

# PrimaX IR Gastransmitter

Konstruiert für verlässliche Leistung unter extremen Bedingungen



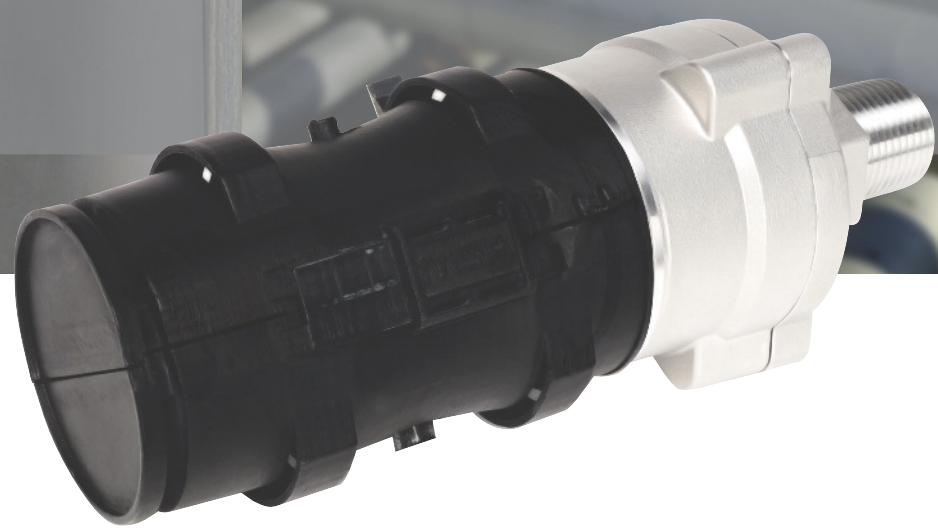
**MSA**  
X Series AL Junction Box  
p/n: 10115334  
Serial-No.: 12/10-000010

**Ex**

BVS 10 ATEX E 066X  
II 2G Ex e II T4 -50°CsTas+70°C  
T6 -50°CsTas+40°C  
II 2D Ex tD A21 IP6x  
T135°C -50°CsTas+70°C  
T 85°C -50°CsTas+40°C

**CE 0158** MSA AUER GmbH  
D-12059 Berlin  
Thiemannstr. 1

**MSA** MINE SAFETY APP. PITTSBURGH, PENNSYLVANIA  
**MSA**



*Denn jedes Leben zählt...*



## PrimaX IR Gastransmitter

---

Jede Funktion des nach SIL 2 konstruierten PrimaX IR Gastransmitters wurde mit der Zielsetzung konstruiert, den widrigsten Bedingungen stand zu halten. Der **PrimaX IR Gastransmitter** von MSA erkennt brennbare Gase an der unteren Explosionsgrenze (UEG) mithilfe des patentierten PrimaX-Gastransmitters IR mit **Dual-Source-Aufbau**. Außerdem wird die Möglichkeit einer Trübung aufgrund von Regen, Nebel, Schmutz, Staub und anderen Umwelteinflüssen durch den Dual Source Aufbau minimiert. Um eine maximale Signalstärke und Stabilität zu erzielen, wurde die Optik zusätzlich angepasst.

## Funktionen & Vorteile

---

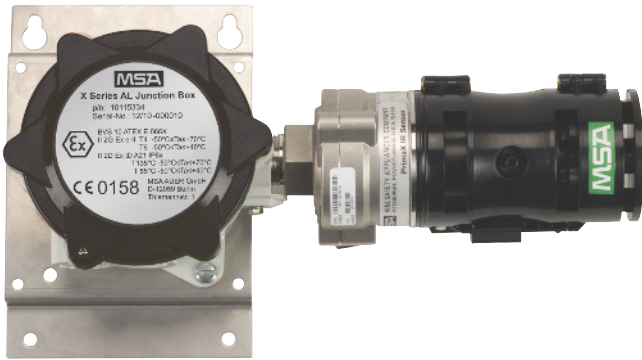
- Patentierter Dual-Source-Aufbau bietet Redundanz bei zuverlässigem Dauerbetrieb
- Patentiertes Environmental Guard-Sensorgehäuse für schnelle, effiziente Ansprechzeiten
- Beheizte Optik verhindert Beschlagen
- 4–20 mA Analogausgang
- Benutzerfreundliche Konfiguration, Kalibrierung, Diagnose und Wartung über HART Schnittstelle
- Kalibrierung kann mit Kalibrierkappe von einer Person durchgeführt werden
- Einfacher Kabelanschluss im Aluminium oder Edelstahl Anschlussgehäuse
- 316 Edelstahl, IP67-eingestuft, robustes Gehäuse schützt vor äußeren Einflüssen
- Im Werk kalibriert für schnelle Inbetriebnahme
- Breiter Temperaturbereich von  $-50\text{ °C}$  bis  $+80\text{ °C}$



## Anwendungen

---

- Ölplattformen, Raffinerien, Bohrseln und Verdichterstationen
- Brennstoffumschlag und Lagerung
- Chemieanlagen
- Brennstoffbelastung, Lager
- Abwasser
- Allgemeine industrielle Anwendungen



## Installation

Der PrimaX IR Gastransmitter ist für eine schnelle und einfache Installation konstruiert. Edelstahl oder Aluminium Anschlussgehäuse können vorinstalliert werden um die weitere Installation und Verkabelung zu erleichtern. Das einzigartige Environmental Guard-Gehäuse mit patentiertem Klappmechanismus bietet eine bequeme Installation in engen Räumen.



## Kalibrierung

Der Anwender kann die für seine Anforderungen passende Kalibriermethode auswählen. Am Gerät befindet sich eine Kalibrierkappe, um eine Kalibrierung durch nur eine Person zu ermöglichen. Die Kalibrierkappe leitet den Anwender mit Hilfe von Symbolen durch den Kalibrierprozess. Alternativ bietet der HART (Highway Addressable Remote Transducer) Ausgang die Möglichkeit, die Kalibrierung ferngesteuert vorzunehmen. Ein HART Anschlussgehäuse wird für die lokale Kalibrierung in klassifizierten Gebieten angeboten; HART Software wird bereitgestellt, um die Kalibrierung ferngesteuert zu veranlassen.

## Wartung

Der PrimaX IR Gastransmitter ist konstruiert, um Wartungskosten zu minimieren ohne den Ersatz von eingebauten Komponenten. Der Dual Source Aufbau des PrimaX IR Gastransmitters reduziert potentielle Systemfehler aufgrund von Trübung durch Regen, Nebel, Schmutz, etc. Dieses Gaswarngerät zeigt Wartungsalarme sowie andere Störungen über 4–20 mA und HART Ausgänge.



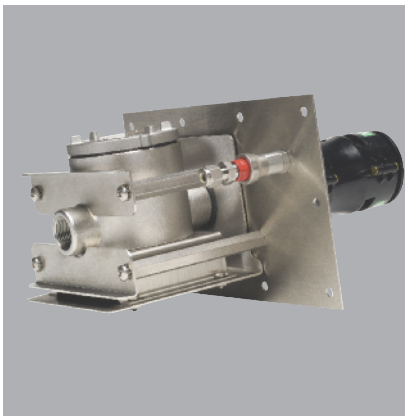
Kalibrierkappe



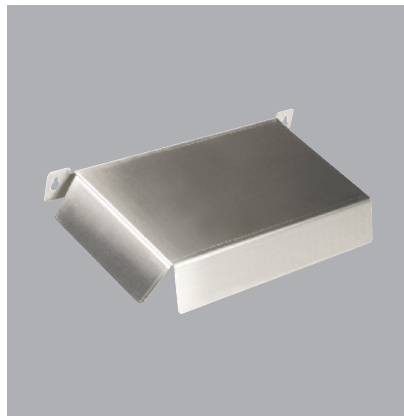
Sensorgehäuse



Durchflussskappe



Kanaladapter



Sonnenschutz



Insektenschutz



HART-Kalibrierabdeckung



HART Sensorgehäuse



Environmental guard Halteseil

## Spezifikationen

Beschreibung	Spezifikation
Gase und Messbereiche	Kohlenwasserstoffgase & Dämpfe; 0–100 % UEG <b>Der Gastransmitter PrimaX IR hat eine ATEX-Betriebszulassung für folgende Gase:</b> Methan, Propan, Toluol, n-Butan, n-Pentan, n-Hexan, Propylen, Ethan, Propylenoxid, Aceton, Cyclopentan, Ethylacetat und Isobutan. Es wird werkseitig auf eines dieser Gase eingestellt und kalibriert. Die meisten anderen brennbaren Kohlenwasserstoffdämpfe können ebenfalls nachgewiesen werden.
Temperaturbereich	–50 °C bis +80 °C (–58 °F bis +176 °F)
Wiederholgenauigkeit	±1% Messbereich
Ansprechzeiten ohne Environmental Guard mit Environmental Guard	$T_{90} < 4$ s Getestet nach EN 60079-29-1. Für 50 % UEG, 50 % reagieren <12 s, 90 % reagieren <25 s
Feuchtigkeit	0 %–95 % RH, nicht kondensierend
Sensor Garantie	10 Jahre auf IR Quelle
Betriebsspannung	18–32 VDC, 5 Watt (–50 °C bis +80 °C)
Stromaufnahme	350 mA RMS Durchschnitt bei 24 VDC
Verkabelung	3-adrig, 1,5 mm max. (14 AWG)
Signalausgang	4–20 mA 3-adrig Stromquelle mit HART Protokoll
Physische Sensormerkmale Gewicht Abmessungen	316 Edelstahl 1,5 kg (3.3 lbs.) 89 x 203 mm (3,5" Durchmesser x 8" Länge)
Zulassungen	<b>Europa/International</b> EN 60079-0:2009, EN 60079-1:2007 IEC 60079-31:2009 EN 60079-29-1:2007, EN 50271:2010 CE EMC-Richtlinie: 2014/30/EU Ⓢ II 2 G Ex d IIC T4 Gb Ⓢ II 2 D Ex tb IIIC T130° Db IP67 <b>USA und Kanada</b> cFMus (beantragt) Klasse I, Div.1, Gruppe A, B, C & D Klasse II, Div.1, Gruppe E, F & G Klasse III ANSI/ISA 12.13.01 CSA C22.2 No. 152 Combustible Gas Performance <b>IEC</b> China Ex/CMC/CCCF Russland Ex/EAC ( $T_{temp}$ –50 °C bis +80 °C)
Schutz vor Wassereindringung	IP67
Quellenredundanz	100 % Redundanz bei Ausfall einer IR Strahlungsquelle
HART	Kompatibel mit HART 7.0
Sicherheitslevel (Safety Integrity Level)	SIL 2

### Ihr direkter Kontakt

**Deutschland, Berlin**  
Thiemannstraße 1  
12059 Berlin  
Tel. +49 30 6886-0  
Fax +49 30 6886-1517  
info.de@MSAsafety.com

**Deutschland, Essen**  
Tel. +49 201 507081-21  
Fax +49 201 507081-41

**Deutschland, München**  
Tel. +49 89 726300-0  
Fax +49 89 1413870

**Österreich**  
Modecenterstraße 22  
MGC Office 4, Top 601  
1030 Wien  
Tel. +43 1 7960496  
Fax +43 1 7960496-20  
info.at@MSAsafety.com

**Schweiz**  
Schlüsselstr. 12  
8645 Rapperswil-Jona  
Tel. +41 43 2558900  
Fax +41 43 2559990  
info.ch@MSAsafety.com

**Italien**  
Via Po 13/17  
20089 Rozzano (MI)  
Tel. +39 2 89217-1  
Fax +39 2 8259228  
+39 2 89217-236  
info.it@MSAsafety.com