



MLP1-SMMA0AC

MLP1

ЗАЩИТНЫЕ ЗАПИРАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

SICK
Sensor Intelligence.



Информация для заказа

Тип	Артикул
MLP1-SMMA0AC	1077943

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/MLP1



Подробные технические данные

Характеристики

Принцип работы датчика	Транспондер
Принцип запирания	Принцип нормально разомкнутой цепи
Удерживающее усилие	500 N
Удерживающее усилие	25 N
Допуск на сдвиг	≤ 5 mm
Безопасное расстояние выключения S_{ar}	45 mm
Только для защиты процесса	✓

Параметры техники безопасности

Класс надежности	SIL3 (IEC 61508), SILCL3 (EN 62061)
Категория	Категория 4 (EN ISO 13849)
Уровень производительности	PL e (EN ISO 13849) ¹⁾
PFHd (средняя вероятность опасного отказа в час)	1,5 x 10 ⁻⁸ (EN ISO 13849) ²⁾
T_m (заданная продолжительность работы)	20 лет (EN ISO 13849)
Тип конструкции	Тип конструкции 4 (EN ISO 14119)
Степень кодирования пускателя	Невысокая степень кодирования (EN ISO 14119)
Безопасное состояние в случае возникновения ошибки	Как минимум один полупроводниковый выход безопасности (OSSD) находится в состоянии AUS (ВЫКЛ.).

¹⁾ В каскаде датчиков безопасности уменьшается уровень производительности для каскада датчиков безопасности в целом, в зависимости от числа и вида устройств в этом каскаде датчиков безопасности. Применение PL e возможно только в каскадах датчиков безопасности максимум с 6 устройствами.

²⁾ При 40 °C и 1000 м исходной высоты над уровнем моря.

Функции

Надежная цепь последовательного включения	Нет
--	-----

Интерфейсы

Тип подключения	Кабель с разъемом M12, 5-конт.
------------------------	--------------------------------

Длина кабеля	150 mm
Материал кабеля	PVC
Длина кабеля подключения	≤ 140 m

Электрические данные

Класс защиты	III (IEC 61140)
Степень загрязнения	3 (EN 60947-1)
Классификация по cULus	Класс 2
Категория потребления	DC-13 (IEC 60947-5-1)
Расчетное напряжение на изоляции U_i	32 V
Максимально допустимое импульсное напряжение U_{imp}	1.500 V
Напряжение питания U_v при подключении отдельного аварийного выключателя	
Датчик	24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC)
Магнит	24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC)
Напряжение питания U_v при подключении каскада	
Датчик	24 V DC (22,8 V DC ... 28,8 V DC)
Магнит	24 V DC (21,6 V DC ... 28,8 V DC)
Потребление тока	
Блокирующее устройство активно	350 mA
Блокирующее устройство неактивно	50 mA
Частота переключения	≤ 0,5 Hz
Тип выхода	Полупроводниковый выход (OSSD)
Выходной ток (устройство переключения выходного сигнала OSSD)	≤ 100 mA
Диагностический выход	≤ 25 mA, защищено от короткого замыкания
Емкость провода	400 nF (при OUT A и OUT B)
Оценка	50 ms ¹⁾
Время разблокировки	100 ms ¹⁾
Время риска	100 ms ¹⁾
Задержка включения	2,5 s
Принцип запираения	Принцип нормально разомкнутой цепи

¹⁾ В одном каскаде это значение умножается на число предохранительных выключателей в каскаде.

Механические данные

Вес		
	Выключатель	510 g
	Пускатель	210 g
Материал		
	Корпус датчика	Анодированный алюминий
	Корпус пускателя	ПВХ с армированием стекловолокном
	Анкерная плита	Никелированная сталь

Размеры (Ш x В x Г)	Выключатель	120 mm x 60 mm x 38,5 mm
	Пускатель	120 mm x 60 mm x 20,5 mm
Допуск на сдвиг	Вертикально	≤ 5 mm
	Горизонтальный	≤ 5 mm
	Угол раскрытия	≤ 3°

Данные окружающей среды

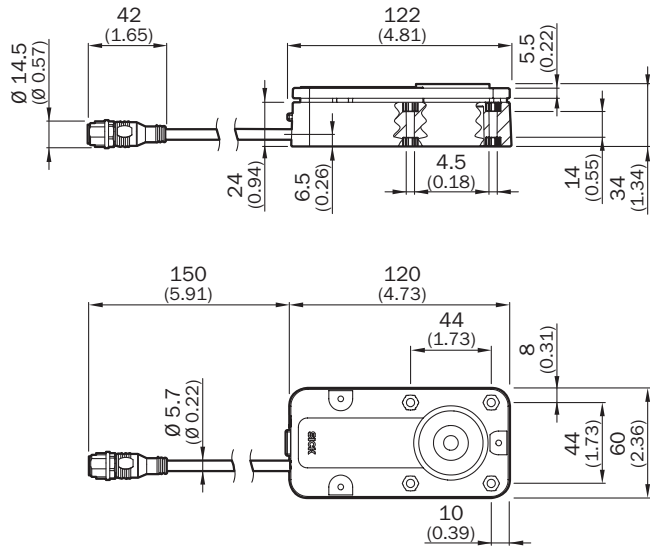
Тип защиты	IP67 (EN 60529)
Диапазон рабочих температур	-20 °C ... +55 °C
Температура хранения	-25 °C ... +70 °C
Относительная влажность воздуха	50 %, при 70 °C (IEC 60947-5-2)
Виброустойчивость	10 Hz ... 55 Hz, 1 mm (IEC 60068-2-6)
Ударопрочность	30 g, 11 ms (EN 60068-2-27)
ЭМС	EN IEC 61326-3-1, EN IEC 60947-5-2, EN IEC 60947-5-3

Классификации

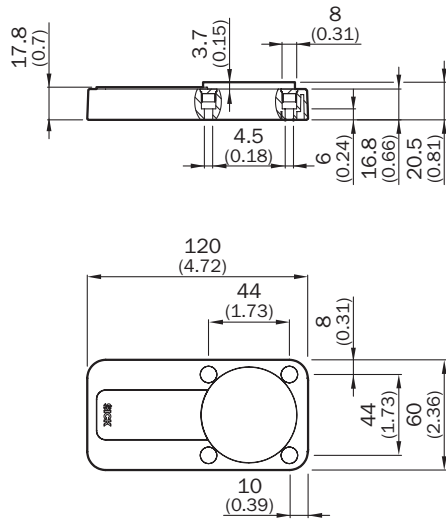
ECl@ss 5.0	27272603
ECl@ss 5.1.4	27272603
ECl@ss 6.0	27272603
ECl@ss 6.2	27272603
ECl@ss 7.0	27272603
ECl@ss 8.0	27272603
ECl@ss 8.1	27272603
ECl@ss 9.0	27272603
ETIM 5.0	EC002593
ETIM 6.0	EC002593
UNSPSC 16.0901	39122205

Габаритный чертеж (Размеры, мм)

Датчик со штекером M12



Пускатель



Углубление для монтажа

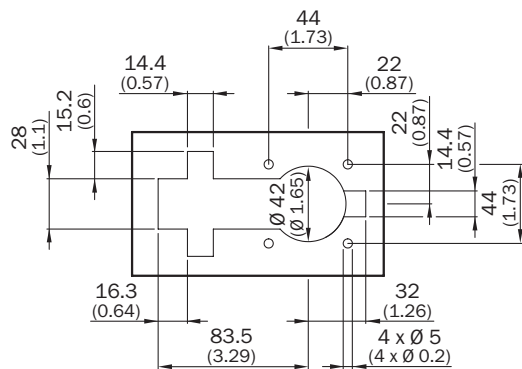
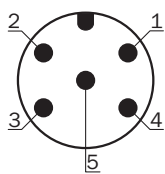


Схема соединений



Вы-вод	Обо-зна-че-ние	Описание
1	+24 V DC	Напряжение питания, аварийный выключатель
2	OSSD1	Выход OSSD1
3	0 V	Напряжение пита-ния: 0 В пост. тока
4	OSSD2	Выход OSSD2
5	Маг-нит	Магнитное управле-ние 24 В пост. тока

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