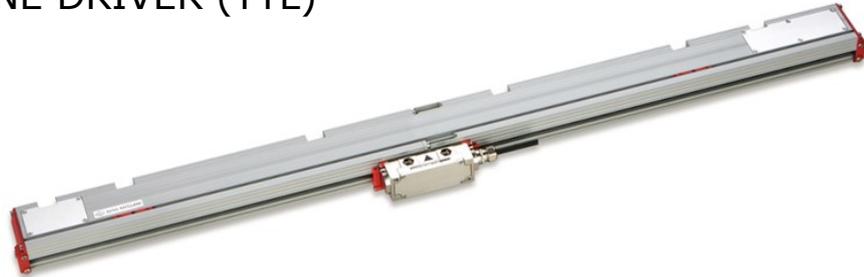


Ausgangssignale LINE DRIVER (TTL)



Allgemeine Merkmale

- Inkrementaler Magnetmaßstab, verfügbar in einteiliger oder modularer Ausführung für große Maschinen (bis zu 30040 mm Messlänge oder höher auf Anfrage).
- Anwendung in verschiedenen Industriebereichen wie Werkzeugmaschinen, Vertikaldrehmaschinen, Portalmaschinen, Laser-/Plasmaschneidemaschinen, Robotik, Automatisierung, usw.
- Magnetband auf Trägerband aus rostfreiem Stahl, integriert in die Geräteführung, für eine hervorragende Genauigkeit bei jeder Temperatur.
- Auflösungen bis zu 0,5 µm. Genauigkeitsgrad $\pm 10 \mu\text{m}$.
- Fest verbundene Module, für eine perfekte Abdichtung gegen Flüssigkeiten und Umweltverschmutzung, dauerhaft beständig.
- Referenzmarken in kodiertem Abstand, in konstantem Abstand oder alle 50 mm über die gesamte Messlänge wählbar, mit Vorrichtung zur Erstellung der Referenzmarken.
- Einstellbarer Kabelausgang, durch Doppelstecker. Große Ausrichtungstoleranzen.
- Druckbeaufschlagung von beiden Seiten des Maßstabs und/oder des Messwertgebers.

Mechanische Eigenschaften

- Robustes und schweres profiliges Maßstabsgehäuse, hergestellt aus eloxiertem Aluminium.
- Abmessungen 50 x 58.5 mm.
- Federsystem zum Ausgleich von Fluchtungsabweichungen und zur Selbstkorrektur der mechanischen Hysterese.
- Nicht dehnbare Dichtungslippen entlang der Gleitseite des Lesekopfes, an den seitlichen Enden befestigt.
- Druckbeaufschlagbarer Lesekopf, bestehend aus Zugstange und Leseblock, mit vollständig geschütztem Einbaubereich für elektronische Platinen.
- Der Leseblock gleitet über Kugellager.
- Druckgegossene Zugstange, mit einer Oberflächenbehandlung aus Nickel.
- Magnetband auf Trägerband aus rostfreiem Stahl, durch das Maßstabsgehäuse geschützt.
- Dichtungen zwischen den Modulen für einen vollständigen Schutz der mechanischen Verbindungen.

Elektrische Eigenschaften

- Steckverbinder am Messwertgeber, kann bei Bedarf leicht abgezogen werden.
- Lesegerät mit Positionssensor basierend auf Magnetwiderstand, mit AMR-Effekt (magnetische Anisotropie)
- Ausgangssignale A und B mit Phasenverschiebung von 90° (elektrisch)
- Referenzmarken in kodiertem Abstand, in konstantem Abstand oder wählbar.

Technische Merkmale

Messaufgabe Polteilung Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	Plastoferrit auf Trägerband aus rostfreiem Stahl 2+2 mm $10,6 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$	
Referenzmarken (I_0)	C = in kodiertem Abstand P = in konstantem Abstand (alle 50 mm) E = wählbar (alle 50 mm)	
Auflösung	10 - 5 - 1 - 0,5 μm	
Wiederholgenauigkeit	± 1 Inkrement	
Genauigkeitsgrad	$\pm 10 \mu\text{m}^*$	
Messlänge ML in mm	von 640 mm bis 30040 mm mit Schrittlängen von 200 mm ** Modullänge: 1200, 1400, 1600, 1800, 2000 mm	
Verfahrgeschwindigkeit max.	120 m/min	
Beschleunigung max.	30 m/s^2	
Bewegungskraft	$\leq 15 \text{ N}$	
Schwingungsresistenz (EN60068-2-6)	100 m/s^2 [55 ÷ 2000 Hz]	
Schockresistenz (EN60068-2-27)	300 m/s^2 [11 ms]	
Schutzart (EN 60529)	IP 64 Standard IP 67 auf Anfrage	
Betriebstemperatur	0 $^\circ\text{C}$ ÷ 50 $^\circ\text{C}$	
Lagertemperatur	-20 $^\circ\text{C}$ ÷ 70 $^\circ\text{C}$	
Relative Luftfeuchtigkeit	20% ÷ 80% (nicht kondensierend)	
Gleitender Leseblock	über Kugellager 	
Spannungsversorgung	5 VDC $\pm 5\%$	
Stromaufnahme	170 mA_{MAX} (mit $R = 120 \Omega$)	
A, B und I_0 Ausgangssignale	LINE DRIVER	
Kabellänge max.	45 m ***	
Elektrischer Anschluss	siehe Tabelle	
Steckverbinder	am Messwertgeber, mit einstellbarem Ausgang	
Elektrische Schutzfunktion	Verpolung und Kurzschlüsse	
Gewicht	1,7 kg + 3,5 kg/m Messlänge	

- * Der angegebene Genauigkeitsgrad von $\pm X \mu\text{m}$ bezieht sich auf eine Messlänge von 1 m.
- ** Größere Messlängen sind auf Anfrage erhältlich.
- *** Längere Kabellängen sind auf Anfrage erhältlich.

Kabel

8-adriges, abgeschirmtes Kabel, $\varnothing = 6.1 \text{ mm}$, PUR-Außenmantel.

Leiterquerschnitt:

- Spannungsversorgung: 0,35 mm^2
- Signale: 0,14 mm^2

Hinweis

Der Biegeradius des Kabels sollte 80 mm nicht unterschreiten.
 Das Kabel ist für kontinuierliche Bewegungen geeignet.

Die folgenden Ausgangssignale sind verfügbar:

Signale	Adernfarbe
V+	rot
V-	blau
A	grün
\bar{A}	orange
B	weiß
\bar{B}	hellblau
I_0	braun
\bar{I}_0	gelb
SCH	Abschirmung

Datenblatt

Ausgangssignale

	Signal Amplitude LINE DRIVER $(V_{OH} \geq 2.5 \text{ V } V_{OL} \leq 0.5 \text{ V})$ TTL
	Belastung pro Kanal $R = 120 \ \Omega$ $I_L = \pm 20 \text{ mA}_{MAX}$
	A und B Phasenverschiebung $90^\circ \pm 5^\circ$ elektrisch
	Die Signalamplitude bezieht sich auf eine mit $120 \ \Omega$ durchgeführte Differenzmessung. Impedanz und Versorgungsspannung des Messwertgebers beträgt $5 \text{ V} \pm 5\%$.

Kabel

	Hinweis Im Falle einer Kabelverlängerung muss Folgendes garantiert werden: <ul style="list-style-type: none"> - die elektrische Verbindung zwischen dem schirmfähigen und elektrisch leitenden Gehäuse des Steckverbinders und der Kabelabschirmung - die erforderliche Spannungsversorgung zum Messwertgeber
--	---

Abmessungen

	Nach der Montage zu entfernen Drucklufteinlass Referenzmarken in konstantem Abstand ML = Messlänge P = Maschinenführung L = Modullänge Abmessungen in [mm]
--	--

Datenblatt

Bestellbeispiel

Typ **GVS 915** - **T05E** - **03240** - **05VL** - **M04/S** - **C35** - **PR**

Skalentyp

T = TTL

Auflösung

10 = 10 µm

5 = 5 µm

1 = 1 µm

05 = 0,5 µm

Referenzmarken

C = in kodiertem Abstand

P = in konstantem Abstand

E = wählbar

Messlänge

03240 = 3240 mm

30040 = 30040 mm (max. Messlänge)

Spannungsversorgung

05V = 5 VDC

Ausgangssignal

L = LINE DRIVER

Kabellänge

Mxx = Länge in m

M04 = 4 m

M10 = 10 m

Kabeltyp

S = PUR-Kabel (für kontinuierliche Bewegungen)

T = tubeflex

Steckverbinder

Cxx = fortlaufend

SC = ohne Steckverbinder, offenes Kabelende

Option

X = keine Angaben (Standard)

SPxx = Spezialausführung (auf Anfrage)

PR = druckbeaufschlagt (auf Anfrage)

Hersteller: 

Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen an den Produkten vorzunehmen, die er für deren Verbesserung für erforderlich hält.