



PRF08-P1CM0340

HighLine

ЭНКОДЕРЫ С ТРОСОВЫМ БАРАБАНОМ

SICK
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



Информация для заказа

Тип	Артикул
PRF08-P1CM0340	1100153

Входит в объем поставки: MRA-F080-103D2 (1), DFS60B-S1PC10000 (1)

Изделие поставляется в собранном виде. Дальнейшие технические данные у отдельных компонентов

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/HighLine

Подробные технические данные

Производительность

PRF

Длина измерения	0 м ... 3 м
Энкодеры	Инкрементальные энкодеры
Разрешение (трос + энкодер)	0,03 мм ^{1) 2)}
Точность воспроизведения	≤ 1 мм ³⁾
Линейность	≤ ± 2 мм ³⁾
Гистерезис	≤ 2 мм ³⁾

¹⁾ Отображаемые значения являются округленными.

²⁾ Пример расчета для PRF08 с HTL/push pull: 200 мм (длина вытянутого троса на один оборот, см. информацию о механических параметрах) : 2 000 (импульсов на один оборот) = 0,1 мм (разрешение комбинации троса и энкодера).

³⁾ Значение относится к тросовому механизму.

Интерфейсы

PRF

Интерфейс связи	Инкрементный / TTL / HTL
Программируемый/параметрируемый	✓
Настройки по умолчанию	Заводская установка уровня выхода TTL

Электрические данные

PRF

Вид подключения	Разъем, M12, 8-контактный, радиальная
Напряжение питания	4,5 V ... 32 V
Потребляемая мощность	≤ 0,7 W (без нагрузки)
MTTFd: время до опасного выхода из строя	300 лет (EN ISO 13849-1) ¹⁾

¹⁾ Данный продукт является стандартным изделием, а не предохранительным устройством, в соответствии с директивой по машиностроению. Расчет на основе номинальной нагрузки компонентов, средней температуры окружающей среды 40 °С, частота применения 8760 ч./год. Все выходы из строя электрических систем рассматриваются как опасные выходы из строя. Более подробная информация приведена в документе № 8015532.

Механические данные

PRF

Вес	1,8 kg
Материал, измерительный трос	Стальной гибкий многопроволочный провод, нержавеющая сталь 1.4401 V4A
Вес (измерительный трос)	7,1 g/m
Материал, корпус тросового механизма	Алюминий (анодированный), цинковое литье под давлением
Усилие возвратной пружины	6 N ... 14 N ¹⁾
Длина вытянутого троса на один оборот	200 mm
Срок службы тросового механизма	Тур. 1.000.000 Циклы ^{2) 3)}
Фактическая длина вытянутого троса	3,2 m
Ускорение троса	40 m/s ²
Скорость регулирующего воздействия	8 m/s
Установленный энкодер	DFS60, DFS60B-S1PC10000, 1036756
Установленный механизм	MRA-F080-103D2, 6030125

¹⁾ Эти значения измеряются при температуре окружающей среды 25 °C. При других значениях температуры могут иметь место отклонения.

²⁾ Средние значения, зависящие от типа нагрузки.

³⁾ Срок службы зависит от типа нагрузки. Влияющие факторы: условия окружающей среды, условия установки, используемый диапазон измерений, скорость перемещения, а также ускорение.

Данные окружающей среды

PRF

ЭМС	По EN 61000-6-2 и EN 61000-6-3
Тип защиты	IP64
Диапазон рабочей температуры	-30 °C ... +70 °C

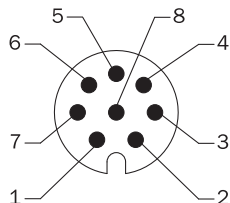
Классификации

ECI@ss 5.0	27270590
ECI@ss 5.1.4	27270590
ECI@ss 6.0	27270590
ECI@ss 6.2	27270590
ECI@ss 7.0	27270590
ECI@ss 8.0	27270590
ECI@ss 8.1	27270590
ECI@ss 9.0	27270590
ECI@ss 10.0	27270613
ECI@ss 11.0	27270503
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

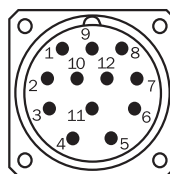
Схема контактов

Cable, 8-wire

View of M12 male device connector on encoder



View of M23 male device connector on encoder











PIN, 8-pin, M12 male connector	PIN, 12-pin, M23 male connector	Color of the wires for encoders with cable outlet	TTL/HTL signal	Sin/cos 1.0 V _{SS}	Explanation
1	6	Brown	\bar{A}	COS-	Signal wire
2	5	White	A	COS+	Signal wire
3	1	Black	\bar{B}	SIN-	Signal wire
4	8	Pink	B	SIN+	Signal wire
5	4	Yellow	\bar{Z}	\bar{Z}	Signal wire
6	3	Violet	Z	Z	Signal wire
7	10	Blue	GND	GND	Ground connection of the encoder
8	12	Red	+U _s	+U _s	Supply voltage (volt-free to housing)
-	9	-	n.c.	n.c.	Not assigned
-	2	-	n.c.	n.c.	Not assigned
-	11	-	n.c.	n.c.	Not assigned
-	7 ¹⁾	-	0-SET ¹⁾	n.c.	Set zero pulse ¹⁾
Screen	Screen	Screen	Screen	Screen	Screen connected to housing on encoder side. Connected to ground on control side.

¹⁾ For electrical interfaces only: M, U, V, W with 0-SET function on PIN 7 on M23 male connector. The 0-SET input is used to set the zero pulse on the current shaft position. If the 0-SET input is connected to U_s for longer than 250 ms after it had previously been unassigned for at least 1,000 ms or had been connected to the GND, the current position of the shaft is assigned to the zero pulse signal "Z".

Рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/HighLine

	Краткое описание	Тип	Артикул
Прочие приспособления для монтажа			
	Пневматическая насадка для механики HighLine типа MRA-F080... и MRA-F130...	MRA-F-P	6073769
	Дополнительная насадка-щетка для тросового механизма MRA-F080 (2 м и 3 м серии HighLine)	MRA-F080-B	6045341
	Направляющий ролик троса для тросового механизма MRA-F080 (2 м и 3 м серии HighLine)	MRA-F080-R	6028632

	Краткое описание	Тип	Артикул
	Шарик шарнира для его дополнительного использования в кольце концевого крепления троса с диаметром 20 мм. Применение этого шарика шарнира позволяет перемещать точку подвески с несколькими степенями свободы.	Шаровой шарнир для троса BTF/PRF/MRA	5318683
Инструменты программирования и конфигурирования			
	Программатор USB для программируемых энкодеров SICK AFS60, AFM60, DFS60, VFS60, DFV60 и энкодера с тросовым барабаном с программируемыми шифраторами	PGT-08-S	1036616
	Дисплей программатора для программируемых энкодеров SICK DFS60, DFV60, AFS/AFM60, AHS/AHM36 и энкодеров с тросовым барабаном с DFS60, AFS/AFM60 и AHS/AHM36. Компактные размеры, небольшой вес и интуитивно удобное управление	PGT-10-Pro	1072254
Тросовые механизмы			
	Механика тросовой тяги HighLine для сервофланца с валом 6 мм, диапазон измерения 0 м ... 3 м	MRA-F080-103D2	6030125
Разъемы и кабели			
	Головка А: разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: - Кабель: инкрементный, SSI, с экраном	DOS-1208-GA01	6045001
	Головка А: разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: инкрементный, SSI, PUR, без галогенов, с экраном, 2 м	DOL-1208-G02MAC1	6032866
	Головка А: разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: инкрементный, SSI, PUR, без галогенов, с экраном, 5 м	DOL-1208-G05MAC1	6032867
	Головка А: разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: инкрементный, SSI, PUR, без галогенов, с экраном, 10 м	DOL-1208-G10MAC1	6032868
	Головка А: разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: инкрементный, SSI, PUR, без галогенов, с экраном, 20 м	DOL-1208-G20MAC1	6032869

ОБЗОР КОМПАНИИ SICK

Компания SICK – ведущий производитель интеллектуальных датчиков и комплексных решений для промышленного применения. Уникальный спектр продукции и услуг формирует идеальную основу для надежного и эффективного управления процессами, защиты людей от несчастных случаев и предотвращения нанесения вреда окружающей среде.

Мы обладаем солидным опытом в самых разных отраслях и знаем все о ваших технологических процессах и требованиях. Поэтому, благодаря интеллектуальным датчикам, мы в состоянии предоставить именно то, что нужно нашим клиентам. В центрах прикладного применения в Европе, Азии и Северной Америке системные решения тестируются и оптимизируются под нужды заказчика. Все это делает нас надежным поставщиком и партнером по разработке.

Всеобъемлющий перечень услуг придает завершенность нашему ассортименту: SICK LifeTime Services оказывает поддержку на протяжении всего жизненного цикла оборудования и гарантирует безопасность и производительность.

Вот что для нас значит термин «Sensor Intelligence».

РЯДОМ С ВАМИ В ЛЮБОЙ ТОЧКЕ МИРА:

Контактные лица и представительства → www.sick.com