasserstoff	0 - 50 ppm	15.T102-H2S-5
H2S-10	Schwefelwasserstoff	0 - 100 ppm	15.T102-H2S-10
H2S-50	Schwefelwasserstoff	0 - 5.000 ppm	15.T102-H2S-50
NO2	Stickstoffdioxid	0 - 5 ppm	15.T102-NO2
NO	Stickstoffmonoxid	0 - 5 ppm	15.T102-NO
SIH4	Silan	0 - 20 ppm	15.T102-SIH4
SO2	Schwefeldioxid	0 - 5 ppm	15.T102-SO2
Photoionisationssensoren (PIS)			
PID-01	VOC	0 - 10 ppm	15.T102-PID01
PID-1	VOC	0 - 100 ppm	15.T102-PID1
PID-2	VOC	0 - 200 ppm	15.T102-PID2
PID-10	VOC	0 - 1.000 ppm	15.T102-PID10
PID-20	VOC	0 - 2.000 ppm	15.T102-PID20
PID-50	VOC	0 - 5.000 ppm	15.T102-PID50
Ionische Ammoniak-Sensoren			
NH3-1	Ammoniak	0 - 100 ppm	15.T102-NH3-1
NH3-5	Ammoniak	0 - 500 ppm	15.T102-NH3-5
NH3-50	Ammoniak	0 - 5.000ppm	15.T102-NH3-50
Kältemittel Gas-Sensoren			
IRR	IR Kältemittel	0 - 2.000 ppm	15.T102-IRR
R1	R1-Gruppe: R-407C, R-22, R-134A, R-404A, R-410A	0 - 1.000 ppm	15.T102-R1
R2	R2-Gruppe: R-32, R-22, R-410A, R-404A, R-454B, R-1234yf, R-1234ze, R-290	1.000 - 10.000 ppm	15.T102-R2

Ansprechzeiten

Die Ansprechzeiten und Genauigkeiten der Messköpfe hängen vom verwendeten Sensortyp ab. Die Tabelle zeigt allgemeine Testergebnisse, die von Hersteller IGD unter Standardbedingungen ermittelt wurden.

Typ	T90 Anspr.-Z.	Genauigkeit
Pellistoren	<10s	+/-2% UEG
Halbleiter	<15s	+/-5% des Bereichs
Infrarot	<15s	+/-2% des Bereichs
Electrochemisch - für O2	<15s	+/-2% des Bereichs
für CO, H2S, SO2	<30s	
für NO2, CL2, NH3	<50s	

EC Declaration of Conformity

Declares the product listed as:
TOCSIN 903-X5

Single/dual channel gas detector controller with display certified for use in potentially explosive atmospheres Can be combined with 102 series detectors. Interfaces for alarm relay outputs, 4-20mA signal, Sentinel+ Addressable.

Issuers name and address:

Oliver IGD Limited of
Triton House
Crosby St
Stockport, SK2 6SH
United Kingdom

Are in conformity with the provisions of the following European Directive(s) when installed, operated, serviced and maintained in accordance with the installation and operating instructions contained in the product documentation.

2004/30/EC
2014/34/EU
2011/65/EU

EMC Directive
ATEX Directive
RoHS Directive

And that the standards and/or technical specifications referenced below have been applied or considered.

IEC/EN 60079-0:2017

Explosive Atmospheres Equipment General Requirements

IEC/EN 60079-29-1:2016 2nd Ed

Explosive Atmospheres. Gas Detectors. Performance Requirements of Defectors for Flammable Gases.

IEC/EN 60079-1:2014

Equipment protection by flameproof enclosures 'd'

IEC/EN 60079-31:20

Equipment dust ignition protection

EN 50270

Electromagnetic compatibility - Electrical Equipment for the Detection and Measurement of Combustible Gases, toxic Gases or Oxygen
Degree of Protection to IP66

IEC 60529

EN 60068-2-6

EN 50271

Vibration

Electrical apparatus for the detection and measurement of combustible gases, toxic gases or oxygen. Requirements and tests for apparatus using software and/or digital technologies
Electrical Safety

Technical File Reference

T903-X5-TF9

Oliver IGD Limited Operate an Independently assessed ATEX/IECEX QAN.

Quality Assurance Certificate Number: **16PQAN0014**
Quality Assurance Notification Number: **2585**

Units 16-18 Abenbury Way,
Wrexham Industrial Estate,
Wrexham, LL13 9UZ

Oliver IGD Limited operate an independently assessed ISO9001:2015 Quality Management and ISO14001:2015 Environmental Management System

Certificate Numbers
FS0646773 & EMS696504

BSI Assurance UK LTD,
London, W4 4AL
United Kingdom



Issued by: Oliver IGD Limited, Stockport, SK2 6SH , United Kingdom

Signature:

Declaration of Conformity in accordance with EN ISO/ IEC 17050-1:2010

Name: Andrew J Collier M.I.O.D

Position: Managing Director

Date:

24 April 2024

Declaration Ref:

DEC-14