

## Allgemeines

Magnetsensoren werden zur berührungslosen Abfragung auf Zylinder montiert, die mit einem Magnetkolben ausgerüstet sein müssen. Die Betätigung des Sensors erfolgt durch die Erregung des Magnetfeldes beim Verfahren des Kolbens. Der Sensor gibt dann das Signal weiter direkt an das Magnetventil oder an die Elektronik der Steuerung der Maschine. Lieferbar sind Sensoren auf Reedkontaktbasis und elektronisch induktive Sensoren mit Hall Effekt-Funktion. Mit Hilfe eines Halters sitzen die Sensoren auf den unterschiedlichen Zylindervarianten. Sie sind zusätzlich mit einer LED-Leuchtanzeige ausgestattet, um die Funktion anzuzeigen.

Die Magnetsensoren werden im Prinzip in 3 Varianten produziert:

- U ( Universal) für Gleichstrom oder Wechselstrom, mit einem LED - Varistor schutzbeschaltet
- U/1 ( Universal) wie vorstehend, jedoch nur mit einem Reed-Kontakt ohne LED.
- D.C. zum Schalten von Gleichstrom mit hohen Leistungen bevorzugt um z.B. direkt große Ventile oder andere elektrische Verbraucher anzusteuern.

Hinweis: Die Magnetsensoren sind ausgelegt nach den Richtlinien **EMC89/336/CEE** und nachfolgenden Änderungen.

### HINWEISE ZUM EINSATZ DER MAGNETSENSOREN

Bei Inbetriebnahme ist darauf zu achten, daß die in den technischen Daten angegebenen Werte nicht überschritten werden und das keine anderen Magnetfelder in unmittelbarer Nähe der Zylinder mit Sensoren vorhanden sind, da sonst die Magnetsensoren beschädigt werden können.

Weiterhin sollte man beachten, daß im Moment des Einschaltens die Stromaufnahme bis zu 50% über dem Nennwert liegen kann und daß daher, insbesondere bei Wechselstrom, die entsprechenden Sicherheitsreserven einzuhalten sind.

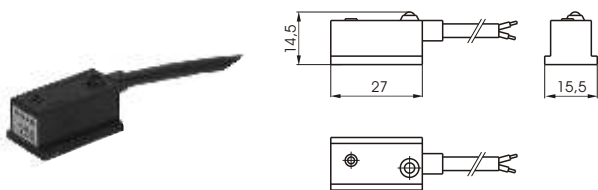
Bei Verwendung mit Gleichstrom (Typ 1500. DC u. 1600. DC) müssen die Sensoren mit der richtigen Polarität verbunden werden. Das bedeutet der braune Draht ist positiv (+) und der blaue Draht negativ (-) anzuschließen. Werden die Pole getauscht, bleibt der Sensor in Ausgangsstellung geschaltet, der Stromkreis steht unter Spannung und die LED ist ausgeschaltet. Dadurch wird der Sensor nicht beschädigt, aber man erhält keine Funktion über das Magnetfeld.

Ein wesentlicher Vorteil der Magnetsensoren mit Halbleiter-Schaltkreis (AC/DC-Ausführung) ist, daß der REED-Schalter; ein Element, das bei hohen Ladungen und Spannungsspitzen sehr empfindlich reagiert, nicht als Schalter, sondern als Steuerelement für einen Halbleiterschaltkreis eingesetzt wird, der problemlos hohe Leistungen schalten kann. Es können Widerstände, induktive sowie kapazitive Lasten geschaltet werden.

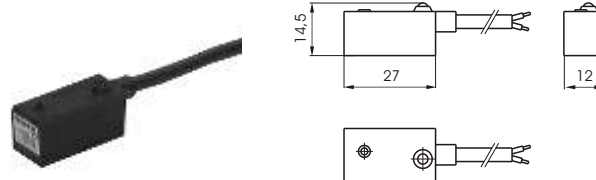
Bei Verwendung der Version "U" (Universal) mit Gleichstrom (DC) darf die Kabellänge nicht größer als 10 m sein, bei Spannung mit 48 Volt.

Hierbei sind die Widerstände des Kabels zu groß.

Externe Faktoren wie z. B. Elektrokabel oder Magnetfelder durch Elektromotoren können die Funktion der Sensoren beeinflussen.



Für Zugstangen-, Profilrohr-, Klein- und Kurzhubzylinder



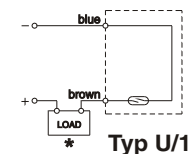
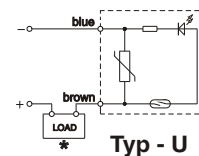
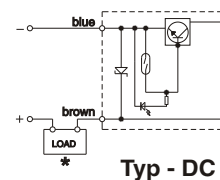
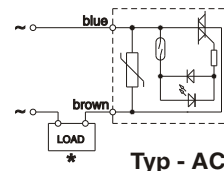
Für kolbenstangenlose Zylinder

### Bestellnummer

#### Sensoren mit 2 poligem Kabel

Für Zugstangen-, Profilrohr-, Klein- und Kurzhubzylinder	<b>1500.AC</b>	Magnetsensor, elektrisch (AC) mit LED
	<b>1500.DC</b>	Magnetsensor, elektrisch (DC) mit LED
	<b>1500. U</b>	Magnetsensor, elektrisch (AC/DC) mit LED
	<b>1500.U/1</b>	Magnetsensor, elektrisch (AC/DC) ohne LED
Für kolbenstangenlose Zylinder	<b>1600.AC</b>	Magnetsensor, elektrisch (AC) mit LED
	<b>1600.DC</b>	Magnetsensor, elektrisch (DC) mit LED
	<b>1600.U</b>	Magnetsensor, elektrisch (AC/DC) mit LED
	<b>1600.U/1</b>	Magnetsensor, elektrisch (AC/DC) ohne LED

#### Anschlussbilder



Technische Daten	A.C.		D.C.		U		U/1	
	A.C.	D.C.	A.C.	D.C.	A.C.	D.C.	A.C.	D.C.
Dauerstrom, max.	1,5A	1,2A	0,5A		0,3A			
Schaltstrom, max. ( 0,5 sek.- Impuls)	6A	1,5A	1A		0,8A			
Betriebsspannung	12 ÷ 250V	12 ÷ 30V	3 ÷ 250V	12 ÷ 48V	0 ÷ 250V	0 ÷ 48V		
Dauerleistung, max.	375VA	32W	20VA	15W	10VA	8W		
Betriebstemperatur	-20°C ÷ 50°C		-20° C ÷ 70°C					
Spannungsabfall, max.	< 3V	2V	< 3V		0V			
Kabelquerschnitt	2x0,35 mm <sup>2</sup>							
Schutzart	IP 65							
Einschaltzeit	2 ms							
Ausschaltzeit	1 ms							
Lebensdauer	10 <sup>7</sup> Zyklen							
Reproduzierbare Schaltgenauigkeit	± 0,1 mm							
Grundschialtung	N. O.							

\*Der Anschluss kann wahlweise positiv oder negativ erfolgen.

#### Halter für Zylinderserie

SERIE	BESCHREIBUNG	BESTELLNUMMER
<b>1200</b>	mit geschraubtem Kopf und Boden	1260.Ø.F
	mit aufgerolltem Kopf und Boden	1280.Ø.F
	mit aufgerolltem Kopf und Boden MIR INOX	1280.Ø.FX
<b>1306 - 1307 - 1308</b>	Für Zylinder von Ø 32 bis Ø 63	1306.A
	Für Zylinder von Ø80 bis Ø125	1306.B
	Für Zylinder von Ø160 bis Ø200	1306.C
	Für zylinder mit Ø250	1306.D
<b>1319 - 1320 1383 - 1384</b>	Für Zylinder von Ø32 bis Ø40	1320.A
	Für Zylinder von Ø50 bis Ø63	1320.B
	Für Zylinder von Ø80 bis Ø100	1320.C
	Für Zylinder mit Ø125	1320.D
	Für Zylinder mit Ø160	1320.E
	Für Zylinder mit Ø200	1320.F
<b>1380 - 1381</b>	ohne Halter, in T-Nut	
<b>1500</b>	ohne Halter, in T-Nut	
<b>1605</b>	Kolbenstangenlose Zylinder	1600.A