

**Allgemeine Merkmale**

- Inkrementaler Magnetmaßstab mit 2+2 mm Polteilung.
- Besonders geeignet für Abkantpressen.
- Lesekopf geführt durch einen selbstausrichtenden und selbstreinigenden Gleitschlitten mit Federsystem.
- Auflösungen bis zu 1 µm.
- Wiederholgenauigkeit ± 1 Inkrement.
- Genauigkeitsgrad bis zu ± 15 µm.
- Abtastung kontaktlos.
- Einstellbarer Kabelausgang.
- Referenz-Indizes alle 10 mm über die gesamte Messlänge wählbar, mit Vorrichtung zur Erstellung der Referenz-Indizes.
- Der einstellbare Kabelausgang und die wählbaren Nullreferenzen machen den Maßstab symmetrisch und an beiden Säulen der Abkantpresse anwendbar.
- Verschiedene Anwendungsmöglichkeiten, mit doppelt wirkendem Gelenk zur Führung des Gleitschlittens oder Stahldraht.
- Option: Sicherheitsendschalter, an beiden Enden positionierbar.



**Technische Merkmale**

Messprinzip	Plastoferrit auf Edelstahlband / inkremental	
Polteilung	2+2 mm	
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	10.6 x 10 <sup>-6</sup> °C <sup>-1</sup>	
Referenz-Indizes (I <sub>0</sub> )	<b>E</b> = wählbar (alle 10 mm)	
Auflösung	50 - 25 - 10 - 5 - 1 µm	
Wiederholgenauigkeit	± 1 Inkrement	
Genauigkeitsgrad	± 15 µm	
Messlänge ML in mm	170, 220, 270, 320, 370, 420, 470, 520, 570, 620, 720, ... mm	
Verfahrgeschwindigkeit max.	120 m/min *	
Beschleunigung max.	30 m/s <sup>2</sup>	
Bewegungskraft	≤ 1.5 N	
Schwingungsresistenz (EN60068-2-6)	100 m/ s <sup>2</sup> [55 ÷ 2000 Hz]	
Schockresistenz (EN60068-2-27)	150 m/s <sup>2</sup> [11 ms]	
Schutzklasse (EN 60529)	IP 64 Standard IP 67 auf Anfrage	
Betriebstemperatur	0 °C ÷ 50 °C	
Lagertemperatur	-20 °C ÷ 70 °C	
Relative Luftfeuchtigkeit	20% ÷ 80% (nicht kondensierend)	
Verschiebbarer Leseblock	kontaktlos	
Spannungsversorgung	5 VDC ± 5% or 10 ÷ 28 VDC ± 5%	
Stromaufnahme	140 mA <sub>MAX</sub> (mit R = 120 Ω) 5 VDC 100 mA <sub>MAX</sub> (mit R = 120 Ω) 10 ÷ 28 VDC	
A, B und I <sub>0</sub> Ausgangssignale	Line Driver (incl. invertierte Signale)	
Periodisch	Push-Pull	
Kabellänge max.	25 m **	
Elektrische Anschlüsse	siehe Tabelle	
Elektrische Schutzfunktion	Verpolung und Kurzschlüsse	
Gewicht	900 g + 1850 g/m (je m Messlänge)	

\* Bei einer Auflösung von 1 µm liegt die maximale Verfahrgeschwindigkeit bei 60 m/min.  
 \*\* Durch Sicherstellen der erforderlichen Versorgungsspannung des Magnetmaßstabs, kann die maximale Kabellänge auf 100 m verlängert werden.



# Datenblatt

## 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.
- DICHTUNGSLIPPEN zum Schutz des Magnetmaßstabs, hergestellt aus speziellem öl- und verschleißbeständigem Elastomer.
- Druckgegossene Zugstange, mit einer Oberflächenbehandlung aus Nickel.
- MAGNETMASSSTAB im Gehäuse-Profil platziert.
- Wählbarer KABELausgang.
- Verschiedene Anwendungsmöglichkeiten, mit doppelt wirkendem Gelenk oder Stahldraht.
- GV-PB Adapter gewährleistet die Kompatibilität mit dem Maßstab PBS-HR.
- Druckbeaufschlagung des Gehäuse-Profiles auf Anfrage.
- Vollständige Demontage und Montage möglich.
- Vorort-Wartung möglich.

## Elektrische Eigenschaften

- Lesegerät mit Positionssensor basierend auf Magnetwiderstand, mit AMR-Effekt (magnetische Anisotropie).
- A und B Ausgangssignale mit einer Phasenverschiebung von 90° (elektrisch).
- Referenz-Indizes alle 10 mm mit der Vorrichtung zur Erstellung der Referenz-Indizes herstellbar.

## 8-adriges Kabel

Der inkrementale Magnetmaßstab GVS 215 wird mit einem 8-adrigen, abgeschirmten Kabel,  $\varnothing = 6.1$  mm, PUR-Außenmantel geliefert.

Leiterquerschnitt:

- Spannungsversorgung: 0,35 mm<sup>2</sup>
- Signale: 0,14 mm<sup>2</sup>

## Hinweis

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

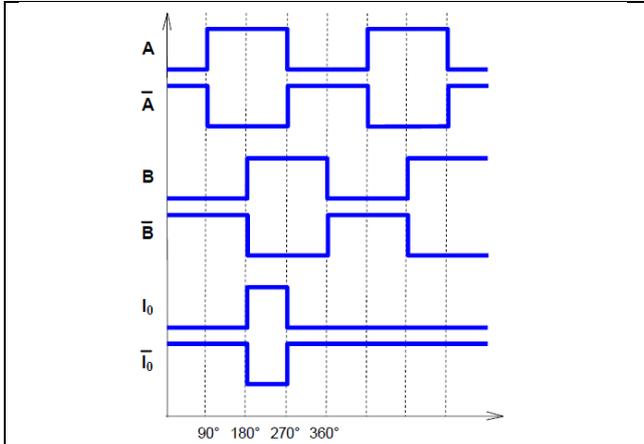
Die folgenden Ausgangssignale sind verfügbar:

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

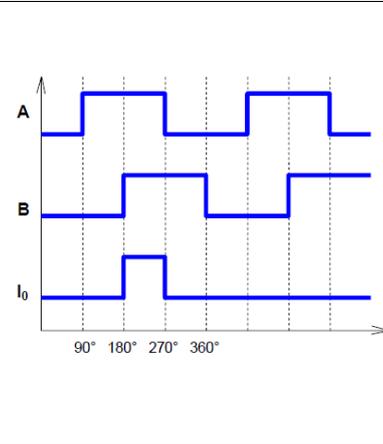
# Datenblatt

## Ausgangssignale

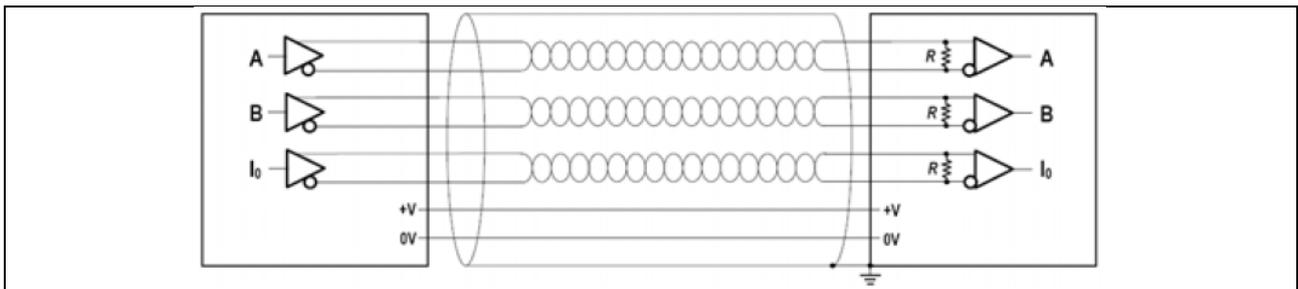
**Line Driver Version:**



**Push-Pull Version:**



## Kabel

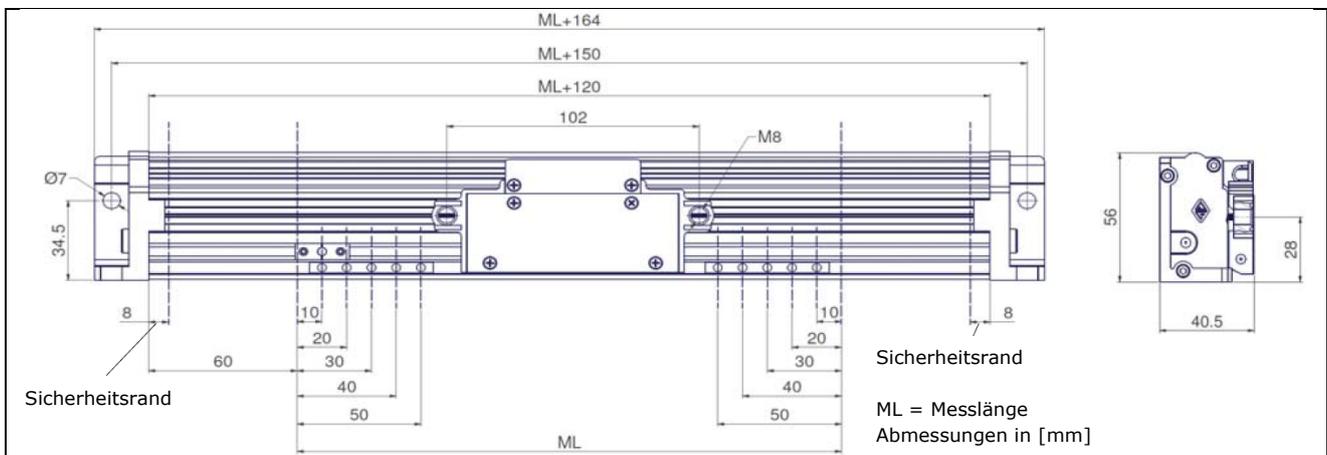


## Hinweis

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 215**   -   **T 5 E**   -   **0270**   -   **05V L**   -   **M0,5/S**   -   **CG1**   -   **A**   -   **PR**

### Maßstab Typ

**T**      = TTL

### Auflösung

50      = 50 µm

25      = 25 µm

10      = 10 µm

**5**      = 5 µm

1        = 1 µm

### Indizes

**E**      = wählbare Referenz-Indizes

### Messlänge

**0270**   = 270 mm

### Spannungsversorgung

**05V**    = 5 VDC

1028V   = 10 ÷ 28 VDC

### Ausgangssignal

**L**      = Line Driver (incl. invertierte Signale)

**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.