

Eigenschaften

- Glasmaßstab zum direkten Lesen der Absolutposition
- Besonders geeignet für synchronisierte Abkantpressen
- Lesekopfführung mit selbst ausrichtendem und selbst reinigendem Gleitschlitten mit Federsystem
- High-Speed serielle Schnittstelle
- Auflösungen bis 0,1 µm; Genauigkeiten bis ± 1 µm
- Einstellbarer Kabelausgang
- Symmetrische mechanische Montage
- Verschiedene Anwendungsmöglichkeiten, mit Doppeleffekt-Gelenk oder Stahldraht
- Option: 1 Vss Analogsignal



Mechanische und elektrische Daten

Mechanisch	Elektrisch																
<ul style="list-style-type: none"> • Robustes und schweres Profil, aus eloxiertem Aluminium. Abmessungen 55x28 mm. • Elastische KUPPLUNG für Versatzausgleich und Selbstkorrektur der mechanischen Hysterese. Spielfehler <0.2 µm. • DICHTLIPPEN für den Schutz des Gitters, aus Spezial-Elastomer, beständig gegen Öl und Verschleiß. Spezielle selbst blockierende Profile. • ABTASTKOPF, bestehend aus Spurstangen und Leseblock, mit komplett geschütztem Platz für elektronische Platinen. • SCHLITTEN, Bewegung durch Kugellager mit "gotischen" Bogen-Profileschienen auf gehärteten und geschliffenen Führungen, um die Genauigkeit des Systems und das Verhindern von Verschleiß zu gewährleisten. • Druckguss SPURSTANGE, mit Nickelbeschichtung und Oberflächenbehandlung. • GLASMAßSTAB im Skalengehäuse platziert. • Elastomer-DICHTUNGEN, die den vollen Schutz von mechanischen Verbindungen (im Falle der Demontage) reproduzieren können. • Einstellbarer KABELausgang. • Verschiedene Anwendungsmöglichkeiten, mit Doppel-Effekt Gelenk oder Stahldraht. GV-PB Adapter gewährleistet die Kompatibilität mit Glasmaßstab PBS-HR. • Komplettes Zerlegen und Wiederaufbauen des Maßstabes möglich • Direkter Service möglich. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lesegerät mit einem Infrarotlichtsender und Empfangsioden. • Option: A und B 1 Vss Ausgangssignale mit Phasenverschiebung von 90° (elektrisch). • Serielles Protokoll SSI-BiSS • Kabel: <ul style="list-style-type: none"> - Geschirmtes Twisted-Pair für digitale Signale (SSI-BiSS) - Das Kabel ist für kontinuierliche Bewegung geeignet <p>VERSION: Serieller Ausgang</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6-adriges geschirmtes Kabel Ø= 5,1 mm, PVC Außenmantel, mit niedrigem Reibungskoeffizient, ölbeständig - Leiterquerschnitt: Stromversorgung 0.14 mm²; Signale 0.14 mm². <p>Der Kabelbiegeradius sollte nicht kleiner als 90 mm sein.</p> <p>VERSION: Analog+ Serieller Ausgang</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10-adriges geschirmtes Kabel Ø=6,1 mm, PUR Außenmantel - Leiterquerschnitt: Stromversorgung 0.29 mm²; Signale 0.14 mm². <p>Der Kabelbiegeradius sollte nicht kleiner als 70 mm sein.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Signale</th> <th>Leiterfarbe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>+V</td> <td>braun</td> </tr> <tr> <td>0 V</td> <td>weiß</td> </tr> <tr> <td>CK</td> <td>grün</td> </tr> <tr> <td>CK̄</td> <td>gelb</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>pink</td> </tr> <tr> <td>D̄</td> <td>grau</td> </tr> <tr> <td>SCH</td> <td>Schirm</td> </tr> </tbody> </table>	Signale	Leiterfarbe	+V	braun	0 V	weiß	CK	grün	CK̄	gelb	D	pink	D̄	grau	SCH	Schirm
Signale	Leiterfarbe																
+V	braun																
0 V	weiß																
CK	grün																
CK̄	gelb																
D	pink																
D̄	grau																
SCH	Schirm																

Datenblatt

Messsupport Gitterabstand Wärmeausdehnungskoeffizient	Glasmaßstab 20 µm $8 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$	
Inkrementalsignal	Sinuskurve 1 Vss (optional)	
Auflösung 1 Vss	bis zu 0,1 µm*	
Signalperiode	20 µm	
Serielle Schnittstelle	SSI-BiSS	
Auflösung Absolutmessung	1 µm - 0,1 µm	
Genauigkeit	±2,5 µm Standard Version ±1 µm High-Accuracy Version	
Messlänge ML [mm]	170, 220, 270, 320, 370, 420, 470, 520, 570, ... 3240	
Max. Verfahrensgeschwindigkeit	120 m/min**	
Max. Beschleunigung	30m/s ²	
Erforderliche Vorschubkraft	≤ 1,5 N	
Vibrationsfestigkeit (EN 60068-2-6)	100 m/s ² [55-2000 Hz]	
Stoßfestigkeit (EN60068-2-27)	150 m/s ² [11 ms]	
Schutzklasse (EN60529)	IP 54 Standard IP 64 pressurized***	
Betriebstemperatur	0 °C - 50 °C	
Lagertemperatur	-20 °C - 70 °C	
Relative Luftfeuchtigkeit	20% - 80% (nicht kondensiert)	
Gleitschlitten	durch Kugellager	
Stromversorgung	5 VDC ±5%	
Stromverbrauch	180 mA _{MAX} (mit R=120 Ω) 5 VDC	
Max. Kabellänge	25 m****	
Elektrische Anschlüsse	siehe Tabelle	
Elektrischer Schutz	Verpolung und Kurzschluss	
Gewicht	900 g + 1850 g/m	

* Je nach CNC Teilungsfaktor

** Bei einer Auflösung von 0,1 µm ist die maximale Verfahrensgeschwindigkeit 25 m/min

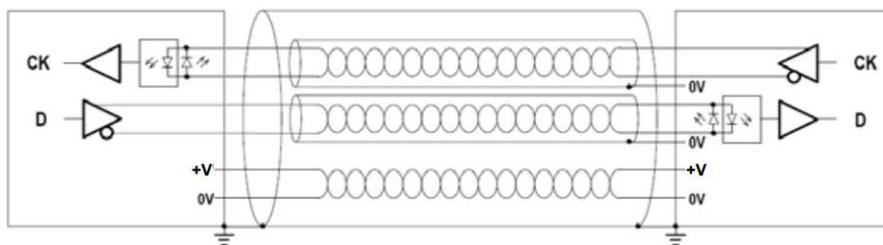
*** Druckbeaufschlagung auf Nachfrage

**** Bei Gewährleistung der erforderlichen Stromversorgung des Transducers, kann die maximale Kabellänge auf 100 m verlängert werden.

Kabel

Serieller Ausgang

GVS 204



Bei einer Kabelverlängerung ist es notwendig auf Folgendes zu achten:

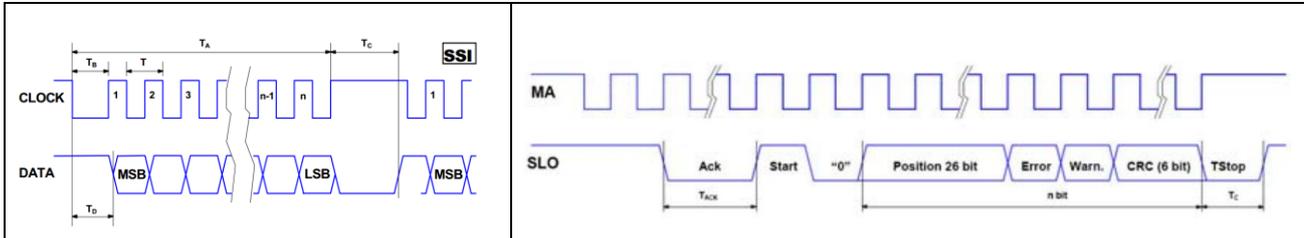
- Elektrische Verbindung zwischen Verbindungskörper und Kabelschild
- Die erforderliche Stromversorgung des Transducers

Datenblatt

Ausgangssignale

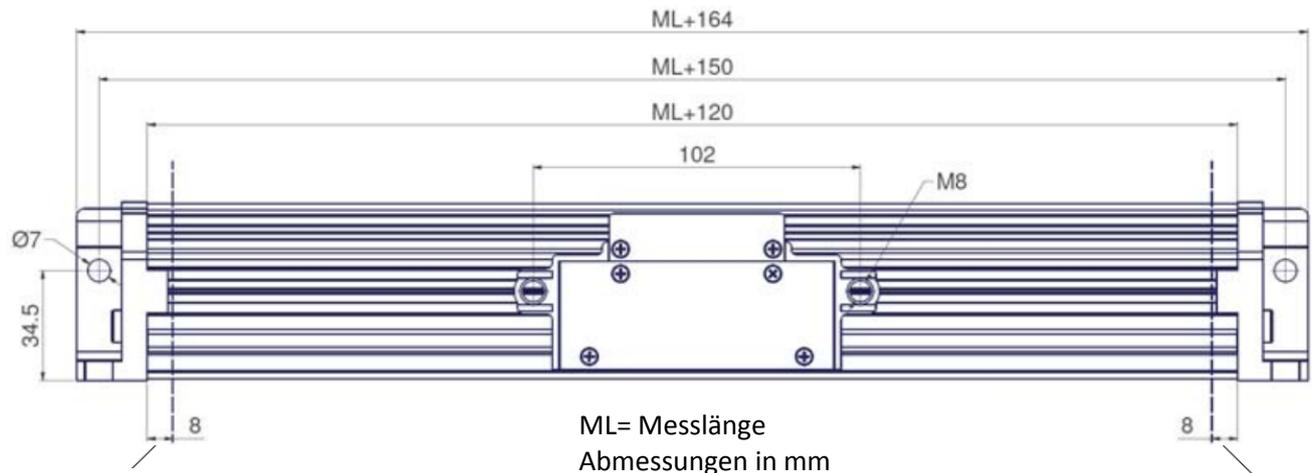
SSI Version

BiSS C (unidirektional) Version



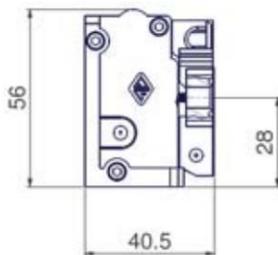
Schnittstelle	SSI binär-grau	Schnittstelle	BiSS C unidirektional
Signallevel	EIA RS 485	Signallevel	EIA RS 485
Taktfrequenz	0,1 - 1,2 MHz	Taktfrequenz	0,1 - 4 MHz
n	Position Bit	n	26+2+6 Bit
T _c	10 - 20 µs	T _c	12 - 20 µs

Abmessungen



Sicherheitsmarge

Sicherheitsmarge



GV-PB Adapter für Austauschmöglichkeit mit Glasmaßstab PBS-HR vorgesehen.

Datenblatt

Bestellbeispiel

GVS 204 - T 1 - 0270 - 05V - S0 - V - M0,5/S - SC - PR

Type

GVS204

Auflösung

T1= 1 µm

T0,1= 0,1 µm

Messlänge

Länge in mm

0270= 270 mm

Stromversorgung

05V= 5 VDC

Ausgangssignale

S0= SSI programmierbar

S1= SSI binär

S2= SSI binär+gerade Parität

S3= SSI binär+ungerade Parität

S4= SSI binär+Error

S5= SSI binär+gerade Parität+Error

S6 =SSI binär+ungerade Parität+Error

S7= SSI gray

B1= BiSS binär

Inkrementalsignal

V= +1 Vpp

Keine Angabe= kein Inkrementalsignal

Kabellänge, Kabeltyp

Mnn= Länge in m

M0,5= 0,5 m (Standard)

100= 100 m

R= 6-adrig (nur seriell)

S= 10-adrig (seriell+analog)

Stecker

Cnn= progressiv

SC= ohne Stecker

Spezial, Druckbeaufschlagung

Keine Angabe = Standard

SPnn= Spezial nn

PR= pressurized

Hinweis: Ohne vorherige Ankündigung können die Produkte und die damit verbundenen technischen Eigenschaften vom Hersteller verändert werden, falls dies für deren Verbesserung als notwendig angesehen wird.