

Код <b>ST02</b>	Проект <b>A64-A</b>	Выпуск <b>A</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>
--------------------	------------------------	--------------------	-----------------------------------

## АБСОЛЮТНАЯ ОПТИЧЕСКАЯ ЛИНЕЙКА СО СТАЛЬНОЙ ШКАЛОЙ - GVS 206 S

### ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

- Оптическая линейка со шкалой из нержавеющей стали и прямым считыванием абсолютной позиции. Высокая механическая устойчивость и тепловое расширение, подходящее для конкретного применения, гарантируют постоянную точность при любой рабочей температуре.
- Высокоскоростной последовательный интерфейс High-speed SSI - BiSS.
- Датчик, направляемый самовыравнивающейся и самоочищающейся кареткой с пружинной системой.
- Бесконтактная считывающая головка. Отсутствие трения: высокая прочность и защита от пыли и грязи.
- Дискретность до 0.1 мкм. Погрешность до  $\pm 1$  мкм.
- Регулируемый вывод кабеля. **СИММЕТРИЧНОЕ** механическое крепление.
- Разнообразные варианты крепления посредством универсального шарнира или болтов.
- Опция: цифровой сигнал Line Driver.



### МЕХАНИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### МЕХАНИЧЕСКИЕ

- Жесткий и тяжелый ПРОФИЛЬ из анодированного алюминия. Размеры 55x28 мм.
- Эластичная МУФТА для компенсации смещений и механических люфтов. Погрешность из-за люфтов <math>< 0.2\text{мм}</math>.
- УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ КРОМКИ для защиты шкалы, выполненные из специального износостойкого эластомера, устойчивого к маслу. Специальный самоблокирующийся профиль.
- СЧИТЫВАЮЩАЯ ГОЛОВКА, состоящая из соединительной тяги и считывающего блока, с полностью защищенным местом для электронных плат.
- КАРЕТКА на шарикоподшипниках с профилем в виде готической ари, перемещающаяся на закаленных шлифованных направляющих, гарантирует точность работы системы и износостойкость.
- Бесконтактная СЧИТЫВАЮЩАЯ ГОЛОВКА.
- Литая СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТЯГА с никелевым покрытием.
- Абсолютная ШКАЛА из нержавеющей стали.
- УПЛОТНИТЕЛИ из эластомера, обеспечивающие высокую степень защиты механических соединений (в случае демонтажа).
- Регулируемый вывод КАБЕЛЯ.
- Различные варианты крепления посредством универсального шарнира или болтов.

#### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ

- Считывающее устройство с инфракрасным светоизлучателем и набором фотодиодов приема.
- Опция: выходные сигналы А и В (цифровой Line Driver) со сменением фазы 90° (электр.).
- Последовательный протокол SSI - BiSS (однонаправленный).
- КАБЕЛЬ:
  - Экранированная витая пара для цифровых сигналов (SSI-BiSS).
  - Полиуретановый кабель с низким коэффициентом трения, устойчивый к маслу и продолжительному движению.

#### ВЕРСИЯ С ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫМ ВЫВОДОМ

- 6-жильный экранированный  $\varnothing = 7$  мм с полиуретановой оплеткой.
- сечение: питание 0.25 мм<sup>2</sup>, Сигналы: 0.25 мм<sup>2</sup>. Радиус изгиба кабеля должен быть не менее 70 мм.

#### ВЕРСИЯ С ЦИФРОВЫМ + ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫМ ВЫВОДОМ

- 10-жильный экранированный  $\varnothing = 7,1$  мм с полиуретановой оплеткой.
- сечение: питание 0.35 мм<sup>2</sup>, Сигналы: 0,10 мм<sup>2</sup>. Радиус изгиба кабеля должен быть не менее 80 мм.

СИГНАЛЫ	РАЗЪЕМЫ
+ V	коричневый
0 V	белый
СК	зеленый
$\overline{\text{СК}}$	желтый
D	розовый
$\overline{\text{D}}$	серый
SCH	экран

#### Cod. GVS

#### 206 S

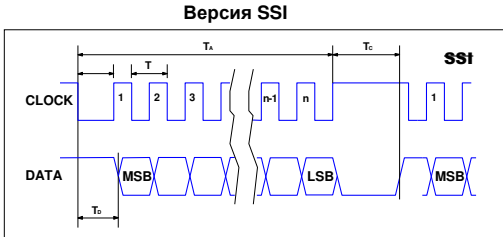
Шкала	Шкала из нержавеющей стали
Шаг раstra	204.8 мкм
Коэффициент линейного теплового расширения	10.6 x 10 <sup>-6</sup> °C <sup>-1</sup>
Инкрементный сигнал (опция)	TTL Line Driver
Дискретность Line Driver	5 мкм - 1 мкм
Последовательный интерфейс	SSI - BiSS C (однонаправленный)
Дискретность, абсолютное значение	1 мкм - 0.1 мкм
Погрешность	$\pm 2,5$ мкм * стандартная версия $\pm 1$ мкм * высокоточная версия
Длина измерения ML в мм	170, 220, 270, 320, 370, 420, 470, 520, 570, 620, 720, ... мм макс. 6000 мм в модульной версии
Макс. скорость перемещения	60 м/мин
Макс. ускорение	30 м/с <sup>2</sup>
Требуемая движущая сила	$\leq 1.5$ N
Устойчивость к вибрации (EN 60068-2-6)	100 м/с <sup>2</sup> [55 ÷ 2000 Гц]
Ударопрочность (EN 60068-2-27)	150 м/с <sup>2</sup> [11 ms]
Класс защиты (EN 60529)	IP 54 стандарт IP 64 под давлением
Рабочая температура	0 °C ÷ 50 °C
Температура хранения	-20 °C ÷ 80 °C
Относительная влажность	20% ÷ 80% (не конденсированный)
Считывающая головка	бесконтактная
Питание	5 Vdc $\pm$ 5% или 10 ÷ 28 Vdc $\pm$ 5%
Потребление тока (с R = 120 $\Omega$ )	200 mA <sub>MAX</sub> 140 mA <sub>TYP</sub> 5 Vdc 50 mA <sub>MAX</sub> 30 mA <sub>TYP</sub> 10 ÷ 28 Vdc
Макс. длина кабеля	20 м **
Электрические соединения	см. соответствующую таблицу
Электрозащита	инверсия полярности и короткое замыкание
Вес	850 г + 1800 г/м

\* Заявленная погрешность  $\pm X$  мкм относится к диапазону измерения 1 м.

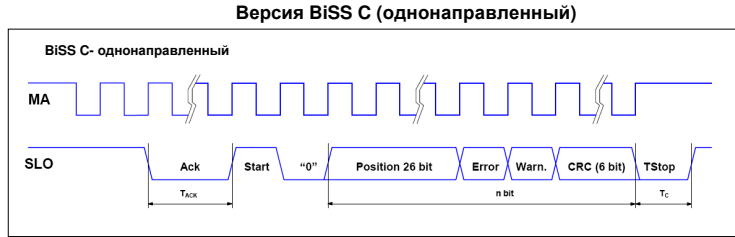
\*\* При обеспечении подачи вольтажа мин.5В к преобразователю длина кабеля может быть увеличена максимум до 50 м.

Код <b>ST02</b>	Проект <b>A64-A</b>	Выпуск <b>A</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>
--------------------	------------------------	--------------------	-----------------------------------

### ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ



Интерфейс	SSI Бинарный – Грей
Уровень сигналов	EIA RS 422
Тактовая частота	0.1 ÷ 1.2 МГц *
n	26 бит
Tc	макс. 20 нс
Td	макс. 5 нс



Интерфейс	BiSS C однаправленный
Уровень сигналов	EIA RS 485 / RS 422
Тактовая частота	0.1 ÷ 8 МГц *
n	26 + 2 + 6 бит
Tc	6 нс
Tack	макс. 22 нс

\* Максимальная частота гарантируется при длине кабеля до 2 м

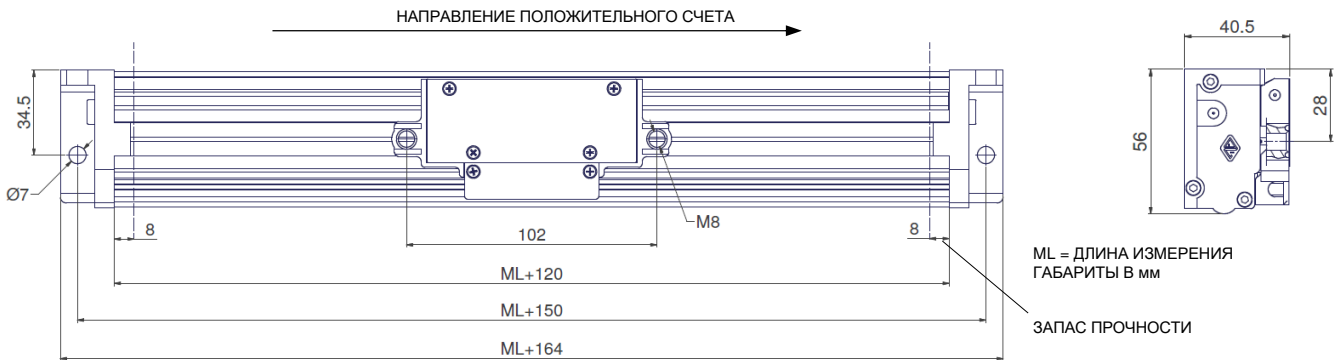
### КАБЕЛЬ



В случае удлинения кабеля необходимо гарантировать:

- электрическое соединение между корпусом разъемов и экраном кабеля;
- минимальный вольтаж подачи питания к преобразователю 5 В.

### ГАБАРИТЫ



Для взаимозаменяемости с линейкой мод. PBS-HR предоставляется адаптер GV-PB.

### КОД ЗАКАЗА

МОДЕЛЬ	ДИСКРЕТН.	ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЯ	ПИТАНИЕ	ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ	ИНКРЕМЕНТНЫЙ СИГНАЛ	ДЛИНА КАБЕЛЯ, ТИП КАБЕЛЯ	РАЗЪЕМ	СПЕЦИАЛ. ТРЕБОВ. ВОЗДУХ ПОД ДАВЛ.
<b>GVS 206 S</b>	<b>T1</b>	<b>0270</b>	<b>05V</b>	<b>S0</b>	<b>T5</b>	<b>M0.5 / S</b>	<b>SC</b>	<b>PR</b>

**T1** = 1 мкм    **Длина в мм**    **05V** = 5 Vdc    **S0** = SSI программируемый  
**T01** = 0.1 мкм    **0270** = 270 мм    **1028V** = 10 ÷ 28 Vdc    **S1** = SSI бинарный  
**S2** = SSI бинарный+четность    **S3** = SSI бинарный+нечетность  
**S4** = SSI бинарный+ошибка    **S5** = SSI бинар.+четн.+ошибка  
**S6** = SSI бинар.+нечет.+ошибка    **S7** = SSI Грей  
**B1** = BiSS бинарный  
**No cod.** = без инкрем. сигнала    **T5** = Line Driver дискретн. 5 мкм  
**T1** = Line Driver дискретн. 1 мкм  
**Mnn** = длина в м    **M0.5** = 0.5 м(стандарт)    **50** = 50 м  
**R** = 6-жильный (только последоват.)  
**S** = 10-жильный (послед.+цифровой)  
**Cnn** = прогрессив    **SC** = без разъема  
**No cod.** = стандарт    **SPnn** = особый пп  
**PR** = под давлением

Пример **АБСОЛЮТНАЯ ОПТИЧЕСКАЯ ЛИНЕЙКА GVS 206 S T1 0270 05V S0 T5 M0.5/S SC PR**