



Linear Wegmessumformer HLT 2500-L2

Magnetostriktiv

Externer Anbau

Auflösung 5 µm

Analog

Beschreibung:

Der Sensor nutzt das physikalische Prinzip der Magnetostriktion.

Das Messprinzip zur hochpräzisen Bestimmung der Position, des Weges und / oder ggf. auch eines Geschwindigkeitssignales basiert auf einer Laufzeitmessung.

Beruhend auf diesem berührungslos und verschleißfrei arbeitenden Messsystem bietet HYDAC die Ausführungen im Alu-Profilgehäuse mit außen angebrachtem Messschlitten oder mit losen vom Anwender selbst zu führenden Magneten an.

Die verschiedenen Ausgangssignale (Analog Strom / Spannung) ermöglichen den Anschluss an alle Mess- und Steuergeräte der HYDAC ELECTRONIC GmbH sowie die Anbindung an marktübliche Auswertesysteme (z.B. auch an SPS-Steuerungen).

Externe Setzeingänge für den Analog-Anfangspunkt und -Endpunkt bieten zusätzlich die Möglichkeit einer kundenspezifischen Justage.

Der Einsatz des HLT 2500-L2 erfolgt vorrangig in stationären Anwendungen, insb. dann, wenn eine teilintegrierte Lösung an Hydraulikzylindern nicht möglich ist.

Technische Daten:

Eingangskenngrößen

Messbereiche	50 .. 4000 mm
Bauform	Profil, mit Magnetführung Gelenk oben
Gehäuse	Messkörper: Aluminium

Ausgangsgrößen

Ausgangssignal, zulässige Bürde	Strom:	4 .. 20 mA oder 20 .. 4 mA Bürde: 200 .. 500 Ω
	Spannung:	0 .. 10 V oder 10 .. 0 V Bürde: min. 2 kΩ

Auflösung	16 Bit; $\geq 0,005$ mm
Nicht-Linearität	$\pm 0,1$ mm (Messbereich ≤ 1500 mm)
	$\pm 0,15$ mm (Messbereich > 1500 mm)
Hysteresis	0,02 mm (Messbereich ≤ 1500 mm)
	0,1 mm (Messbereich > 1500 mm)
Wiederholbarkeit	$\leq 0,005$ mm - $\leq 0,05$ mm (längenabhängig)
Temperaturkoeffizient	$\leq \pm 0,004$ % FS / °C
Messrate	längenabhängig: ≤ 1 m: 0,5 ms ≤ 2 m: 1,0 ms > 2 m: 1,5 ms

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperaturbereich	0 .. +70 °C; optional -20 .. +70 °C
Lagertemperaturbereich	-30 .. +85 °C
CE-Zeichen	EN 61000-6-1 / 2 / 3 / 4
Vibrationsbeständigkeit nach DIN EN 60068-2-6 bei 50 .. 2000 Hz	≤ 10 g
Schockfestigkeit nach DIN EN 60068-2-27 (11 ms / Halbsinus)	≤ 100 g
Schutzart nach DIN EN 60529 ¹⁾	IP 65
Einbaulage	Beliebig

Sonstige Größen

Versorgungsspannung	24 V DC ± 10 %
Restwelligkeit Versorgungsspannung	≤ 250 mV _{PP}
Stromaufnahme ohne Ausgang	< 100 mA
Gewicht	längenabhängig: 50 mm: 450 g 4000 mm: 4050 g

Anm.: Verpolungsschutz der Versorgungsspannung, Überspannungsschutz und Kurzschlussfestigkeit sind vorhanden.

FS (Full Scale) = bezogen auf den vollen Messbereich

¹⁾ bei montierter Kupplungsdose entsprechender Schutzart

