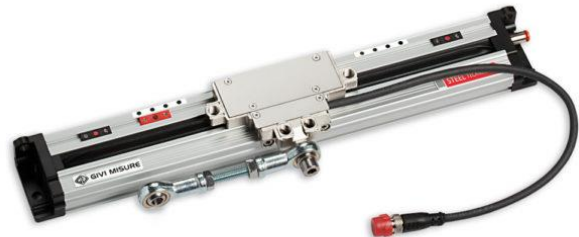


Datenblatt

Allgemeine Merkmale

Lineares optisches Wegmesssystem basierend auf einem hochwertigen Glasmaßstab mit optischer Skala aus Edelstahl, für Anwendungen mit begrenztem Einbauraum. Hohe mechanische Festigkeit und anwendungsgerechte thermische Ausdehnung, für eine konstante Genauigkeit bei jeder Temperatur.

- Gitterabstand 250 µm. Besonders geeignet für Abkantpressen.
- Messwertaufnehmer geführt durch einen selbstausrichtenden und selbstreinigenden Gleitschlitten mit Federsystem
- Berührungsfreier Lesekopf, keine Reibung: hohe Lebensdauer und Toleranz gegenüber Umweltschmutz.
- Auflösungen bis zu 0,1 µm.
- Genauigkeitsgrad bis zu ± 1 µm.
- Referenz-Indizes alle 10 mm über die gesamte Messlänge wählbar, mit Vorrichtung zur Erstellung der Referenz-Indizes.
- Option: Sicherheitsendschalter, an beiden Enden positionierbar.



Technische Merkmale

Messprinzip	Skala aus Edelstahl / inkremental	
Gitterabstand	250 µm	
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	10.6 x 10 ⁻⁶ °C ⁻¹	
Referenz-Indizes (I ₀)	E = wählbar (alle 10 mm)	
Auflösung	10 - 5 - 1 - 0.5 - 0.1 µm	
Genauigkeitsgrad	± 2.5 µm Standardausführung ± 1 µm hochgenaue Ausführung	
Messlänge ML in mm	70, 120, 170, 220, 270, 320, 370, 420, ... mm max. 30000 mm in modularer Ausführung	
Verfahrgeschwindigkeit max.	120 m/min *	
Beschleunigung max.	30 m/s ²	
Bewegungskraft	≤ 1.5 N	
Schwingungsresistenz (EN 60068-2-6)	100 m/ s ² [55 ÷ 2000 Hz]	
Schockresistenz (EN 60068-2-27)	150 m/s ² [11 ms]	
Schutzklasse (EN 60529)	IP 54 Standard	

* Bei einer Auflösung von 0,5 µm liegt die maximale Verfahrgeschwindigkeit bei 60 m/min.

Bei einer Auflösung von 0,1 µm liegt die maximale Verfahrgeschwindigkeit bei 40 m/min.

** Druckbeaufschlagung auf Anfrage.

*** Durch Sicherstellen der erforderlichen Versorgungsspannung des Magnetmaßstabs, kann die maximale Kabellänge auf 100 m verlängert werden.

Mechanische Eigenschaften

- Robustes und schweres Gehäuse-PROFIL, hergestellt aus eloxiertem Aluminium.
- Abmessungen 55 x 28 mm.
- Elastische KUPPLUNG zum Ausgleich von Fluchtabweichungen und zur Selbstkorrektur der mechanischen Hysterese. Abweichung (Spiel) $< 0,2 \mu\text{m}$.
- DICHUNGSLIPPEN zum Schutz des Magnetmaßstabs, hergestellt aus speziellem öl- und verschleißbeständigem Elastomer.
- MESSAUFNEHMER, bestehend aus Spurstangen und Leseblock, mit vollständig geschütztem Einbauort für elektronische Platinen.
- Druckgegossene Zugstange, mit einer Oberflächenbehandlung aus Nickel.
- Skala aus Edelstahl im Gehäuse-Profil platziert.
- Der einstellbare KABELausgang und die wählbaren Nullreferenzen machen den Maßstab symmetrisch und an beiden Säulen der Abkantpresse anwendbar.
- Verschiedene Anwendungsmöglichkeiten, mit doppelt wirkendem Gelenk oder Stahldraht.

Elektrische Eigenschaften

- Lesegerät mit einem hocheffizienten Lichtsender und Einzelfeld-Fotodiode.
- A und B Ausgangssignale mit einer Phasenverschiebung von 90° (elektrisch).
- Referenz-Indizes alle 10 mm frei wählbar.

8-adriges Kabel

Der inkrementale Glasmaßstab GVS 202 S wird mit einem 8-adrigen, abgeschirmten Kabel, $\varnothing = 6.1 \text{ mm}$, PUR-Außenmantel geliefert.

Leiterquerschnitt:

- Spannungsversorgung: $0,35 \text{ mm}^2$
- Signale: $0,14 \text{ mm}^2$

Hinweis

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

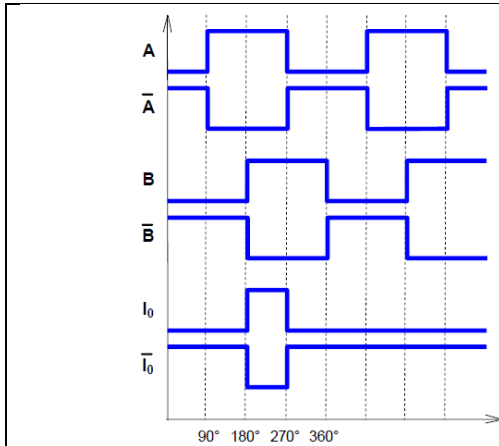
Die folgenden Ausgangssignale sind verfügbar:

Line Driver	Push-Pull	Aderfarbe
V+	V+	rot
V-	V-	blau
A	B	grün
$\bar{A}$	NC	orange
B	A	weiß
$\bar{B}$	NC	hellblau
I_0	I_0	braun
$\bar{I}_0$	NC	gelb
SCH	SCH	Abschirmung

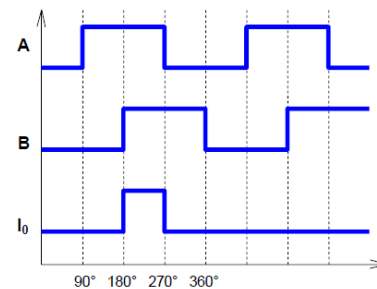
Datenblatt

Ausgangssignale

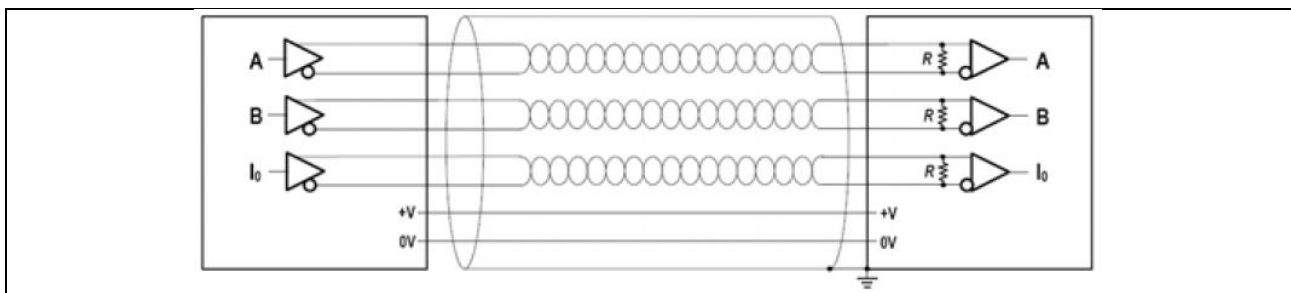
Line Driver Version:



Push-Pull Version:



Kabel

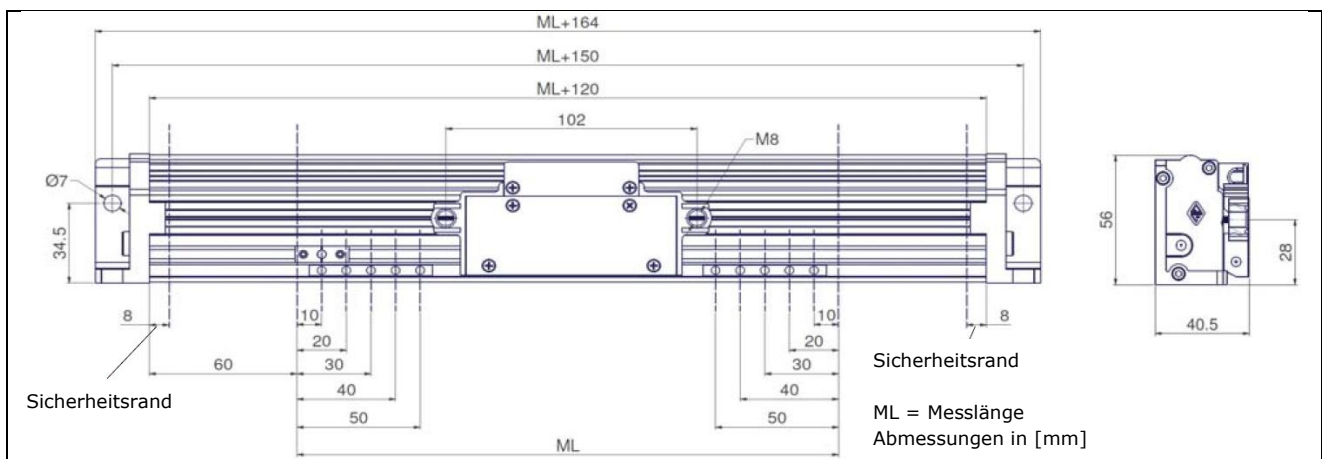


Hinweis

Im Falle einer Kabelverlängerung muss Folgendes garantiert werden:

- die elektrische Verbindung zwischen dem schirmfähigen und elektrisch leitenden Gehäuse des Steckverbinders und der Kabelabschirmung
- die erforderliche Spannungsversorgung zum Messwertgeber

Abmessungen



GV-PB Adapter gewährleistet die Kompatibilität mit dem Maßstab PBS-HR.

Datenblatt

Bestellbeispiel

Typ	GVS 202 S	-	T 5 E	-	0270	-	05V L	-	M0,5/S	-	CG1	-	A	-	PR
Maßstab Typ															
T	= TTL														
Auflösung															
10	= 10 µm														
5	= 5 µm														
1	= 1 µm														
05	= 0.5 µm														
01	= 0.1 µm														
Indizes															
E	= wählbare Referenz-Indizes														
Messlänge															
0270	= 270 mm														
Spannungsversorgung															
05V	= 5 VDC														
1028V	= 10 ÷ 28 VDC														
Ausgangssignal															
L	= Line Driver														
Q	= Push-Pull														
Kabellänge															
Mxx	= Länge in m														
M0,5	= 0.5 m (Standard)														
100	= 100 m														
Kabeltyp															
S	= PUR-Kabel für kontinuierliche Bewegungen														
Anschluss															
Cxx	= progressiv														
SC	= ohne Steckverbinder, offenes Kabelende														
Sicherheitsendschalter (Option)															
X	= keine Angaben (Standard)														
A	= OC NPN NC														
B	= OC NPN NO														
E	= TTL active low														
F	= TTL active high														
Option															
X	= keine Angaben (Standard)														
SPxx	= Spezialausführung (auf Anfrage)														
PR	= Gehäuse-Profil druckbeaufschlagt														

Hersteller:



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