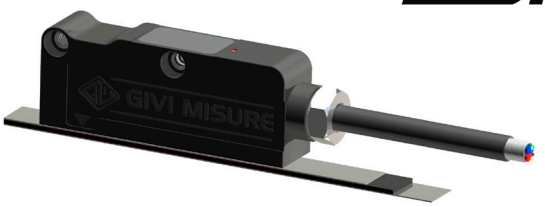
код **ST06** | проект **A48-C** | выпуск **A**



ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Магнитный датчик с прямым считыванием абсолютной позиции.
- Высокоскоростной последовательный интерфейс SSI - BiSS C (однонаправленный).
- Дискретность до 1 мкм и длина измерения до 30000 мм.
- Бесконтактное считывание.
- Индикация состояния через светодиод RGBW.
- Очень простой и быстрый монтаж датчика и магнитной ленты с большими допусками на смещение.
- Компактный размер, допускающий установку в узком пространстве.
- Опция: аналоговый сигнал 1 Vpp.
- Осевой и радиальный вывод кабеля.
- Магнитная лента в виде намагниченной пластоферритовой полосы с шагом полюсов 2+2 мм на подложке из нержавеющей стали с клейкой лентой, предназначенной для крепления к станку. Используется с магнитной лентой MP200A.

Cod. AGM-2

Шаг полюсов	2+2 мм
Инкрементный сигнал	синусоидальная волна 1 Vpp (опция)
Дискретность 1 Vpp	до 1 мкм *
Шаг выдачи сигнала	2 мм
Последовательный интерфейс	SSI - BiSS C (однонаправленный)
Дискретность, абсолютная позиция	500 - 100 - 50 - 10 - 5 - 1 мкм
Погрешность	± 10 мкм **
Ошибка интерполяции (SDE)	± 1.5 мкм ***
Однонаправленная повторяемость	± 0.5 мкм ***
Гистерезис	2 мкм ***
Длина измерения ML	до 30000 мм
Макс. скорость перемещения	600 м/мин
Устойчивость к вибрации (EN 60068-2-6)	200 м/с² [55 ÷ 2000 Гц]
Класс защиты (EN 60529)	IP 67
Рабочая температура	-20 °C ÷ 75 °C
Температура хранения	-40 °C ÷ 80 °C
Относительная влажность	100%
Питание	5 ÷ 24 Vdc ± 5%
Потребление тока	200 mA_{MAX} (с R = 120 Ω) 5 Vdc 80 mA_{MAX} (с R = 1200 Ω) 24 Vdc
Макс. длина кабеля	20 м ****
Электрические соединения	см. соответствующую таблицу
Электрозащита	инверсия полярности и короткое замыкание
Вес	80 г

* Зависит от коэффициента деления ЧПУ.
** Заявленная погрешность ± X мкм относится к длине измерения 1 м.
*** При выдаче ошибки должны учитываться допуски на смещение.
**** При обеспечении подачи вольтажа мин. 5 В к преобразователю макс. длину кабеля можно увеличить до 50 м.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Магнитный датчик с литым корпусом.
- Возможность крепления магнитного датчика болтами M4 или M3.
- Большие допуски на смещение.
- Прочный герметичный вывод кабеля.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Считывание через датчик положения на основе магнитного сопротивления, с эффектом AMR (магнитная анизотропия).
- Электрическая защита от инверсии полярности и короткого замыкания на портах вывода.
- Опция: выходные сигналы 1 Vpp A и B со смещением фазы 90° (электр.).
- Последовательный протокол SSI - BiSS C (однонаправленный).
- КАБЕЛЬ:
  - Экранированная витая пара для цифровых сигналов (SSI - BiSS).
  - Полиуретановая внешняя оплетка с низким коэффициентом трения; устойчивый к маслу и продолжительному движению.

ВЕРСИЯ С ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫМ + АНАЛОГОВЫМ ВЫВОДОМ

- 10-жильный экранированный кабель Ø = 6.2 мм, полиуретановая оплетка.
- Сечение: питание 0.30 мм²; сигналы 0.10 мм².

Радиус изгиба кабеля должен быть не менее 80 мм.

ВЕРСИЯ С ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫМ ВЫВОДОМ

- 6-жильный экранированный кабель Ø = 6.2 мм, полиуретановая оплетка.
- Сечение: питание 0.35 мм²; сигналы 0.25 мм².

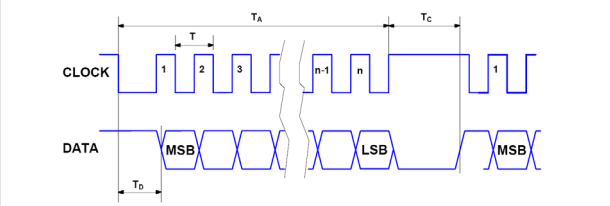
Радиус изгиба кабеля должен быть не менее 70 мм.

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

код **ST06** | проект **A48-C** | выпуск **A**

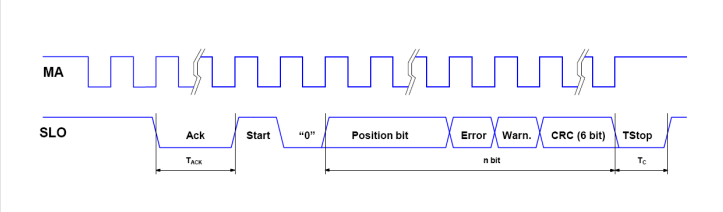
ВЫХОДНЫЕ СИГНАЛЫ

Версия SSI



Интерфейс	SSI Бинарный – Грей
Уровень сигналов	EIA RS 422
Тактовая частота	0.2 ÷ 1.2 МГц* Активный цикл 50% ± 10%
n	бит позиции
T_C	макс. 25 мс
T_D	макс. 7 мс

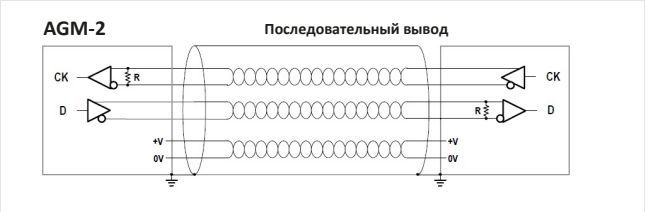
Версия BiSS C (однонаправленный)



Интерфейс	BiSS C однонаправленный
Уровень сигналов	EIA RS 485 / RS 422
Тактовая частота	0.4 ÷ 8 МГц* Активный цикл 50% ± 10%
n	26 + 2 + 6 бит
T_C	макс. 25 мс
T_{ACK}	3 тактовых сигнала

* Максимальная частота гарантируется при длине кабеля до 2 м.

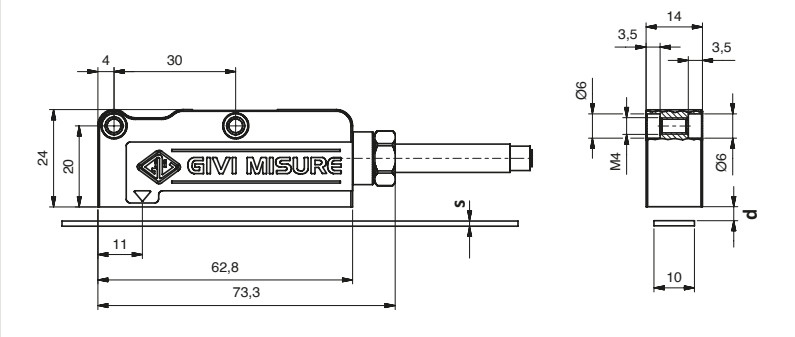
КАБЕЛЬ



В случае удлинения кабеля необходимо гарантировать:

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

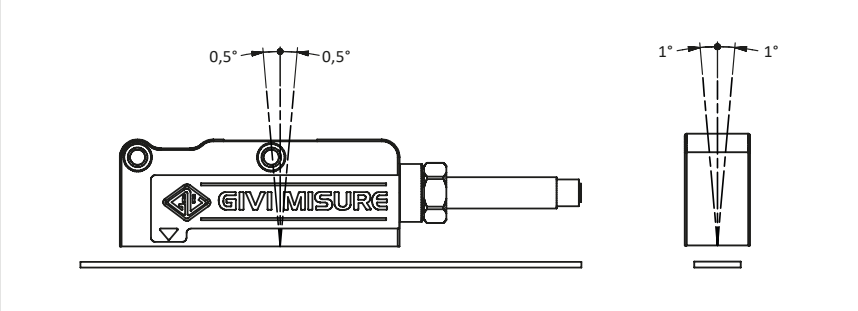
ГАБАРИТЫ



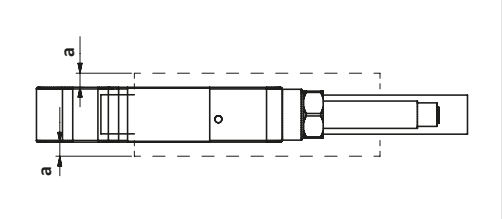
	MP200A	MP200A + CV103	MP200A + SP202
s (мм)	1.3	1.6	2.1
d (мм)	0.4 ÷ 1	0.7_{MAX}	0.2_{MAX}

s = толщина без двусторонней ленты. Толщина с двусторонней лентой + 0.1 мм.
d= расстояние, которое нужно сохранять между датчиком и поверхностью магнитной ленты (или кожухом/опорной конструкцией, при их наличии).

ДОПУСКИ НА СМЕЩЕНИЕ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Необходимо учитывать максимальное расстояние между датчиком и магнитной лентой.



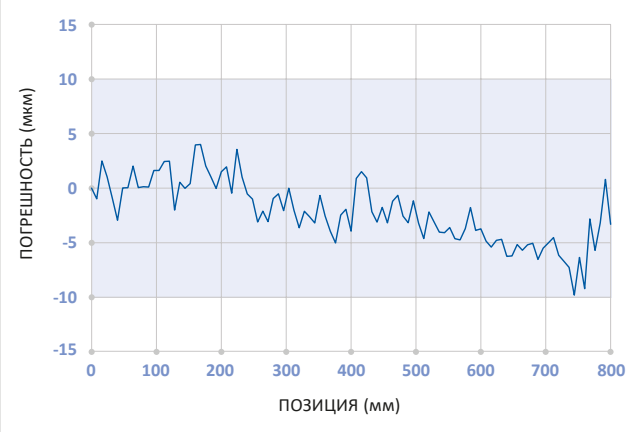
	AGM-2
a (мм)	0.5_{MAX}

a = допуск на смещение

код **ST06** | проект **A48-C** | выпуск **A**

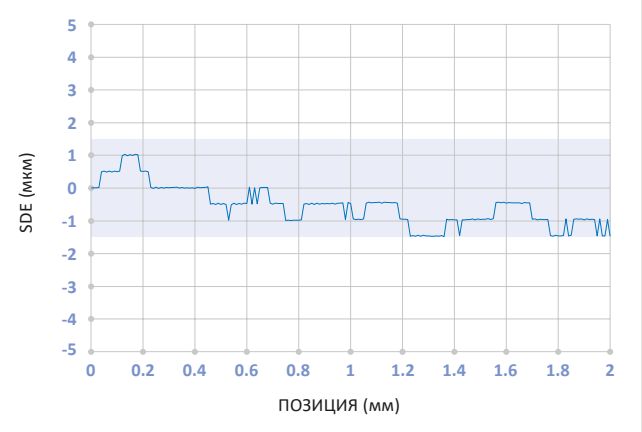
Ниже приведены результаты тестирования, проведенного в метрологической лаборатории в контролируемых климатических условиях: температура = 20 °C ± 0.1 °C и относительная влажность = 45 ÷ 55%. Для сравнения результатов измерения позиции применена интерферометрическая система измерения с дискретностью 1 нм, оснащенная устройством ввода коррекций на условия окружающей среды. Датчик установлен согласно рекомендованной механической конфигурации на расстоянии 0.5 мм от магнитной ленты.

ПОГРЕШНОСТЬ



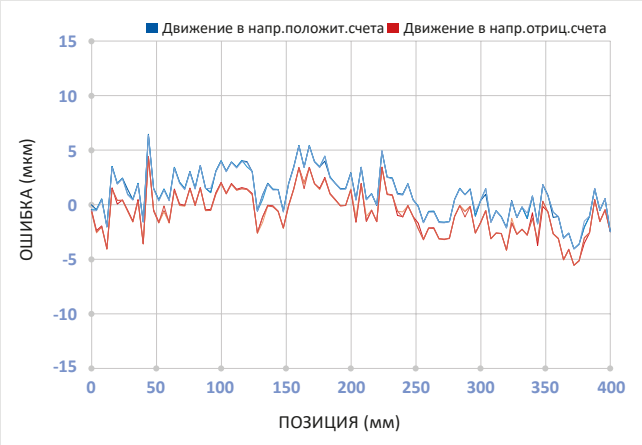
Кривая погрешности: отклонение между значением, измеренным датчиком, и значением, измеренным референтной системой.

ИНТЕРПОЛЯЦИЯ - SDE



Кривая SDE (ошибка деления): погрешность интерполяционного устройства в пределах одного шага полюсов.

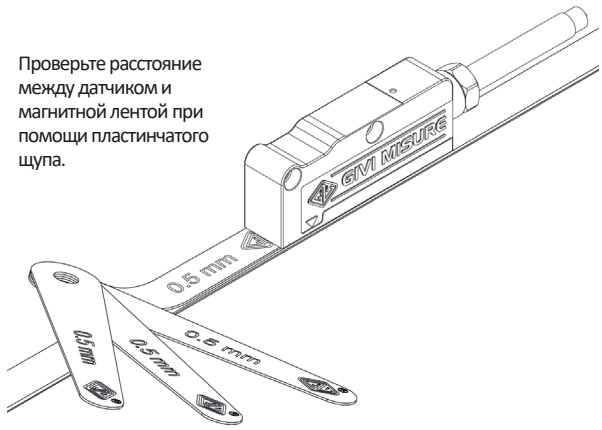
ПОВТОРЯЕМОСТЬ



Кривая повторяемости получена в результате нескольких измерений в обоих направлениях движения.

- Однонаправленная повторяемость: ошибка в значении измерения обнаружена без смены направления движения датчика.
- Гистерезис: разница в значении связана со сменой направления движения датчика.

Проверьте расстояние между датчиком и магнитной лентой при помощи пластинчатого щупа.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Удостоверьтесь в том, что инструменты, используемые для сборки, полностью размагничены.
НЕ ПРИКАСАЙТЕСЬ к наконечникам кабелей (или контактам разъемов) во избежание электростатического разряда (ЭСР) на устройстве.

КОД ЗАКАЗА

Пример МАГНИТНЫЙ ДАТЧИК **AGM-2 M1A 524V S0 V M02/S SC**

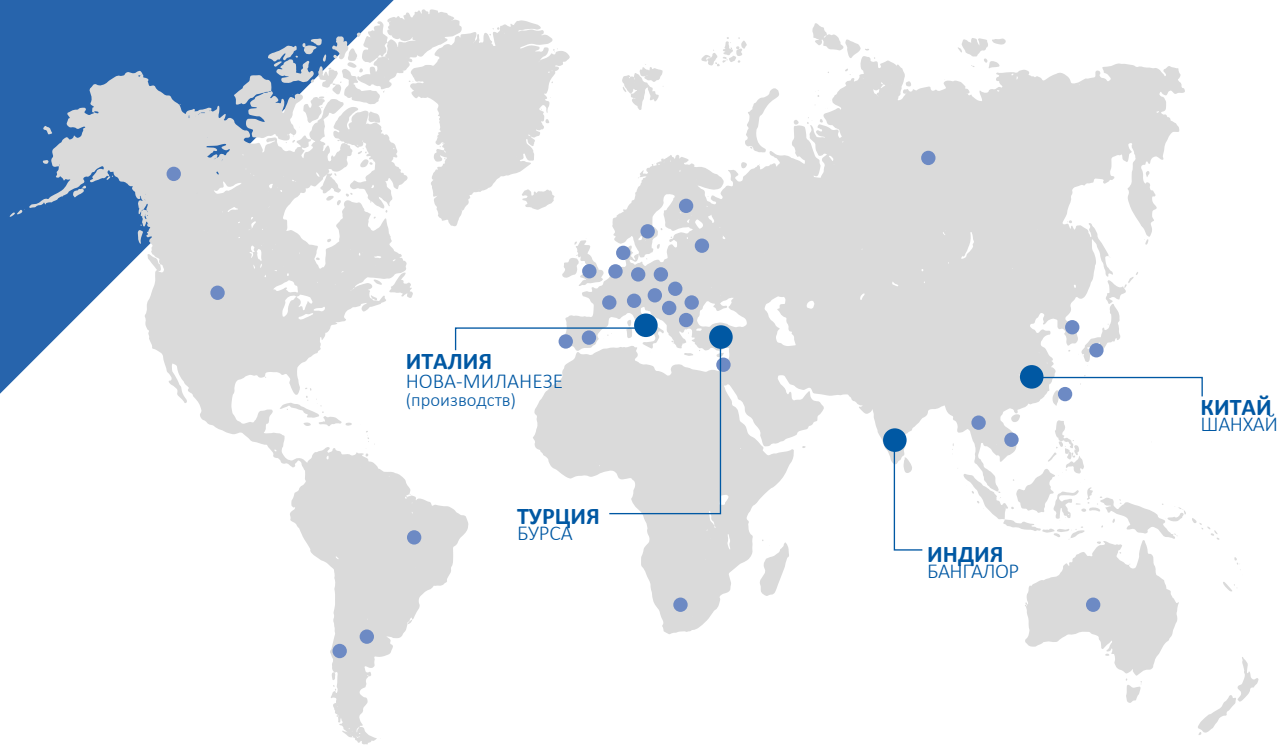
Модель	Шаг полюсов	Дискретность	Вывод кабеля	Питание	Выходные сигналы	Инкрементный сигнал	Длина кабеля, тип кабеля	Разъем, разводка
AGM-2	M = 2+2 мм	500 = 500 мкм 100 = 100 мкм 50 = мкм 10 = мкм 5 = мкм 1 = 1 мкм	A = аксиальный R = радиальный	524 B = 5 ÷ 24 B	S0 = SSI программируем. S1 = SSI бинарный S2 = SSI бинар.+четность S3 = SSI бинар.+нечетность S4 = SSI бинар.+ ошибка S5 = SSI бинар.+ четность +ошибка S6 = SSI бинар.+нечетность +ошибка S7 = SSI Грей B1 = BiSS бинарный	V = + 1 Vpp No cod. = без инкрем. сигнала	Mnn = длина в м M02 = 2 м 50 = 50 м S = полиурет. кабель	SC =без разъема Cnn =прогрессив.

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

ФИЛИАЛЫ И СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ ПО ВСЕМУ МИРУ

GIVI MISURE
Measuring and control systems

Наши филиалы в Китае, Индии и Турции обладают полной независимостью в вопросах предоставления услуг до и после продажи оборудования, а также обеспечения быстрой и качественной технической поддержки.



ДИСТРИБЬЮТЕРЫ И СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ ПО ВСЕМУ МИРУ

- АРГЕНТИНА
- АВСТРАЛИЯ
- БЕЛОРУССИЯ
- БРАЗИЛИЯ
- БОЛГАРИЯ
- КАНАДА
- ЧИЛИ
- КИТАЙ
- ЧЕХИЯ
- ДАНИЯ
- ФИНЛЯНДИЯ
- ФРАНЦИЯ
- ГЕРМАНИЯ
- ВЕЛИКОБРИТАНИЯ
- ВЕНГРИЯ
- ИНДИЯ
- ИЗРАИЛЬ
- ИТАЛИЯ
- ЯПОНИЯ
- ПОЛЬША
- ПОРТУГАЛИЯ
- РУМЫНИЯ
- РОССИЯ
- СЛОВАКИЯ
- ЮЖНАЯ АФРИКА
- ЮЖНАЯ КОРЕЯ
- ИСПАНИЯ
- ШВЕЦИЯ
- ШВЕЙЦАРИЯ
- ТАЙВАНЬ
- ТАЙЛАНД
- НИДЕРЛАНДЫ
- ТУРЦИЯ
- США
- ВЬЕТНАМ

Оптические линейки

Магнитные системы

Преобразователи

УЦИ

Позиционеры

QUALITY SYSTEM CERTIFICATION DNV ISO 9001

GIVI MISURE S.r.l. A SOCIO UNICO
Via Assunta, 57 - 20834 Nova Milanese (MB) - Italy
Tel.: +39 0362 366126 - Fax: +39 0362 366876
www.givimisure.it - info@givimisure.it

Область применения

- Станки с ЧПУ
- Листогибочные прессы
- Классические станки
- Автоматы
- Станки для обработки дерева, стекла и мрамора
- Возобновляемая энергия
- Особое применение