




**GIVI MISURE****MEGATRON AG**
FERROXCUBE DISTRIBUTOR FOR MAGNETIC COMPONENTSMegatron AG – Gewerbehau Ergolz,
Wölferstrasse 5
4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 88
E-Mail: sales@megatron.ch
www.megatron.ch

Code	Projekt	Freigegeben	TECHNISCHES DATENBLATT
ST02 A64-A		A	

ABSOLUTE OPTISCHE MASSSTAB MIT STAHLGITTER - GVS 206 S**ALLGEMEINE MERKMALE**

- Optische Skala mit Edelstahlgitter und direkter Ablesung der Absolute Position. Hohe mechanische Festigkeit und Wärmeausdehnung passend zur Anwendung, für eine konstante Genauigkeit bei jeder Temperatur.
- Hochgeschwindigkeits-SSI - BiSS C (unidirektionale) serielle Schnittstelle.
- Wandler wird durch einen selbstausrichtenden und selbstreinigenden Gleitschlitten geführt mit Federsystem.
- Berührungsloser Lesekopf. Keine Reibung: Hohe Lebensdauer und Toleranz gegenüber Umweltverschmutzung.
- Auflösungen bis zu 0,1 μm . Genauigkeitsgrad bis zu $\pm 1 \mu\text{m}$.
- Einstellbarer Kabelausgang.
- **SYMMETRISCHE** mechanische Montage.
- Vielfältige Anwendungsmöglichkeiten, mit Doppelwirkungs-gelenk oder Stahldraht.
- Option: Digitales Leitungstreiber-signal.

**MECHANISCHE UND ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN**

<p>MECHANISCH • Robustes und schweres PROFIL aus eloxiertem Aluminium. Abmessungen 55 x 28 mm.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elastische KUPPLUNG zum Ausgleich von Fluchtungsfehlern und zur Selbstkorrektur der mechanischen Hysterese. Spielfehler <0,2 μm. • DICHTLIPPEN zum Schutz des Gitters, aus Spezial Öl- und verschleißfestes Elastomer. Spezielles selbstblockierendes Profil. • LESEKOPF, bestehend aus Zugstange und Leseblock, mit voll geschützter Platz für elektronische Platinen. • Kugelgelagerter Schlitten mit gotischem Bogenprofil gleitet auf gehärtete und geschliffene Führungen, um die Systemgenauigkeit zu gewährleisten und das Fehlen von Verschleiß. • Kein Kontakt am Lesekopf. • Zugstange aus Druckguss mit vernickelter Oberfläche. • Gitterrost komplett aus Edelstahl. • Elastomere DICHTUNGEN, die den vollständigen Schutz in mechanische Verbindungen (bei Demontage). <p>Einstellbarer KABEL-Ausgang. • Vielfältige Anwendungsmöglichkeiten mit Doppelwirkungs-Verbindung oder Stahldraht.</p> <p>ELEKTRISCH • Lesegerät mit Lichtsender und Empfangsfotodioden. • Option: A- und B-Ausgangssignale (digitaler Leitungstreiber) mit Phase 90°-Verschiebung (elektrisch). • Serielle Protokoll SSI - BiSS C (unidirektional). • KABEL: - Geschirmtes Twisted Pair für digitale Signale (SSI - BiSS). - PUR-Kabel mit niedrigem Reibungskoeffizienten, ölbeständig und für Dauerbewegungen geeignet.</p> <p>VERSION MIT SERIELLER AUSGABE - 6-adriges geschirmtes Kabel $\bar{y} = 7 \text{ mm}$, PUR-Außenmantel. - Leiterquerschnitt: Stromversorgung 0,25 mm²; Signale 0,25 mm². Der Biegeradius des Kabels sollte 70 mm nicht unterschreiten.</p> <p>DIGITAL- UND SERIELLER AUSGANG - 10-adriges geschirmtes Kabel $\bar{y} = 7,1 \text{ mm}$, PUR-Außenmantel. - Leiterquerschnitt: Stromversorgung 0,35 mm²; Signale 0,10 mm². Der Biegeradius des Kabels sollte 80 mm nicht unterschreiten.</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;">Code. GVS</th> <th style="text-align: left;">206 S</th> </tr> <tr> <td>Messunterstützung</td> <td>Edelstahlgitter</td> </tr> <tr> <td>Gitterabstand</td> <td>204,8 μm </td> </tr> <tr> <td>Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient</td> <td>10,6 x 10⁻⁶ °C⁻¹</td> </tr> <tr> <td>Inkrementalsignal (optional)</td> <td>TTL-Leitungstreiber</td> </tr> <tr> <td>Auflösungsleitungstreiber</td> <td>5 μm - 1 μm</td> </tr> <tr> <td>Serielle Schnittstelle</td> <td>SSI - BiSS C (unidirektional)</td> </tr> <tr> <td>Auflösung absolutes Maß</td> <td>1 μm - 0,1 μm</td> </tr> <tr> <td>Genauigkeitsgrad</td> <td>$\pm 2,5 \mu\text{m}^*$ Standardversion $\pm 1 \mu\text{m}$ hochgenaue Version</td> </tr> <tr> <td>Messlänge ML in mm</td> <td>170, 220, 270, 320, 370, 420, 470, 520, 570, 620, 720, ... mm max. 6000 mm in modularer Ausführung</td> </tr> <tr> <td>Max. Verfahrgeschwindigkeit</td> <td>60 m/min</td> </tr> <tr> <td>Max. Beschleunigung</td> <td>30 m/s²</td> </tr> <tr> <td>Erforderliche Bewegungskraft</td> <td>\bar{y} 1,5 N</td> </tr> <tr> <td>Vibrationsfestigkeit (EN 60068-2-6)</td> <td>100 m/s² [55 ÷ 2000 Hz]</td> </tr> <tr> <td>Schockfestigkeit (EN 60068-2-27)</td> <td>150 m/s² [11 ms]</td> </tr> <tr> <td>Schutzart (EN 60529)</td> <td>IP 54-Standard IP 64 Druckfest</td> </tr> <tr> <td>Betriebstemperatur</td> <td>0 °C ÷ 50 °C</td> </tr> <tr> <td>Lagertemperatur</td> <td>-20 °C ÷ 80 °C</td> </tr> <tr> <td>Relative Luftfeuchtigkeit</td> <td>20 % ÷ 80 % (nicht kondensiert)</td> </tr> <tr> <td>Leseblock-Schiebe</td> <td>ohne Kontakt</td> </tr> <tr> <td>Stromversorgung</td> <td>5 V DC $\pm 5\%$ oder 10 ÷ 28 Vdc $\pm 5\%$</td> </tr> <tr> <td>Stromaufnahme (bei R = 120 Ω)</td> <td>200 mMAX 140 mA TYP 50 5 Vdc mMAX 30 mA TYP 10 ÷ 28 Vdc</td> </tr> <tr> <td>Max. Kabellänge</td> <td>20 m **</td> </tr> <tr> <td>Elektrische Anschlüsse</td> <td>siehe zugehörige Tabelle</td> </tr> <tr> <td>Elektrischer Schutz</td> <td>Verpolung und Kurzschlüsse</td> </tr> <tr> <td>Gewicht</td> <td>850 g + 1800 g/m</td> </tr> </table>	Code. GVS	206 S	Messunterstützung	Edelstahlgitter	Gitterabstand	204,8 μm 	Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	10,6 x 10 ⁻⁶ °C ⁻¹	Inkrementalsignal (optional)	TTL-Leitungstreiber	Auflösungsleitungstreiber	5 μm - 1 μm	Serielle Schnittstelle	SSI - BiSS C (unidirektional)	Auflösung absolutes Maß	1 μm - 0,1 μm	Genauigkeitsgrad	$\pm 2,5 \mu\text{m}^*$ Standardversion $\pm 1 \mu\text{m}$ hochgenaue Version	Messlänge ML in mm	170, 220, 270, 320, 370, 420, 470, 520, 570, 620, 720, ... mm max. 6000 mm in modularer Ausführung	Max. Verfahrgeschwindigkeit	60 m/min	Max. Beschleunigung	30 m/s ²	Erforderliche Bewegungskraft	\bar{y} 1,5 N	Vibrationsfestigkeit (EN 60068-2-6)	100 m/s ² [55 ÷ 2000 Hz]	Schockfestigkeit (EN 60068-2-27)	150 m/s ² [11 ms]	Schutzart (EN 60529)	IP 54-Standard IP 64 Druckfest	Betriebstemperatur	0 °C ÷ 50 °C	Lagertemperatur	-20 °C ÷ 80 °C	Relative Luftfeuchtigkeit	20 % ÷ 80 % (nicht kondensiert)	Leseblock-Schiebe	ohne Kontakt	Stromversorgung	5 V DC $\pm 5\%$ oder 10 ÷ 28 Vdc $\pm 5\%$	Stromaufnahme (bei R = 120 Ω)	200 mMAX 140 mA TYP 50 5 Vdc mMAX 30 mA TYP 10 ÷ 28 Vdc	Max. Kabellänge	20 m **	Elektrische Anschlüsse	siehe zugehörige Tabelle	Elektrischer Schutz	Verpolung und Kurzschlüsse	Gewicht	850 g + 1800 g/m
Code. GVS	206 S																																																				
Messunterstützung	Edelstahlgitter																																																				
Gitterabstand	204,8 μm 																																																				
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	10,6 x 10 ⁻⁶ °C ⁻¹																																																				
Inkrementalsignal (optional)	TTL-Leitungstreiber																																																				
Auflösungsleitungstreiber	5 μm - 1 μm																																																				
Serielle Schnittstelle	SSI - BiSS C (unidirektional)																																																				
Auflösung absolutes Maß	1 μm - 0,1 μm																																																				
Genauigkeitsgrad	$\pm 2,5 \mu\text{m}^*$ Standardversion $\pm 1 \mu\text{m}$ hochgenaue Version																																																				
Messlänge ML in mm	170, 220, 270, 320, 370, 420, 470, 520, 570, 620, 720, ... mm max. 6000 mm in modularer Ausführung																																																				
Max. Verfahrgeschwindigkeit	60 m/min																																																				
Max. Beschleunigung	30 m/s ²																																																				
Erforderliche Bewegungskraft	\bar{y} 1,5 N																																																				
Vibrationsfestigkeit (EN 60068-2-6)	100 m/s ² [55 ÷ 2000 Hz]																																																				
Schockfestigkeit (EN 60068-2-27)	150 m/s ² [11 ms]																																																				
Schutzart (EN 60529)	IP 54-Standard IP 64 Druckfest																																																				
Betriebstemperatur	0 °C ÷ 50 °C																																																				
Lagertemperatur	-20 °C ÷ 80 °C																																																				
Relative Luftfeuchtigkeit	20 % ÷ 80 % (nicht kondensiert)																																																				
Leseblock-Schiebe	ohne Kontakt																																																				
Stromversorgung	5 V DC $\pm 5\%$ oder 10 ÷ 28 Vdc $\pm 5\%$																																																				
Stromaufnahme (bei R = 120 Ω)	200 mMAX 140 mA TYP 50 5 Vdc mMAX 30 mA TYP 10 ÷ 28 Vdc																																																				
Max. Kabellänge	20 m **																																																				
Elektrische Anschlüsse	siehe zugehörige Tabelle																																																				
Elektrischer Schutz	Verpolung und Kurzschlüsse																																																				
Gewicht	850 g + 1800 g/m																																																				

SIGNALE	LEITER FARBE
+ In	Braun
0 V	Weiß
CK	Grün
CK	Gelb
D	Rosa
D	Grau
SCH	Schild

* Die angegebene Genauigkeitsklasse von $\pm X \mu\text{m}$ bezieht sich auf eine Messlänge von 1 m.

** Bei Sicherstellung der erforderlichen Versorgungsspannung für den Messumformer kann die maximale Kabellänge auf 50 m verlängert werden.



GIVI MISURE

MEGATRON AG

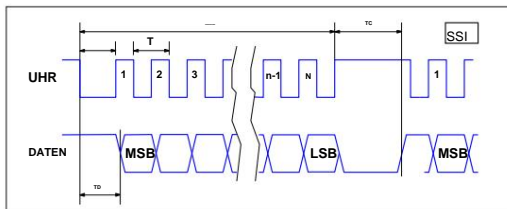
FERROXCUBE DISTRIBUTOR FOR MAGNETIC COMPONENTS

Megatron AG – Gewerbehau Ergolz,
Wölferstrasse 5
4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 88
E-Mail: sales@megatron.ch
www.megatron.ch

Code	Projekt	Freigegeben	TECHNISCHES DATENBLATT
ST02 A64-A		A	

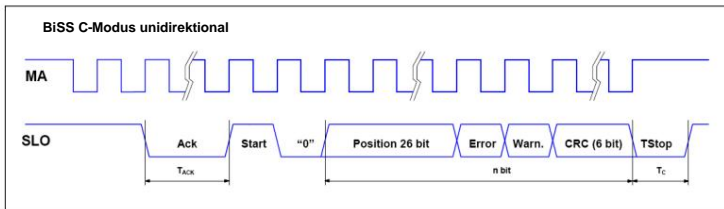
AUSGANGSSIGNALE

SSI-Version



Schnittstelle	SSI Binär – Grau
Signalpegel	DAS IST RS 422
Taktfrequenz	0,1 ÷ 1,2 MHz *
N	26 Bit
TC	max. 20 μ s
TD	max. 5 μ s

BiSS C (unidirektional) Version



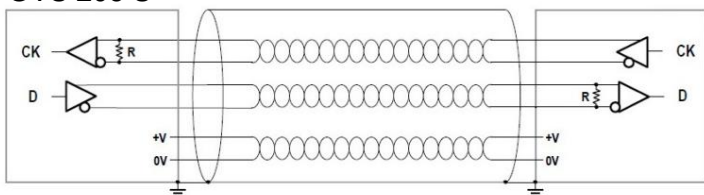
Schnittstelle	BiSS C unidirektional
Signalpegel	EIA RS 485 / RS 422 0,1
Taktfrequenz	÷ 8 MHz *
N	26 + 2 + 6 Bit
TC	6 μ s
TACK	max. 22 μ s

* Die maximale Frequenz ist bei einer Kabellänge bis 2 m gewährleistet.

KABEL

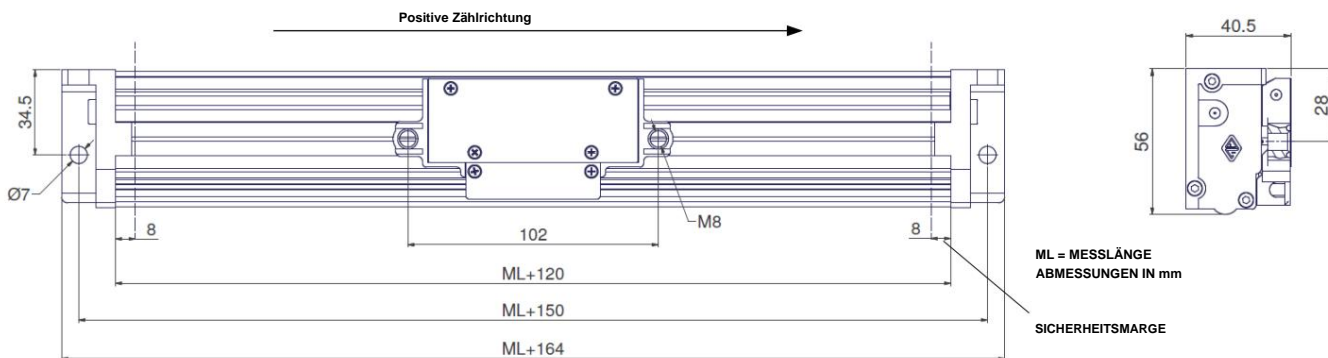
Serielle Ausgabe

GVS 206 S



Bei einer Kabelverlängerung muss Folgendes gewährleistet sein: -
die elektrische Verbindung zwischen dem Gehäuse der Steckverbinder und die Kabelabschirmung;
- die erforderliche Stromversorgung des Wandlers.

ABMESSUNGEN



GV-PB-Adapter für den Austausch mit Waagenmod. PBS-HR vorgesehen.

BESTELLNUMMER

MODELL	ENTSCHLOSSEN	MESSUNG LÄNGE	LEISTUNG LIEFERN	AUSGANGSSIGNALE	INKREMENTELL SIGNAL	KABELLÄNGE, KABELTYP	ANSCHLUSS	BESONDERS, DRUCKBEAUFSCHLAGUNG
GVS 206 S T		0270	05V	S0	T5	M0,5 / S	SC	PR

T1 = 1 μ m
T01 = 0,1 μ m
Länge in mm
0270 = 270 mm
05 V = 5 VDC
1028 V = 10 ÷ 28 VDC
S0 = SSI programmierbar
S1 = SSI-Binär
S2 = SSI-Binärzahl + gerade Parität
S3 = SSI-Binärzahl + ungerade Parität
S4 = SSI-Binärwert + Fehler
S5 = SSI-Binärwert + gerade Parität + Fehler
S6 = SSI-Binärwert + ungerade Parität + Fehler
S7 = SSI Grau
B1 = BiSS-Binär
Kein Code = kein Inkrementalsignal
T5 = Leitungstreiber
Auflösung 5 μ m
T1 = Leitungstreiber
resolut. 1 μ m
Mnn = Länge in m
M0,5 = 0,5 m (Standard)
50 = 50 m
R = 6 Drähte
(nur seriell)
S = 10 Drähte
(seriell+digital)
Cnn = progressiv
SC = ohne Stecker
Kein Code = Standard
SPnn = Spezial nn PR = Druckbeaufschlagung

Beispiel ABSOLUTER OPTISCHER MASSSTAB GVS 206 S T1 0270 05V S0 T5 M0.5/S SC PR