

код **ST04** | проект **A45-B** | выпуск **C**

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Инкрементная оптическая линейка (цельная или модульная) для крупногабаритных станков (с длиной измерения до 30040 мм или более (по запросу)).
- Применяется в различных областях промышленности, в том числе на металлорежущих, вертикально-токарных, порталных, роботизированных станках, станках лазерной резки, автоматах и т.д.
- Шкала из нержавеющей стали, составляющая одно целое с направляющей станка, обеспечивает высокую точность при любой температуре.
- Дискретность до 0.1 мкм. Погрешность ± 5 мкм.
- Жесткое соединение модулей, обеспечивающее надежную защиту от проникновения жидкостей и грязи и не теряющее своих свойств с течением времени.
- Референтные метки на кодированном расстоянии, с постоянным шагом или выбираемые каждые 50 мм по всей длине измерения, с устройством Zero Magneto Set.
- Регулируемый вывод кабеля (через парный соединитель).
- Большие допуски на смещение.
- Нагнетание сжатого воздуха с обеих сторон линейки и/или датчика.

Код. GVS 900

T

Шкала	нержавеющая сталь
- Шаг раstra	40 мкм
- Коэф. линейного теплов. расширения	$10.6 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$
Референтные метки (I ₀)	<p>C = на кодированном расстоянии P = с постоянным шагом (каждые 50 мм) E = выбираемые (каждые 50 мм)</p>
Дискретность	10 - 5 - 1 - 0.5 - 0.1 мкм
Погрешность	± 5 мкм *
Длина измерения ML в мм	от 640 мм до 30040 мм, с шагом 200 мм ** Длина модулей: 1200, 1400, 1600, 1800, 2000 мм
Макс. скорость перемещения	120 м/мин ***
Максимальное ускорение	30 м/с ²
Требуемая движущая сила	≤ 15 N
Устойчивость к вибрации (EN 60068-2-6)	$\leq 100 \text{ м/с}^2$ [55 ÷ 2000 Гц]
Ударопрочность (EN 60068-2-27)	$\leq 300 \text{ м/с}^2$ [11 ms]
Класс защиты (EN 60529)	IP 53 стандарт IP 64 под давлением
Рабочая температура	0 °C ÷ 50 °C
Температура хранения	-20 °C ÷ 70 °C
Относительная влажность	20% ÷ 80% (не конденсированный)
Считывающая головка	на шарикоподшипниках ☉
Питание	5 Vdc $\pm 5\%$
Потребление тока	170 mA _{МАХ} (с R = 120 Ω)
Выходные сигналы A, B and I ₀	LINE DRIVER
Макс. длина кабеля	45 м ****
Электрические соединения	смотрите соответствующую таблицу
Разъемы	внутри датчика, с регулируемым выводом
Электрозащита	инверсия полярности и короткое замыкание
Вес	1.7 кг + 3.5 кг/м

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

** Большая длина измерения может быть предоставлена по запросу.

*** При дискретности 0.1 мкм максимальная скорость перемещения составляет 45 м/мин.

**** Более длинный кабель может быть предоставлен по запросу.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Жесткий и тяжелый **ПРОФИЛЬ** из анодированного алюминия. Размеры 50x58.5 мм.
- **ПРУЖИННАЯ СИСТЕМА** для компенсации смещений и механических люфтов.
- Недеформирующиеся **УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ КРОМКИ** вдоль движущейся части считывающей головки, закрепленные с обеих сторон корпуса.
- Выдерживающая давление **СЧИТЫВАЮЩАЯ ГОЛОВКА**, состоящая из соединительной тяги и считывающего блока, с полностью защищенным местом для электронных плат.
- **СЧИТЫВАЮЩИЙ БЛОК** на шарикоподшипниках.
- Литая **СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТЯГА** с никелевым покрытием.
- **ШКАЛА** из нержавеющей стали, защищенная корпусом линейки.
- **УПЛОТНИТЕЛИ** между модулями, обеспечивающие высокую степень защиты механических соединений.
- **ВОЗМОЖНОСТЬ ПОЛНОГО** демонтажа и повторного монтажа.
 - Возможность прямого **ОБСЛУЖИВАНИЯ**.

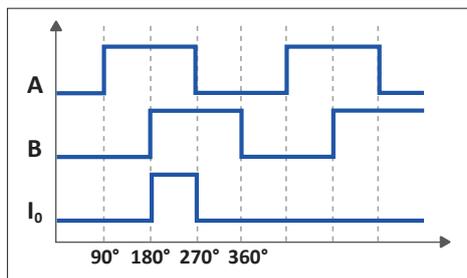
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Разъем на преобразователе, который легко отсоединяется при необходимости.
- Считывающее устройство с инфракрасным светоизлучателем и набором фотодиодов приема.
- Выходные сигналы A и B со смещением фазы 90° (электр.).
- Референтные метки на кодированном расстоянии, с постоянным шагом или выбираемые.
- **КАБЕЛЬ:**
- 8-жильный экранированный $\varnothing = 6.1$ мм, полиуретановая оплетка.
- Сечение: питание 0.35 мм²; сигналы 0.14 мм².
Радиус изгиба кабеля должен быть не менее 80 мм. Кабель устойчив к продолжительному движению.

СИГНАЛЫ	РАЗЪЕМЫ
+ V	красный
0 V	синий
A	зеленый
\bar{A}	оранжевый
B	белый
\bar{B}	голубой
I ₀	коричневый
\bar{I}_0	желтый
SCH	экран

код **ST04** | проект **A45-B** | выпуск **C**

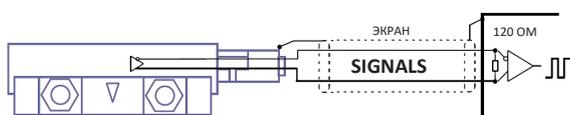
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ



Амплитуда сигнала	LINE DRIVER ($V_{OH} \geq 2.5 V$ $V_{OL} \leq 0.5 V$) TTL
Нагрузка на канал	$R = 120 \Omega$ $I_L = \pm 20 mA_{MAX}$
Смещение фазы A и B	$90^\circ \pm 5^\circ$ электр.

Амплитуда сигналов относится к разнице измерений, произведенных с сопротивлением 120Ω , с подачей питания на преобразователь $5B \pm 5\%$.

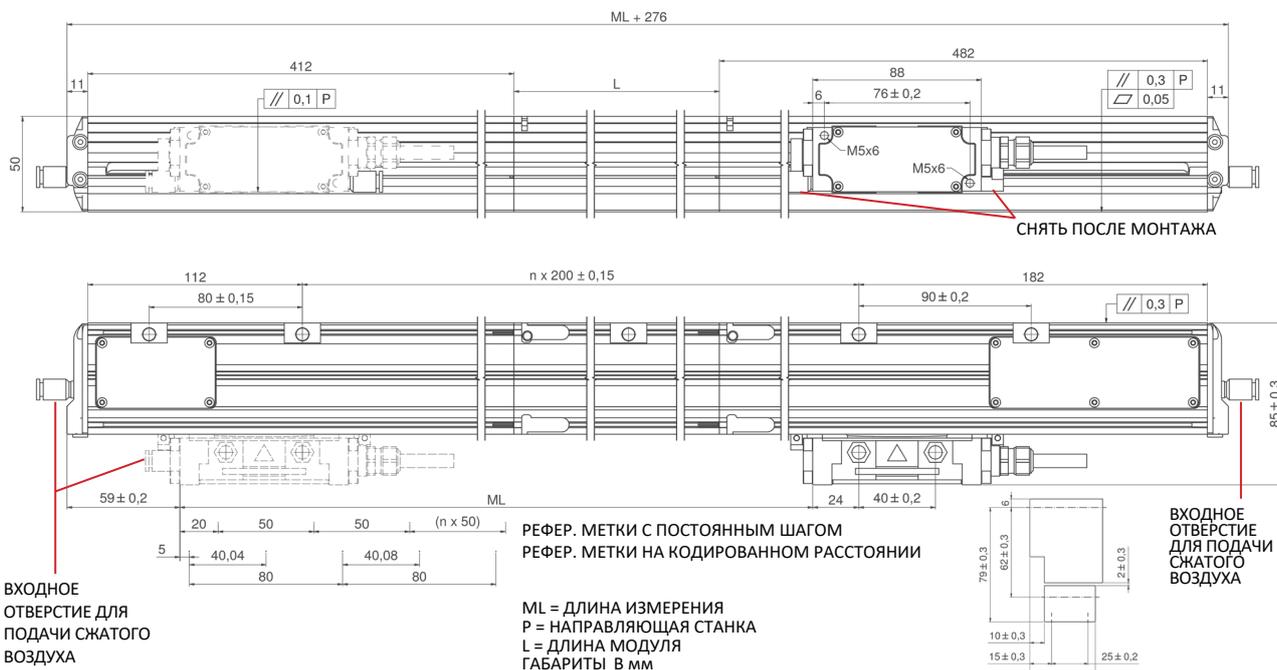
КАБЕЛЬ



В случае удлинения кабеля необходимо гарантировать:

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

ГАБАРИТЫ



КОД ЗАКАЗА

Пример ОПТИЧЕСКАЯ ЛИНЕЙКА **GVS 900 T01C 03240 05VL M04/S C35 PR**

Модель	Тип шкалы, дискретность, сигналы	Длина измерения	Питание, выходные сигналы	Длина кабеля, тип кабеля	Разъем, разводка	Специальные требования, подача воздуха под давл.
GVS 900	T = TTL 1 = 1 мкм 01 = 0.1 мкм C = сигналы на кодир. расст. P = сигналы с пост. шагом E = выбираемые сигналы	Длина измерения в мм 03240 = ML 30040 = ML _{MAX}	05V = 5 В L = LINE DRIVER	Mnn = длина в м M04 = 4 м M10 = 10 м S = полиурет. кабель T = tubeflex	Cnn = прогрессив. SC = без разъема	No cod. = стандарт SPnn = специальные nn PR = подача воздуха под давлением

Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в продукцию с целью ее улучшения без предварительного уведомления потребителя.