



MICS3-CCAZ90PZ1P01

microScan3

ЛАЗЕРНЫЙ СКАНЕР БЕЗОПАСНОСТИ

SICK
Sensor Intelligence.



информация для заказа

тип	артикул
MICS3-CCAZ90PZ1P01	1100394

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/microScan3

Изображения могут отличаться от оригинала



подробные технические данные

Характеристики

Исполнение продукта	microScan3 Pro - PROFINET
Исполнение	Датчик, включая системный разъём (предварительно смонтирован на нижней стороне)
Область применения	Indoor
Диапазон защитного поля	9 m
Диапазон сигнального поля	64 m
Диапазон защитного поля от столкновений	19 m (на базовую цель)
Количество одновременно контролируемых полей	≤ 4 ¹⁾
Количество полей	128
Количество случаев контроля	128
Угол сканирования	275°
Разрешение (конфигурируемое)	30 mm 40 mm 50 mm 60 mm 70 mm 150 mm 200 mm
Угловое разрешение	0,1°
Оценка	115 ms
Дополнение защитного поля	100 mm

¹⁾ Поля защиты, предупреждения или обнаружения контура.

Параметры техники безопасности

Тип	Тип 3 (IEC 61496)
Класс надежности	SIL 2 (IEC 61508)
Категория	Категория 3 (EN ISO 13849)
Уровень производительности	PL d (EN ISO 13849)
PFHd (средняя вероятность опасного отказа в час)	$8,0 \times 10^{-8}$
Соответствие	Conformance Class C
T_M (заданная продолжительность работы)	20 лет (EN ISO 13849)
Безопасное состояние в случае возникновения ошибки	Выходы с поддержкой безопасности через сеть логически равны 0.

Функции

Блокировка повторного запуска	✓
Множественная оценка	✓
Переключение вида контроля	✓
Синхронный контроль	✓
Статическое переключение защитного поля	✓
Поле защиты от столкновений	✓
Надежное распознавание контуров	✓
Контур как база	✓
Встроенное конфигурационное запоминающее устройство	✓
Выдача результатов измерений	Через Ethernet

Интерфейсы

Вид подключения	
Напряжение питания	1 штекер M12, 5-контактный, L-кодированный
Полевая шина, промышленная шина	2 розетки RJ45 для байонетного штекера (медь)
Выходы	
Пары OSSD	0
Выходы с поддержкой безопасности через сеть	4
Тип конфигурации	ПК с Safety Designer (конфигурационное и диагностическое программное обеспечение)
Конфигурационный и диагностический интерфейс	USB 2.0, Mini-USB, Ethernet
Полевая шина, промышленная шина	PROFINET
Протокол	PROFIsafe
Поддерживаемые версии протоколов	Спецификация PROFINET V2.3 Профиль PROFIsafe согласно спецификации V2.6.1
GSDML	Согласно спецификации GSDML V2.33
Время цикла	1 мс, 2 мс, 4 мс, 8 мс, 16 мс ...
Соответствие	Conformance Class C
Сетевой менеджмент	SNMP
	MIB-2

	LLDP согласно IEEE 802.1AB
	Поддержка MRP-клиента
Полезная нагрузка	Полезная нагрузка класса III согласно уровню безопасности Security Level 1 Test
Параметры переключателя	Работающий в режиме реального времени 2-портовый переключатель согласно IEEE 802
Параметры портов	100Base-TX
	Автоматическое согласование
	Автоматический переход (MDIX)
	Автоматическая полярность
Диагностика	Записи I&M 0 ... 5
	Сигналы тревоги PROFINET
Дальнейшие услуги	PROFenergy
	F_iPar_CRC
	Ациклические услуги считывания / записи для коммуникации через интерфейс TCI
	SNTP (клиент и сервер)
Дальнейшие интерфейсы	Коммуникация TCP/IP через порт 9000
Элементы индикации	Графический цветной дисплей, LEDs

Электрика

Класс защиты	III (EN 61140)
Напряжение питания U_V	24 V DC (16,8 V DC ... 30 V DC)
Потребляемая мощность, типичная	7,2 W

Механика

Размеры (Ш x В x Г)	112 mm x 163,1 mm x 111,1 mm (без системного разъема)
Вес	1,65 kg
Материал корпуса	Алюминий
Цвет корпуса	RAL 1021 (ярко-желтый), RAL 9005 (черный)
Материал защитного экрана	Polycarbonat
Поверхность защитного экрана	Покрытие внешней стороны устойчиво к царапинам.

Данные окружающей среды

Тип защиты	IP65 (IEC 60529)
Нечувствительность ко внешним источникам света	$\leq 40 \text{ klx}$ (IEC 61496-3) ¹⁾
Диапазон рабочих температур	-10 °C ... +50 °C
Температура хранения	-25 °C ... +70 °C
Виброустойчивость	IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-64, IEC 60721-3-5, IEC TR 60721-4-3, IEC 61496-1, IEC 61496-3
	Класс 5M1 (IEC 60721-3-5)
	3M4 (IEC TR 60721-4-3)
Ударопрочность	IEC 60068-2-27, IEC 60721-3-5, IEC TR 60721-4-3, IEC 61496-1, IEC 61496-3
	Класс 5M1 (IEC 60721-3-5)
	3M4 (IEC TR 60721-4-3)

¹⁾ Типичная невосприимчивость к постороннему свету, в случае посторонних источников света непосредственно в плоскости сканирования в соответствии с МЭК 61496-3: $\leq 3 \text{ клк}$.

Длительные удары	100 m/s ² , 16 ms
	150 m/s ² , 6 ms
ЭМС	IEC 61496-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4

¹⁾ Типичная невосприимчивость к постороннему свету, в случае посторонних источников света непосредственно в плоскости сканирования в соответствии с МЭК 61496-3: ≤ 3 клк.

Прочие данные

Вид излучения	Пульсирующий лазерный диод
Длина волны	845 nm
Детектируемый коэффициент диффузного отражения	1,8 % ... более 1000 %
Класс лазера	1 (21 CFR 1040.10 и 1040.11, IEC 60825-1)

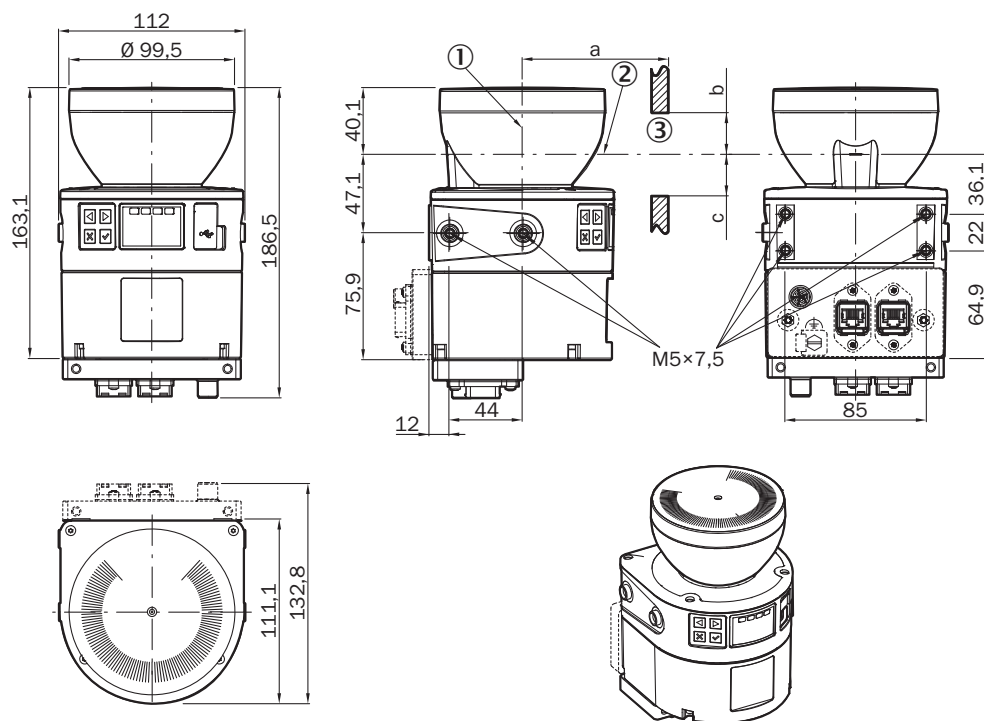
Классификации

ECLASS 5.0	27272705
ECLASS 5.1.4	27272705
ECLASS 6.0	27272705
ECLASS 6.2	27272705
ECLASS 7.0	27272705
ECLASS 8.0	27272705
ECLASS 8.1	27272705
ECLASS 9.0	27272705
ECLASS 10.0	27272705
ECLASS 11.0	27272705
ECLASS 12.0	27272705
ETIM 5.0	EC002550
ETIM 6.0	EC002550
ETIM 7.0	EC002550
ETIM 8.0	EC002550
UNSPSC 16.0901	39121528

Сертификаты

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Profinet certificate	✓
PROFlsafe certificate	✓
EC-Type-Examination approval	✓
China GB certificate	✓
PROFlenergy certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

Габаритный чертеж



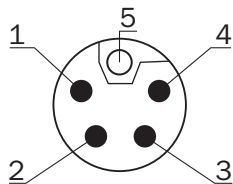
Размеры, мм

① ось вращения зеркала

② уровень сканирования

③ Требуемая смотровая щель (а: длина смотровой щели, б: минимальная высота над плоскостью сканирования, в: минимальная высота под плоскостью сканирования. Подробности см. в руководстве по эксплуатации)

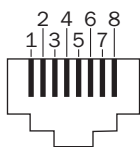
Назначение выводов Напряжение питания



Вывод	Обозначение	Описание
1	+24 V DC	Напряжение питания +24 В пост. тока
2	н.с.	Без подключения
3	0 V DC	Напряжение питания: 0 В пост. тока
4	н.с.	Без подключения
5	FE	Заземление/экранирование

Подробности см. в руководстве по эксплуатации

Назначение выводов Ethernet










Вывод	Обозначение	Описание
1	TX+	Данные передачи +
2	TX-	Данные передачи -
3	RX+	Данные приема +
4	-	Зарезервировано
5	-	Зарезервировано
6	RX-	Данные приема -
7	-	Зарезервировано
8	-	Зарезервировано
Корпус	SH	Экранирование

Подробности см. в руководстве по эксплуатации

рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/microScan3

	Краткое описание	тип	артикул
Система крепления			
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Крепёжный уголок, усиленная конструкция, с защитным кожухом, для напольного монтажа, регулируемая настройка по высоте 90 ... 310 мм, угол отклонения сканера: ± 5°. Дополнительные крепления не требуются. Размеры (Ш x В x Д): 200 mm x 366 mm x 269 mm Материал: Сталь Детали: Сталь, окрашенная (RAL 1021) Цвет: RAL 1021 (ярко-желтый) Единица упаковки: 1 шт. 	крепёжный комплект Heavy Duty для напольного монтажа	2102289
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Крепёжный уголок с защитой кожуха линзы Материал: Нержавеющая сталь Детали: Нержавеющая сталь V2A (1.4301), Порошковое покрытие IGP-DURA face 5803A Цвет: RAL 9005 (черный) Единица упаковки: 1 шт. 	Крепежный комплект 1b	2074242
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Крепёжный уголок Материал: Нержавеющая сталь Детали: Нержавеющая сталь V2A (1.4301), Порошковое покрытие IGP-DURA face 5803A Цвет: RAL 9005 (черный) Единица упаковки: 1 шт. 	Mounting kit 1a	2073851
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Регулируемое крепление, возможна регулировка по поперечной оси и оси глубины, расстояние между монтажной поверхностью и устройством: 22,3 мм, только в сочетании с крепежным комплектом 1a (2073851) или 1b (2074242) Материал: Нержавеющая сталь Детали: Нержавеющая сталь V2A (1.4301), Порошковое покрытие IGP-DURA face 5803A Цвет: RAL 9005 (черный) Единица упаковки: 1 шт. 	Mounting kit 2a	2073852
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Крепление для microScan3 для напольного монтажа 150 мм Материал: Нержавеющая сталь Детали: Нержавеющая сталь Цвет: Без покрытия Единица упаковки: 1 шт. Комплект поставки: Крепление и 4 винта M5 для установки сканера microScan3 	Крепление для microScan3 для напольного монтажа 150 мм	2112950
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Крепление для microScan3 для напольного монтажа 300 мм Материал: Нержавеющая сталь Детали: Нержавеющая сталь Цвет: Без покрытия Единица упаковки: 1 шт. Комплект поставки: Крепление и 4 винта M5 для установки сканера microScan3 	Крепление для microScan3 для напольного монтажа 300 мм	2112951
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Регулируемое крепление, возможна регулировка по поперечной оси и оси глубины, расстояние между монтажной поверхностью и устройством: 52,3 мм, только в сочетании с крепежным комплектом 1a (2073851) или 1b (2074242) Материал: Нержавеющая сталь Детали: Нержавеющая сталь V2A (1.4301), Порошковое покрытие IGP-DURA face 5803A Цвет: RAL 9005 (черный) Единица упаковки: 1 шт. 	Крепежный комплект 2b	2074184

	Краткое описание	тип	артикул
разъемы и кабели			
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, L-кодир. Вид разъема, конец В: Свободный конец провода Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель Кабель: 2 м, 5 жил, PUR, без галогенов Область применения: Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке 	YF2L15-020UH1XLEAX	2099599
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, L-кодир. Вид разъема, конец В: Свободный конец провода Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель Кабель: 5 м, 5 жил, PUR, без галогенов Область применения: Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке 	YF2L15-050UH1XLEAX	2099626
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, L-кодир. Вид разъема, конец В: Свободный конец провода Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель Кабель: 10 м, 5 жил, PUR, без галогенов Область применения: Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке 	YF2L15-100UH1XLEAX	2099627
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, L-кодир. Вид разъема, конец В: Свободный конец провода Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель Кабель: 20 м, 5 жил, PUR, без галогенов Область применения: Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке 	YF2L15-200UH1XLEAX	2099628
Системные штекеры и модули расширения			
		Двухтактный адаптер	2098095

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