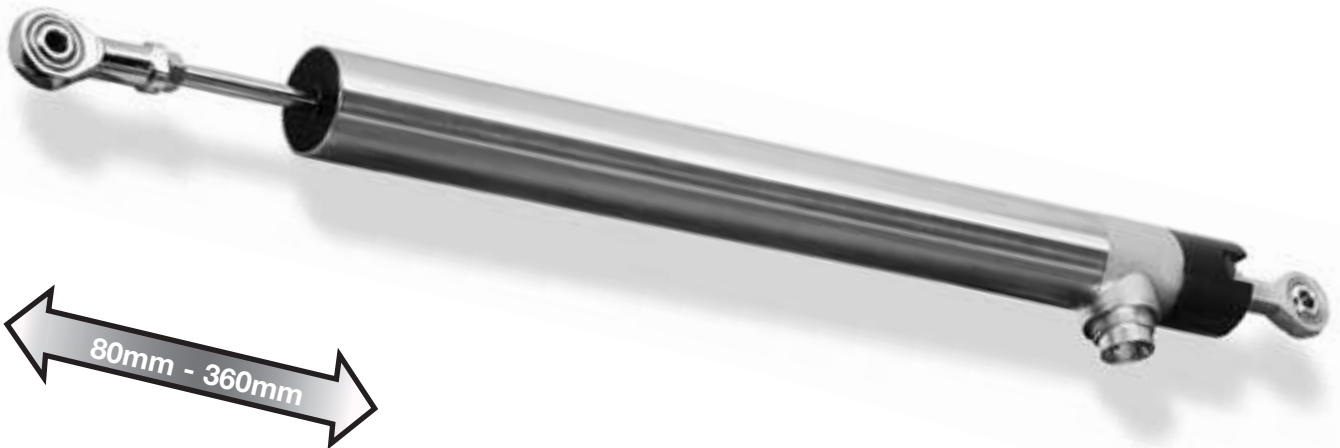


Induktiver Wegaufnehmer

Serie
SM42



Standard-Meßweg:

80mm 170mm 240mm 360mm

Standardausführungen:

Type	Ausgang	U _s *	Signal**	Mitte
SM421	0 .. 20 mA	20 .. 32 V	zunehmend	10 mA
SM422			abnehmend	
SM423	4 .. 20 mA	20 .. 32 V	zunehmend	12 mA
SM424			abnehmend	
SM425	± 10 V	±13 .. ±16 V	zunehmend	0 V
SM426			abnehmend	
SM427	0..10 V	20 .. 32 V	zunehmend	5 V
SM428			abnehmend	

* Verpolungssicher

** Zunehmend heißt ansteigendes Ausgangssignal, wenn der Stößel in Richtung Stecker bewegt wird.

Technische Daten:

Genauigkeit	< 0,5% oder 0,25%
Temperaturdrift	< 0,01% / °C
Grenzfrequenz	800 Hz
Temperaturbereich	-20°C bis +85°C
Schockfestigkeit	250g SRS 20-2000Hz
Vibrationsfestigkeit	20g rms (50g Spitze)
Schutzart	IP66*

* mit aufgeschraubtem Gegenstecker BI423

- gegenüber Baureihe SM40 verlängerter Meßweg
- Meßweg bis 360mm
- Gehäusedurchmesser 25mm
- Integrierte Elektronik
- Schutzart IP66
- Genauigkeit 0,5% oder 0,25%

Aufbau und Funktion:

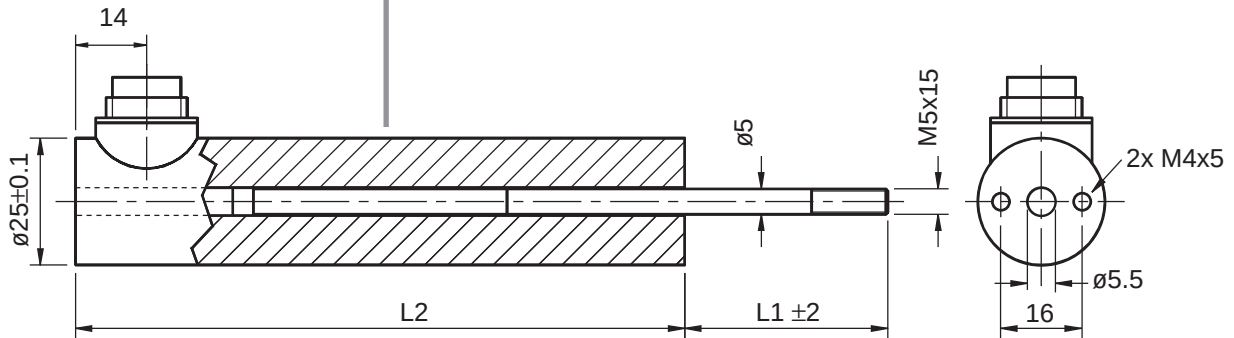
Die Funktion dieses induktiven Wegaufnehmers beruht auf dem neuartigen Prinzip der partiellen Induktivitätsverteilung in einer Spule. Innerhalb des hohlen Spulenkörpers befindet sich ein axial beweglicher NiFe-Kern. Die jeweilige Position des Kerns bewirkt eine entsprechende Induktivitätsverteilung in den einzelnen Spulenabschnitten. Dabei ergeben sich weit mehr Informationen über die Stößelposition als bei Differentialdrossel und Differentialtransformator. Diese Informationen werden durch eine integrierte Elektronik in ein wegproportionales Signal umgewandelt.

SM42 Standard

Abmessungen und Masse:

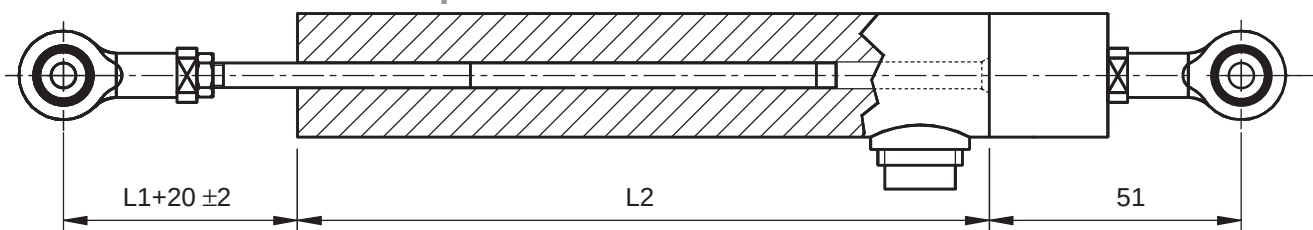
Meßweg mm	L1 mm	L2 mm	Geber	Stößel
80	70	140	240g	19g
170	115	250	380g	31g
240	150	350	520g	41g
360	210	500	720g	56g

L1 = Stößel in Mittelstellung



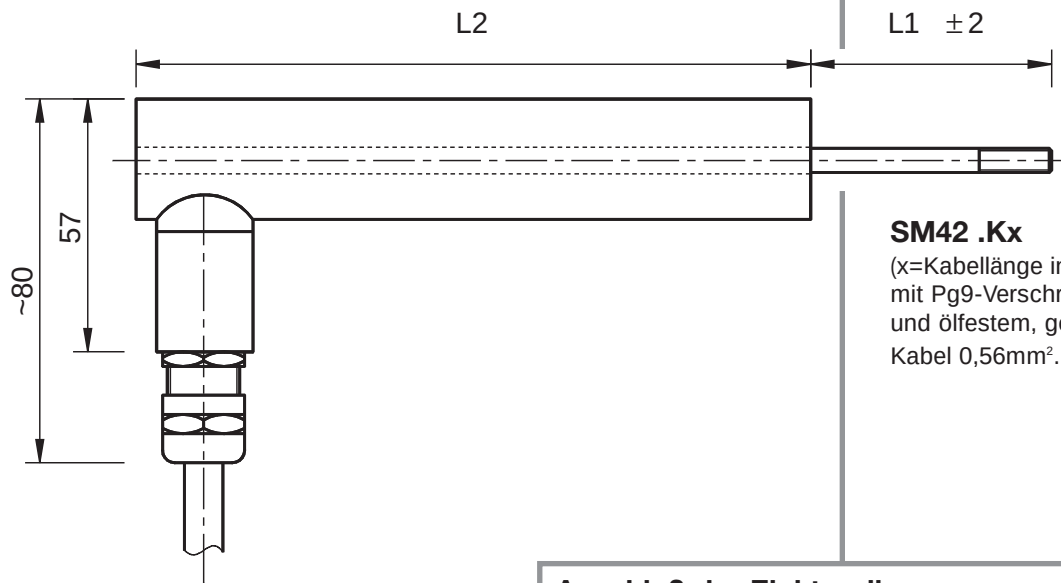
SM42 .FGH

mit 2 Kugelgelenken M5,
Stößel (ø5mm) in Ms-Buchse
geführt und gefangen.



Weitere Varianten:

- Temperaturbereich bis 100°C
mit Kynar-Anschlußlitzen
AWG 20
- andere Betriebsspannungen
und Ausgänge
- andere Meßwege
(Sonderkalibrierung)
bei Standardgeräten



SM42 .Kx

(x=Kabellänge in Meter)
mit Pg9-Verschraubung
und ölfestem, geschrimten
Kabel 0,56mm².

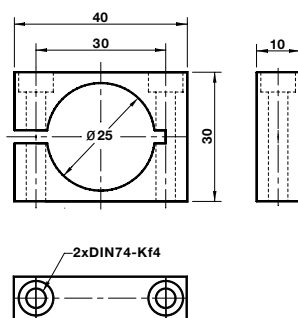
Anschluß der Elektronik:

Kabelfarbe	3-polig	4-polig
rot	+Ub	+Ub
schwarz	-Ub (0V)	-Ub
braun	I _A /U _A (Ausgang)	U _A (Ausgang)
orange		0V

Montageschellen

SM906.400

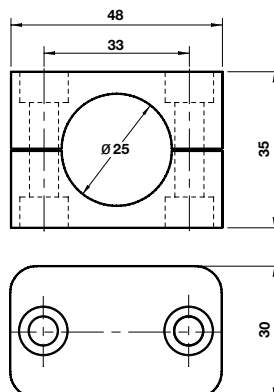
MS, vernickelt



(inkl. 2 Befestigungsschrauben
M4x35 DIN912 VA)

SM906.401

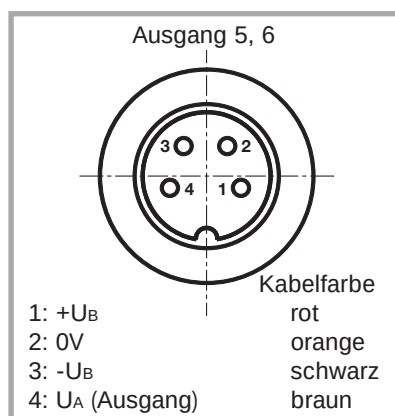
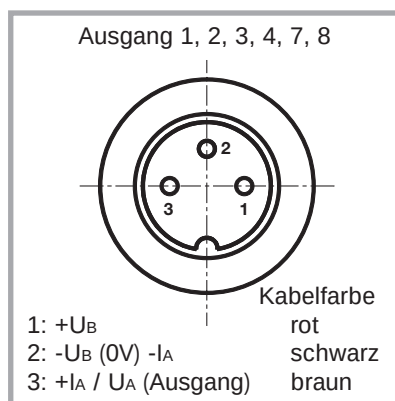
Polypropylen



(inkl. 2 Befestigungsschrauben
M6x35 DIN912 VA)

Elektrische Anschlüsse

(Blick auf das Steckerteil am
Meßwertaufnehmer)



Gegenstecker:

(getrennt zu bestellen)

IP40:

Binder Ser. 681 3- oder 4-polig
Metallgehäuse mit Gummitülle

IP66:

Binder Ser. 423 3- oder 4-polig
Metallgehäuse
mit Masseschleifring

Stromausgang (SM421..424)

Ausgangssignal	0..20 mA oder 4..20 mA
Betriebsstrom I _B	max. 60 mA
Bürdenwiderstand R _L	0..500Ω
Restwelligkeit	< 0,005 mAss
Abhängigkeit von R _L	< 0,001% bei ΔR _L = 100Ω
Abhängigkeit von U _B	< 0,05% bei ΔU _B = 1V

Spannungsausgang (SM425..428)

Ausgangssignal	±10 VDC oder 0..10 VDC
Betriebsstrom I _B	max. 50 mA
zulässige Last R _L	≥ 2 kΩ (kurzschlußfest)
Restwelligkeit	< 5 mVss
Restspannung SM427/428	max. 0,1 VDC
Abhängigkeit von U _B	< 0,05% bei ΔU _B = 1V

Anmerkung: Soweit nicht anders vermerkt, gelten die angegebenen Werte bei 20°C Umgebungstemperatur und 24V DC bzw. ±15V DC Betriebsspannung U_B nach 10 min. Einschaltzeit.

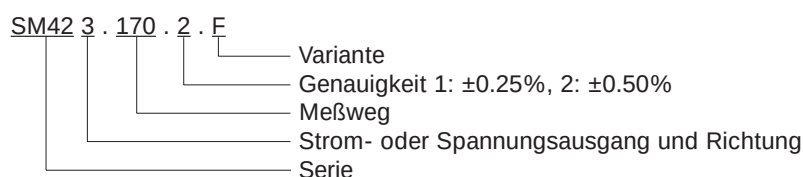
Material:

Außen- und Innenrohr	Edelstahl, rostfrei
Stößel	Edelstahl, rostfrei
Kern	NiFe-Legierung, rostfrei
Steckergehäuse	Messing, vernickelt
Kontakte	Messing, vergoldet
Feder	Federstahl, rostfrei

Sonderausführungen und Zubehör:

Ausführung .D	Stößelführung Delrin
Ausführung .F	Stößel geführt und gefangen
Ausführung .G	Kugelgelenk am Stößel
Ausführung .H	Kugelgelenk am Gehäuse
Ausführung .K	Kabelausgang
SM906.400	Montageschelle Ms vernickelt
SM906.401	Montageschelle Polypropylen

Bestellbezeichnung



Bestellbezeichnungen für kundenspezifische Varianten werden werksseitig vergeben.

z.B.: SM423.170.2

Wegaufnehmer Serie 42, Ausgang 4-20 mA (zunehmend), 170mm Meßweg,
Genauigkeit 0,5%