

Eigenschaften

- Kompakter Maßstab für Einbaulagen mit begrenztem Platz
- Geeignet für die Nachrüstung und Retro-Fit
- Auflösungen bis 0.1 μm ; Genauigkeit bis zu $\pm 5 \mu\text{m}$
- Hohe Stabilität der LINE DRIVER Signale
- Optimaler Schutz des Maßstabes durch zwei Dichtlippen aus Spezial-Elastomer, beständig gegen Öl und Verschleiß
- Referenzindex wahlweise mittig, in konstanten Abständen oder auf anderer, gewünschter Position
- Große Ausrichtungstoleranzen
- Direkter Service möglich



Mechanische und elektrische Daten

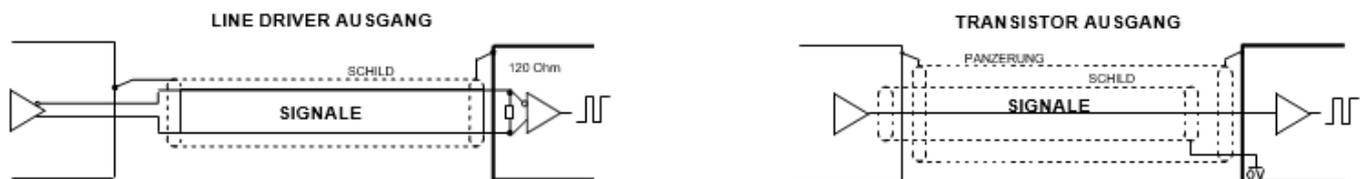
Mechanisch	Elektrisch																														
<ul style="list-style-type: none"> • Profil aus eloxiertem Aluminium. Abmessungen 23 x 18 mm • Elastische KUPPLUNG für Versatzausgleich und Selbstkorrektur der mechanischen Hysterese. Geringer Spielfehler ($<0,2 \mu\text{m}$) • SCHIENE für das Verschieben der Klemmblöcke, positionierbar entlang der gesamten Messlänge. (Benötigt für die Fixierung des Maßstabes bei über 700 mm innerhalb der Messlänge) • DICHTLIPPEN aus Spezial-Elastomer schützen den Maßstab, beständig gegen Öl und Verschleiß • LESEKOPF, bestehend aus Montageblock und Leseblock, mit vollständig geschütztem Platz für die elektronische Platinen • Gleitgelagerter SCHLITTEN • Druckguss MONTAGEBLOCK mit Nickelbeschichtung • Elastomer-DICHTUNGEN, die im Falle der Demontage den vollen Schutz den mechanischen Verbindungen wieder herstellen • Komplette De- und Montage möglich • Abmaße VA-Gitter: 15 x 0,203 mm am Stück • Druckbeaufschlagung nach Wunsch 	<ul style="list-style-type: none"> • Lesegerät mit hocheffizienten Lichtsender und Einzelfeld-Photodiode • Ausgangssignale A und B mit einer Phasenverschiebung von 90° (elektrisch) • Kabel: <ul style="list-style-type: none"> - 8-adriges Kabel mit Schutzschlauch $\text{Ø}=6.1 \text{ mm}$ - Leiterquerschnitt: Stromversorgung 0.35 mm^2 Signale 0.14 mm^2 • Dieser Maßstab wird als Standard mit einem Schutzschlauch geschützten Kabel geliefert • Auf Wunsch als PVC, PUR, Ultraflex oder Turboflex-Kabel erhältlich • Die PUR Kabel-Version ist für dynamische Bewegung geeignet. Der Kabelbiegeradius sollte jedoch nicht kleiner als 80 mm sein 																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Line Driver</th> <th>Transistor</th> <th>Leiterfarbe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>+V</td> <td>+V</td> <td>Rot</td> </tr> <tr> <td>0 V</td> <td>0 V</td> <td>Blau</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>B</td> <td>Grün</td> </tr> <tr> <td>\bar{A}</td> <td>NC</td> <td>Orange</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>A</td> <td>Weiß</td> </tr> <tr> <td>\bar{B}</td> <td>NC</td> <td>Hellblau</td> </tr> <tr> <td>I_0</td> <td>I_0</td> <td>Braun</td> </tr> <tr> <td>\bar{I}_0</td> <td>NC</td> <td>Gelb</td> </tr> <tr> <td>SCH</td> <td>SCH</td> <td>Schirm</td> </tr> </tbody> </table>	Line Driver	Transistor	Leiterfarbe	+V	+V	Rot	0 V	0 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	Schirm
Line Driver	Transistor	Leiterfarbe																													
+V	+V	Rot																													
0 V	0 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	Schirm																													

Datenblatt

Messsupport	Maßstab aus Edelstahl										
Wärmeausdehnungskoeffizient	10,6 x 10 ⁻⁶ °C ⁻¹										
Referenzindex (I ₀)	Keine Angabe = ohne Referenzindex P = In konstanten Abständen (alle 30 mm) Z= An gewünschten Positionen										
Auflösung (µm)	100	50	10	5	2	1	0.5	0.2	0.1		
Max. Verfahrensgeschwindigkeit (m/min) LINE DRIVER (VL) Ausgang	80								60	30	
Max. Verfahrensgeschwindigkeit (m/min) TRANSISTOR (VQ) Ausgang	80			40	16	8	4	n.a.		n.a.	
Genauigkeit	± 5 µm *										
Messlänge ML [mm]	Bis zu 700 mm (Für längere Messlängen ist die Verwendung der Klemmblöcke notwendig)										
Max. Beschleunigung	10 m/s ²										
Erforderliche Vorschubkraft	≤ 4 N										
Vibrationsfestigkeit (EN 60068-2-6)	50 m/s ² [55 ÷ 2000 Hz]										
Stoßfestigkeit (EN 60068-2-27)	150 m/s ² [11 ms]										
Schutzklasse (EN 60529)	IP53 Standard					IP64 pressurized					
Betriebstemperatur	0 °C ÷ 50 °C										
Lagertemperatur	-20 °C ÷ 70 °C										
Relative Luftfeuchtigkeit	20% ÷ 80% (nicht kondensierend)										
Gleitschlitten	Per Kugellager										
Stromversorgung	5 VDC ±5% oder 10 ÷ 28 VDC ±5%										
Stromverbrauch	140 mA _{MAX} (mit 5V und R=120 Ω)										
A, B and I ₀ Ausgangssignale	LINE DRIVER TRANSISTOR 										
Max. Kabellänge	100 m (LINE DRIVER), 50 m (TRANSISTOR)										
Elektrische Anschlüsse	Siehe entsprechende Tabelle										
Elektrischer Schutz	Verpolung und Kurzschluss										
Gewicht	250 g + 420 g/m										

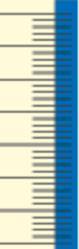
* Die angegebene Genauigkeit bezieht sich auf eine Messlänge von 1 m.

Kabel GVS 300



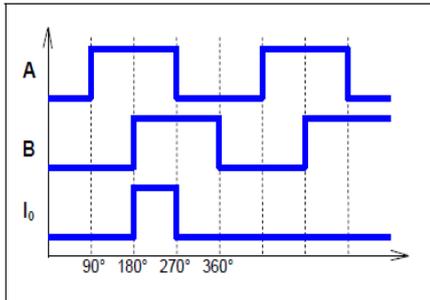
Bei einer Kabelverlängerung ist es notwendig, Folgendes zu gewährleisten:

- Die elektrische Verbindung zwischen Verbindungskörper und Kabelschirm.
- Eine Versorgungsspannung von mindestens 5V zum Geber.



Datenblatt

Ausgangssignale



Signalamplitude	LINE DRIVER ($V_{OH} \geq 2.5 \text{ V}$ $V_{OL} \leq 0.5 \text{ V}$) TTL
Last pro Kanal	$R = 120 \Omega$ $I_L = \pm 20 \text{ mA}_{MAX}$
A und B Phasenverschiebung	$90^\circ \pm 5^\circ$ elektrisch
Die Signal-Amplitude bezieht sich auf eine Differenzial-Messung mit 120Ω Widerstand and Versorgungsspannung zum Geber von $5 \text{ V} \pm 5\%$.	

Abmessungen

