

# Wegmesstaster VMI 50 / 100

## Kraftwerke / Gehäusedehnung



Induktiver Wegmesstaster, speziell zur Messung von Lagerwellenausdehnung, mit integrierter 4...20mA 2-Leiter Elektronik, auch zum Betrieb in 3-Leiter Anschaltung verwendbar.

### Technische Daten

	VMI 50 R	VMI 100 R	Bemerkung
<b>Nennmessweg [mm]</b>	50 (+/-25)	100 (+/-50)	entspricht FSO
<b>Arbeitsspanne [mm]</b>	52	105	
<b>Linearität [% FSO]</b>	+/- 0,6		
<b>Elektr. Dyn. [Hz]</b>	0 ... 200		
<b>Mech. Dyn. [Hz]</b>	0 ... 5		
<b>Federkraft [N]</b>	Fo ~ 30 Fmax ~ 50	Fo ~ 30 Fmax ~ 70	an Endposition an Startposition
<b>Material</b>	Gehäuse: Aluminium / Edelstahl Taststange: Edelstahl, gehärtet Tastspitze: Edelstahl, gehärtet		
<b>Gewicht [kg]</b>	ca. 4,0	ca. 4,7	
<b>Versorgung Us</b>	2-Leiter System, bürdenabhängig		siehe "Anschluß"
<b>Bürde [Ohm]</b>	Max. 500 Ohm		
<b>Ausgang [mA]</b>	4 ... 20		2-Leiter Anschluß
<b>Startposition [mA]</b>	4 ± 0,15		Bei innerer Skalenendmarkierung d.h. Taststange eingeschoben
<b>Endposition [mA]</b>	20 ± 0,30		bei äußerer Skalenendmarkierung d.h. Taststange ausgezogen
<b>Betriebstemperaturbereich [°C]</b>	0 ... +70		

### Messwegmarkierung

#### Taststangenskala (siehe Bild rechts)

Die Taststange ist zur leichteren Vorjustage bei Einbau und einfachen Kontrolle des Messweges mit einer Skala versehen (entfällt bei „Option /SK“).

#### Sichtskala in Schauglas („Option /SK“; siehe Maßzeichnungen)

Die Position wird auf einer Schauglas-Sichtskala im Gehäuse angezeigt. Hierbei entfällt die Taststangenmarkierung.

*Bestellkennzeichnung: VMI xxx R /SK*

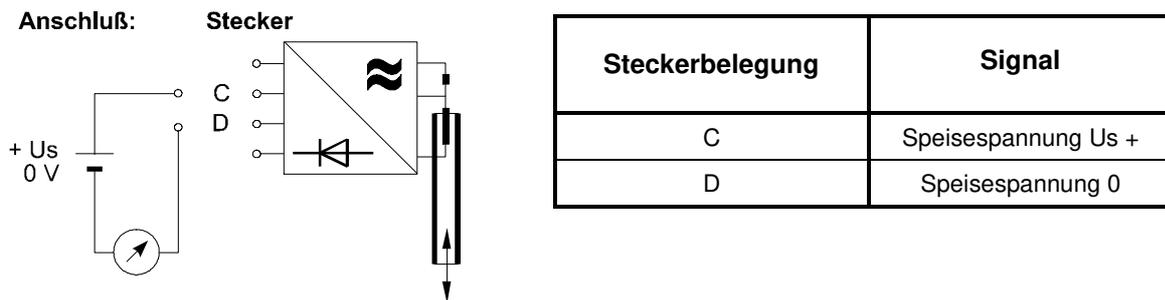




### Anschluss und Betrieb in 2-Leiter Technik (Standard)

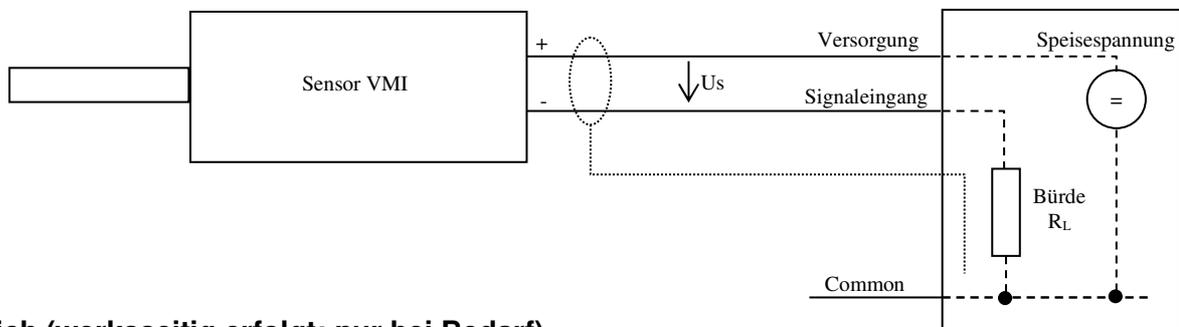
Der Sensor VMI ist mit einer 2-Leiter schleifenversorgten Elektronik mit 4...20mA Messsignal ausgerüstet. Die Eigenversorgung erfolgt hierbei aus dem Bereich unterhalb von ca. 3,5 mA Schleifenstrom bei entsprechender Spannung. Die Abschirmung wird auf Erde (oder Common) gelegt.

Der Schleifenspannungsbereich (Versorgung) für eine maximale Bürde von 500 Ohm soll bei  $U_s = 23...36$  VDC liegen. Bei max. 400 Ohm Bürde ist ein Bereich von ca. 21,5...36 VDC zulässig, bei  $< 20$  Ohm ein Bereich von ca. 14...36 VDC.



### Zu beachten bei Einsatz in 3-Leiter Technik

Zum Betrieb in einer 3-Leiter Konfiguration wird die "Common" Leitung offen gelassen. Hierbei ist aber auf ausreichende Schleifenspannung  $V_s$  (abhängig von gewählter Speisespannung und Bürde im Stromsignalpfad) zu achten. Diese Konfiguration kann ohne Änderung bedient werden, vorausgesetzt, die Bürde ist klein genug gewählt.



### Abgleich (werksseitig erfolgt; nur bei Bedarf)

Der Sensor ist ab Werk gemäß Spezifikation eingestellt.

Zum Abgleich des Sensors im Bedarfsfall ist die Flanschabdeckplatte (nach Demontage der Flanschschrauben) zu entfernen.

Für den ersten Abgleichschritt wird die Mitte der Taststangenskala bündig zum Gehäuseeintritt gebracht und der Ausgangsstrom des Verstärkers mit dem Nullpunktpotentiometer „N“ auf ca. 12 mA eingestellt. Dann wird mit dem Empfindlichkeitspotentiometer „G“ der Ausgangsstrom so eingestellt, dass sich bei äußerer (Taststangen-) Skalenendmarke (Taststange ausgezogen) ein Wert von ca. 20 mA und bei innerer (Taststangen-) Skalenendmarke (Taststange eingeschoben) ein Wert von ca. 4 mA ergibt.

