

## EIGENSCHAFTEN

- **ULTRAKLEIN:**  
KLEINSTER SENSOR AUF DEM MARKT. KLEINE GRÖÖE BEDEUTET EINFACHE INSTALLATION AUF KNIFFLIGEN MASCHINEN
- **ULTRASCHNELL:**  
KEINE MECHANISCH BEWEGLICHEN TEILE BEDEUTET, SENSOR KANN JEDE MÖGLICHE ZYKLUSZAHL AUFNEHMEN
- **ULTRAZUVERLÄSSIG:**  
FÜR HOHE BESTÄNDIGKEIT UND LEBENSDAUER.
- **IP 67 SCHUTZKLASSE.**
- **VOLLSTÄNDIG VERKAPSELTER SENSORENKÖRPER:**  
BEDEUTET DER SCHALT-KREIS IST VON DER UMWELT ISOLIERT
- **360° LED SICHTFELD:**  
ERMÖGLICHT DAS SIGNAL AUS JEDEM WINKEL ZU SEHEN
- **NPN UND PNP:**  
BEIDE ANSCHLUSSOPTI-ONEN SIND IN EINEM SEN-SOR VERFÜGBAR.
- **M12 STECKER:**  
AUS DER FAHRZEUGTECH-NIK, BIETET EINE ROBUSTE VERDRAHTUNGSLÖSUNG

## ANWENDUNG

- JEDES SMX, SMP ODER SMO NP AND NPR+ PRO-GRESSIVVERTEILERSYSTEM.

*Patentiert:  
Die Ultrasensor Technologie ist durch internationale Patente geschützt.*

*Patent: US 20080284415 A1*

## ULTRASENSOR2: ULTRAKLEIN, ULTRASCHNELL, ULTRAZUVERLÄSSIG

Der UltraSensor 2 ist die nächste Generation für die Überwachung der Kolben in Progressiv-Verteiler-Elementen.

Der Sensor kann an allen Standard-Verteilerblöcken SMX, SMP, SMO, nP und nPR+ direkt als Anschraubzubehör eingesetzt werden, ohne dass zusätzliche Vorkehrungen oder Änderungen am Kolben vorgenommen werden müssen.

Bei diesem patentierten Konzept werden durch die Bewegung des Kolbens hervorgerufene Schwankungen des magnetischen Flusses mit einem Hall-Effekt-Sensor überwacht. Es gibt keinerlei bewegliche Teile, sodass das Halbleiterbauelement keinerlei Verschleiß unterliegt.

Das Ultrasensor ist mit ausgestattet mit **2 LED**

1. **Überwachung LED (orange):** ermöglicht, das Ausgangssignal zu sehen. Das LED-Signal zeigt den Magnetdurchfluss und die einwandfreie Funktion der Spule an.
2. **Diagnose LED (grün):** Wenn Strom an, die Pulsanzahl zeigt das Magnetdurchflussniveau an. Die Impulsnummern sind von 0-10. 5 blinken als Standard Impuls. Sie zeigen die einwandfreie Gerätefunktion an.

Danke des Diagnose-Systems kann die korrekte Magnetfeldfunktion überwacht werden.

*Der Anschluss als NPN oder PNP in ein und demselben Sensor ist Standard.*



### NEUE VERBESSERUNGEN Version 2

**NEW – Strom an Diagnose LED**

**NEW – Metallanschluss**

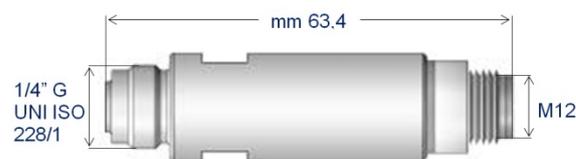
**NEW – Kurzschlussicherheit**

**NEW – vorbereitet zum Senden von Algorithmen**

**NEW - Verbindungsanschluss zum prox. Stecker ist robuster**

**NEW – Schutz gegen Zustandsänderungen**

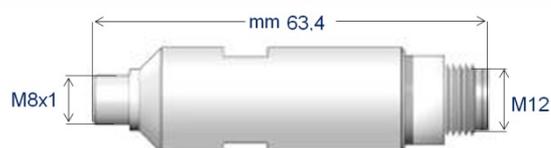
#### SENSOR FÜR SMX - 1655305 - 1655340 (SS316)



#### SENSOR FÜR SMP - 1655306 - 1655348 (SS316)



#### SENSOR FÜR SMO, NP E NPR+ - 1655308 - 1655342 (SS316)



## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Material	AISI 316 - Messing vernickelt
Max. Zyklen pro Minute	1000
Spannung	8 ÷ 28 V DC
Kurzschlusschutz	si
Schutzklasse	IP 67
Betriebstemperatur	-10 °C ÷ +60 °C (-4 °F ÷ +158 °F)
Anschluss	M12x1
Ausgangssignal	NPN 2A N.O - PNP 0,7A N.O.
Max zulässiger Druck auf der Vorderseite des Sensors	400 bar

## MONTAGEHINWEIS

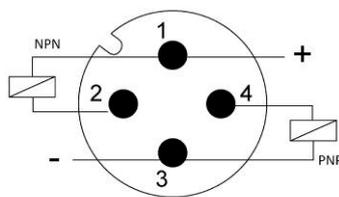
### ANZUGSMOMENT

SMX - nP - nPR+	10 Nm +5%
SMO	10 Nm

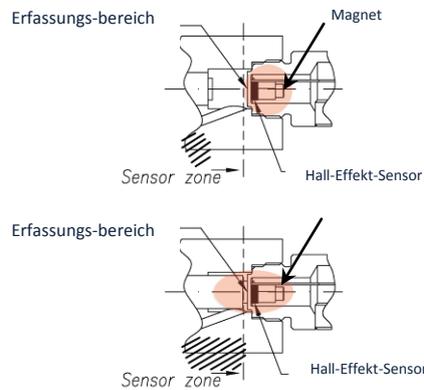
## ARBEITSPRINZIP

### ANSCHLÜSSE

#### M12 Anschluss Ansicht von oben



PIN	FUNKTION
1	Vdc in 8÷28V
2	NPN out
3	GND
4	PNP out



Normalerweise ist das Magnetfeld um denn Hall-Sensor konstant.

Mit dem Kolben im Erfassungsbereich, ändert sich die Flussdichte, sodass der Hall-Effekt-Sensor den Kolben erkennt.

Durch Variation des magnetischen Flusses kann ein erweiterter Bereich überwacht werden, sodass auch in schwierigen Fällen, z.B. wenn bei niedrigen Durchflussmengen oder Gegendruck der Kolben an der Sensoroberfläche mehrfach stoppt oder springt, sicher überwacht werden kann.

## BESTELL INFORMATION

BESCHREIBUNG	MATERIAL	TEILE NR.
Sensor für SMP	Messing vernickelt	<b>1655306</b>
	Edelstahl AISI 316	<b>1655348</b>
Sensor für SMX	Messing vernickelt	<b>1655305</b>
	Edelstahl AISI 316	<b>1655340</b>
Sensor für SMO - nP - nPR+	Messing vernickelt	<b>1655308</b>
	Edelstahl AISI 316	<b>1655342</b>

## ZUBEHÖR

BESCHREIBUNG	TEILE NR.
M12 Stecker	<b>0039999</b>
M12 Stecker + 5m Kabel	<b>0039815</b>
2 m Kabel, M12 Stecker	<b>0039168</b>
2 m Kabel, 90° M12 Stecker	<b>0039830</b>

Info distributor: