

IDENTIX IDD/IDN-1130AP-HS-GD / IDR-1130AP-HS

Sensoren mit TEACH-IN, einstellbar

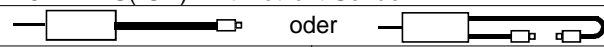
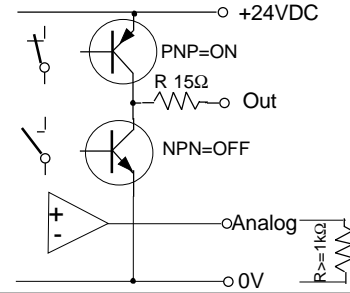
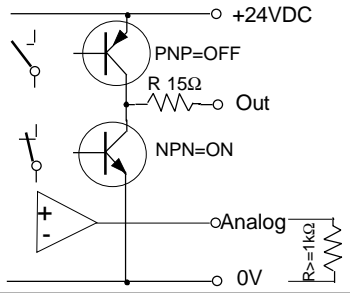
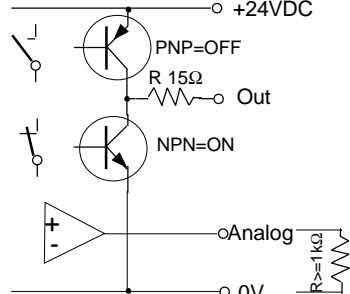
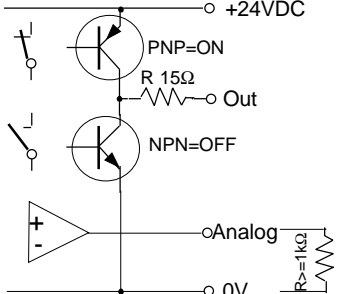
IDD-1130AP-HS-GD

**II 2G EEx d IIC T6
II 1/2D IP67 T90°C**
Bauform M30

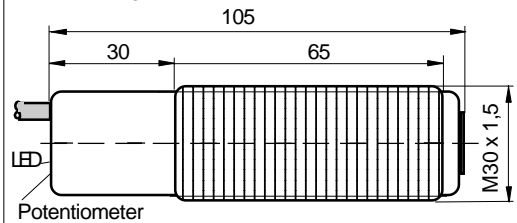
- Referenzwertfassung mittels "Teach-In"
- Kurze Reaktionszeit
- Mit Schalt- und Analogausgang
- Einstellbare Sensitivität (Messbandbreite)
- Typ IDN-1130AP-HS-GD: Einsatz in den Ex Zonen 2, 22
- Typ IDD-1130AP-HS-GD: Einsatz in den Ex Zonen 1, 2, 20/21, 22

IDN-1130AP-HS-GD

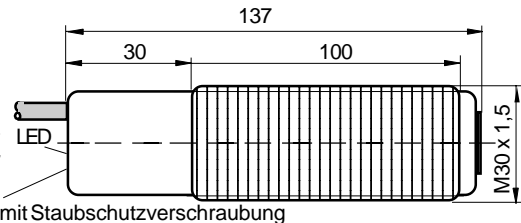
**II 3G EEx nA IIB T4
II 3D IP67 T140°C**

Technische Daten	Typ	IDD-1130AP-HS-GD	IDN-1130AP-HS-GD	IDR-1130AP-HS
Zündschutzart Gas, nach 94/9/EG		II 2G EEx d IIC T6	II 3G EEx nA IIB T4	keine
Zündschutzart Staub, nach 94/9/EG		II 1/2D IP67 T90°C	II 3D IP67 T140°C	keine
Einsatz in Ex Zonen		Zonen 1, 2, 20/21, 22	Zonen 2, 22	keine
Lichtquelle		870nm, infrarot, optische Ausgangsleistung $\Phi_e \leq 30\text{mW}$		
Einsatzbereich (auf weisses Papier 30cmx20cm)		ca. 100 - 800mm	ca. 100 - 800mm	ca. 300 - 1000mm
Einsatzbereich (mit Lichtleiter D=1mm)		ca. 1 - 13mm	ca. 1 - 13mm	ca. 3 - 18mm
Reaktionsgeschwindigkeit		0.13ms		
Minimale Aktivierungszeit für TEACH-IN		1ms		
Versorgungsspannung		24VDC +10% / -15%		
Stromaufnahme		90mA		
Max. Leistungsaufnahme		2.38W		
Schalt-Ausgang		PNP, max. 100mA, kurzschlussfest		
Analog-Ausgang		0.1V bis 10VDC, PNP-Typ, RL: 1kΩ bis 10kΩ		
Gehäuse		M30 Messing vernickelt		
Schutzart nach EN 60529		IP 67	IP67	IP 54
Zul. Umgebungstemperatur TA		-10°C < TA < +50°C	-10°C < TA < +50°C	-10°C < TA < +60°C
Anschlussleitung, geschirmt		7G x 0.5mm ² / L=10m	7G x 0.5mm ² / L=6m	7G x 0.5mm ² / L=3m
Anschluss IDR/IDN-1130AP-HS S99		--	Stecker M12, Lumberg RSF 5, 5-polig	
Zubehör, alle Typen		- 2x Muttern M30 (oder 1x Klemmschelle M30 optional)		
Zubehör, nur IDD/IDN-1130AP-HS-GD		- 1x Ersatzschraube mit Dichtring zur Potentiometerabdichtung		
Zubehör, nur IDN-1130AP-HS-GD S99		- 1x Sicherungsvorrichtung für Stecker, aus Kunststoff (im Beipack) - 1x Warnschild "Nicht unter Spannung trennen" (im Beipack)		
Optionen:		- Kabellängen bis maximal 100m, auf Anfrage - IDR/IDN-.. S99: Stecker M12: Lumberg RSF 5, 5-polig - IDx-1151AP-HS(-GD): Mit Rotlicht-Sender		
Lichtleiteranschluss				
LED Anzeige	LED	TEACH-IN		Betrieb
	Anzeige Rot	bei aktivem TEACH-IN: keinen gültigen Messwert erfasst. Vorgehen gemäss Kapitel Messoptimierung		Messwert ist grösser oder kleiner als der Referenzwert abzüglich dem Wert aus der Potentiometerstellung.
	Anzeige Grün	bei aktivem TEACH-IN: gültigen Referenzwert erfasst und gespeichert		Messwert entspricht dem Referenzwert in der eingestellten Toleranz
Funktion im Betrieb, bei LED Anzeige:		LED = GRÜN		LED = ROT
Funktion des Ausgangs bei Normal-Anschluss:				
+24VDC	Draht-Nr: 1 / Stecker-Nr: 1 / braun			
0V	2 / 3 / blau			
Ausgang	3 / 4 / schwarz			
Eingang TEACH-IN	4 / 5 / grau			
Analog-Ausgang	5 / 2 / weiss			
NC, an 0V legen	6 / --			
PE	gelb-grün / Kabelschirm / Gehäuse			
Funktion des Ausgangs bei umgekehrter Polarität der Versorgungsspannung				
+24VDC	Draht-Nr: 2 / Stecker-Nr: 3 / blau			
0V	1 / 1 / braun			
Ausgang	3 / 4 / schwarz			
Eingang TEACH-IN	4 / 5 / grau			
Analog-Ausgang	5 / 2 / weiss			
NC, an 0V legen	6 / --			
PE	gelb-grün / Kabelschirm / Gehäuse			

Abmessungen: IDR-1130AP-HS

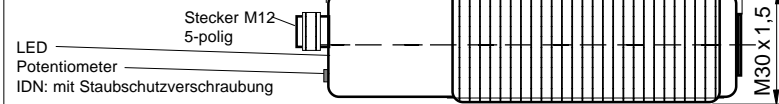


IDD/IDN-1130AP-HS-GD



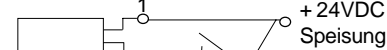
Abmessungen

IDR/IDN-1130AP-HS S99:



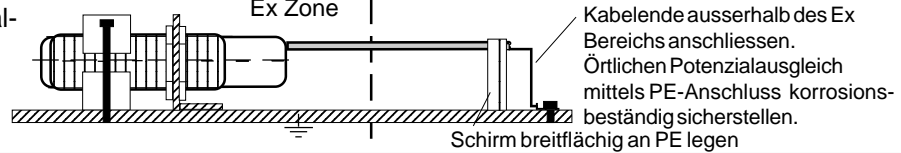
Anschluss "Teach-In"

Aktivierungszeit TECH-IN: >= 1ms



Teach-In Kontakt NO oder PNP

Sicherstellung des Potenzialausgleichs bei Ex Geräten:



ATEX Kennzeichnung der ATEX-Geräte

CE 0158

Gerätetyp: IDD-1130AP-HS-GD

Gerätetyp: IDN-1130AP-HS

TA: -10°C < TA < 50°C

Baujahr: Ziffern 4 bis 7 der Fertigungsnummer



Hersteller mit Anschrift

II 2G EEx d IIC T6, II 1/2D IP67 T90°C

II 3G EEx nA IIB T4, II 3D IP67 T140°C

Elektrische Daten gemäss Tabelle

Betriebsanleitung / EG-Konformitätserklärung:

Montagevorschrift

Errichtungsvorschriften bezüglich Ex-Schutz:

Die gültigen Regeln und Einrichtungsrichtlinien bezüglich Ex-Schutz müssen zwingend eingehalten werden. Der PE/PA-Anschluss ist fest mit dem Gehäuse verbunden. Die maximal zulässige Eingangsspannung $U_m = 30VDC$ darf nicht überschritten werden. Ausser Originalteilen, dürfen keine zusätzlichen, den Lichtstrahl fokussierende Einrichtungen, zur Anwendung gelangen. Die Kabel müssen so verlegt bzw. geschützt werden, dass sie nicht beschädigt werden können. Das Kabelende muss innerhalb des Ex Bereichs in bescheinigten Ex Dosen oder ausserhalb des Ex Bereichs aufgelegt werden. Muss das Potentiometer eingestellt werden, muss nach der Betätigung des Potentiometers, die Staubschutzschraube, mit unbeschädigtem Dichtring, wieder eingeschraubt werden. In den Zonen 21 und 22 dürfen die Sensoren nicht ohne Staubschutzschraube betrieben werden. Verlorenegehänge Verschraubungen oder defekte Dichtringe müssen ersetzt werden.

Typ: IDD-1130AP-HS-GD darf in den Ex Zonen 1,2 und 20/21,22 zur Anwendung gelangen. Für die Zonen 20/21 darf der Lichteintritt/Lichtaustritt in der Zone 20 und die Kabeleinführung muss in der Zone 21 montiert werden.

Typ: IDN-1130AP-HS-GD darf nur in den Zonen 2 und 22 zur Anwendung gelangen.

Typ: IDN-1130AP-HS-GD S99 darf nur in den Zonen 2 und 22 zur Anwendung gelangen. Der Stecker darf nur angeschlossen oder gelöst werden, wenn das Anschlusskabel nicht unter Spannung steht. Anlässlich der Installation des Gerätes, muss die beiliegende Trennsicherung montiert und das beiliegende Warnschild "Nicht unter Spannung trennen!" auf die Kabeldose am Anschlusskabel aufgeklebt werden. Nur die Kabellosen Lumberg RKT5 5-298/xx (gerade), RKTW/RKWTH 5-298/xx (gewinkelt) dürfen zur Anwendung gelangen. Der Kabelschirm (PE/PA) muss dauerhaft und korrosionsbeständig an PE/PA gelegt werden. Ist die Kabeldose nicht am Stecker angeschlossen, muss die Schutzkappe auf den Stecker aufgesetzt werden.

Allgemeine Montagevorschriften

Die Anschlussbelegung ist unbedingt einzuhalten. Die Abschirmung ist breitflächig mit Schutzerde (PE/PA) zu verbinden. Die Sensorkabel dürfen nicht parallel zu Hochspannungs- und Starkstromkabeln verlegt werden. Die Grenzwerte müssen eingehalten werden.

Inbetriebnahme / TEACH-IN

Da der IDENTIX nach dem Vergleichsprinzip arbeitet, muss bei der Inbetriebnahme ein Referenzwert erfasst werden. Im Betrieb führen Abweichungen von diesem Referenzwert zum Ausschalten des Ausgangs. Mittels TEACH-IN wird der Referenzwert erfasst und in einem EEPROM gespeichert (Datenerhalt >= 5 Jahre). Die Aktivierung des TEACH-IN Eingangs erfolgt über einen 24VDC Impuls. Mit dem Potentiometer kann die Sensitivität (Messbandbreite) eingestellt werden (Linksanschlag = kleine Messbandbreite, Rechtsanschlag = grosse Messbandbreite). Das Potentiometer hat keinen Einfluss auf die Reichweite.

Vorgehensweise für TEACH-IN:

Potentiometer an Rechtsanschlag drehen und Sensor so zum Referenzobjekt anbringen, dass während dem aktivierten TEACH-IN die LED grün leuchtet.

LED rot: Kein gültiger Referenzwert erfasst. Messoptimierung durchführen. (Empfänger erhält kein oder ein zu starkes Eingangssignal)

Messoptimierung:

Die Messdistanz verändern und erneut TEACH-IN durchführen.

LED grün: Ein gültiger Referenzwert wurde erfasst und gespeichert.

Betrieb:

Der Sensor vergleicht permanent den Referenzwert mit dem aktuellen Messwert:

LED grün: Messwert ist = Referenzwert

Signalausgang ist aktiv

LED rot: Messwert ist grösser oder kleiner Referenzwert.

Mit dem Potentiometer lässt sich die zulässige Abweichung, bis zum Ausschalten des Ausgangs einstellen. **Signalausgang ist inaktiv**

Erkennt der Identix die Unterschiede nicht (LED rot) muss analog dem Kapitel Messoptimierung vorgegangen werden. Durch Umpolung der Versorgungsspannung wird der Schaltsinn des Ausgangs invertiert (X-Funktion). Die Funktion des Analog-Ausgangs wird NICHT invertiert. Die Funktion der LED ändert sich nicht. Die vom Identix gespeicherten Messwerte bleiben auch erhalten, wenn die Versorgungsspannung abgeschaltet wird.

Einstellung der Sensitivität

Referenz- und Messobjekt positionieren und messen. Durch Drehen des Potentiometers nach links, wird die Messbandbreite verkleinert bis die optimale Messgenauigkeit erreicht ist.

Lichtleiter

Zusammen mit einem Lichtleiter aus unserem vielseitigen Programm kann der Sensor für die verschiedensten Funktionen, auch als Lichtschranke, verwendet werden.

Wartung

Es ist darauf zu achten, dass der Identix keiner übermässigen Verschmutzung ausgesetzt ist. Die Justierung durch TEACH-IN ist periodisch zu wiederholen, je nach Anwendung nach einigen Tagen oder spätestens nach ca. einem halben Jahr. Der Identix ist wartungsfrei. Bei einer Verschmutzung sind die optischen Durchgänge sorgfältig zu reinigen. Es dürfen keine aggressiven Reinigungsmittel verwendet werden. Reparaturen dürfen nur durch den Hersteller ausgeführt werden.

Sicherheitshinweise

Wird die Stecker-Trennsicherung entfernt und das Anschlusskabel angeschlossen oder entfernt, wenn es unter Spannung steht, besteht Zündgefahr. Wird das Kabel mit angelegter Buchse nicht am Sensor angeschlossen und die Staubschutzhaube nicht aufgeschraubt und befindet sich das Gerät in einer staubgefährdeten Umgebung, kann die Ablagerung von brennbarem Staub nicht ausgeschlossen werden. Diese Ablagerungen können beim nachträglichen Anschliessen in bestromtem Zustand zu einer Zündung führen. Die Sensoren IDx-1130AP-HS(-GD) dürfen nicht für den Unfallschutz zur Anwendung gelangen. Im Fehlerfall kann der Ausgang einen beliebigen Zustand annehmen. Bei Montage, Betrieb und Unterhalt sind die relevanten EU und nationalen Vorschriften und Richtlinien, besonders bezüglich Explosionsschutz zwingend einzuhalten. Unter anderem sind dies: ATEX118a, EX-RL(BGR104), ElExV, TrbF, TRD, UVV, BetrSichV(ATEX137), Einzel-RL 1999/92/EG.

Die Sensoren entsprechen folgenden Bestimmungen:

Die Sensoren entsprechen folgenden Bestimmungen:

- EN 50014, EN 50281-1-1, IDD: EN 50018, IDN: EN 50021;

EN 61000-6-1/2/3/4

- Ex-Schutz 94/9/EG (ATEX 100a)

- Maschinenrichtlinie 98/37/EG / - RoHS 2002/95/EG

- Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG, 93/68/EWG

- EMV 89/336/EWG, 91/263/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG

- Tech. File Ref.: AN-MAT-02-EX-E056

Allgemeines

Änderungen bleiben vorbehalten. Der Sensor ist so umweltfreundlich wie möglich gebaut. Er enthält keine umweltschädlichen Substanzen und weder Silikon noch silikonhaltige Beimengungen. Irreparable oder nicht mehr gebrauchte Geräte müssen nach den gültigen Vorschriften entsorgt werden.

Konformitätserklärung

Bescheinigung Reihe IDD: EU-Baumusterprüfung DMT 99 ATEX E056

Bescheinigung Reihe IDN: Herstellerbescheinigung nach 94/9/EG.

Tech File Nr: AN-MAT-02-EX-E056.

ATEX Bescheinigung Typ Produktion von Ex Produkten nach der Richtlinie 94/9/EG Bescheinigung Nr. BVS 03 ATEX ZQS / E118. Die Übereinstimmung der Geräte mit den genannten Richtlinien, Normen und der EU-Baumusterprüfung, sowie die Einhaltung des Qualitätssicherungssystems ISO 9001:2000, mit dem ATEX-Modul "Produktion", bestätigt:

Hans Bracher, Matrix Elektronik AG

IDx-1130AP-HS_1A_d1/AUG.16.2007/HB

Tippkemper - Matrix GmbH
 Meegener Str. 43 D-51491 Overath
 Tel.: +49 2206 9566-0 Fax -19

Matrix Elektronik AG (Manufacturer)
 Kirchweg 24 CH-5420 Ehrendingen
 Tel.: +41 56 20400-20 Fax -29