



# M40S-70A300AR0, M40E-70A320RR0

M4000 Standard Curtain

СВЕТОВЫЕ ЗАВЕСЫ БЕЗОПАСНОСТИ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала

### информация для заказа

Часть системы	тип	артикул
Передачик	M40S-70A300AR0	1203365
Приемник	M40E-70A320RRO	1205656

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/M4000\\_Standard\\_Curtain](http://www.sick.com/M4000_Standard_Curtain)

### подробные технические данные

#### Характеристики

<b>Часть системы</b>	Пара
<b>Разрешение</b>	30 mm
<b>Дальность сканирования</b>	21 m
<b>Высота защитного поля</b>	1.800 mm
<b>Синхронизация</b>	Оптическая синхронизация

#### Параметры техники безопасности

<b>Тип</b>	Тип 4 (IEC 61496-1)
<b>Класс надежности</b>	SIL 3 (IEC 61508)
<b>Категория</b>	Категория 4 (EN ISO 13849)
<b>Уровень производительности</b>	PL e (EN ISO 13849)
<b>PFHd (средняя вероятность опасного отказа в час)</b>	$28 * 10^{-9}$ (EN ISO 13849)
<b>T<sub>m</sub> (заданная продолжительность работы)</b>	20 лет (EN ISO 13849)
<b>Безопасное состояние в случае возникновения ошибки</b>	Как минимум, один выход OSSD находится в состоянии AUS (ВЫКЛ.).

#### Функции

	Функции	Состояние при поставке
<b>Блокировка повторного запуска</b>	✓	Внутренний
<b>Контроль внешних устройств (EDM)</b>	✓	Активирован
<b>Кодирование луча</b>	✓	Незакодированный
<b>Конфигурируемый выход состояния (диагностический выход)</b>	✓	Загрязнение (OWS)
<b>Тестирование передатчика</b>	✓	Деактивирован
<b>Настраиваемая дальность сканирования</b>	✓	Малая дальность сканирования

## Интерфейсы

<b>Системное подключение</b>	
Вид подключения	Разъем M12, 8-конт.
Допустимая длина кабеля	$\leq 15 \text{ м}^1$
Допустимое сечение провода	$\geq 0,25 \text{ мм}^2$
<b>Тип конфигурации</b>	Кнопки настройки
<b>Элементы индикации</b>	7-сегментный индикатор, LEDs
<b>Индикатор состояния</b>	LEDs
<b>Колпачок с встроенным световым индикатором</b>	✓

<sup>1)</sup> В зависимости от нагрузки, блока питания и поперечного сечения кабеля. Необходимо соблюдать указанные технические данные.

## Электрика

<b>Класс защиты</b>	III (IEC 61140)
<b>Напряжение питания <math>U_V</math></b>	24 V DC (19,2 V ... 28,8 V)
<b>Остаточная пульсация</b>	$\leq 10 \%^1$
<b>Потребление тока</b>	$\leq 0,8 \text{ A}^2$ $\leq 0,3 \text{ A}$
<b>Предохранительные выходы (устройство переключения выходного сигнала OSSD)</b>	
Тип выхода	2 полупроводника с PNP-переходом, устойчивость к короткому замыканию, контроль перекрестного замыкания <sup>3)</sup>
Состояние «ВКЛЮЧЕНО», напряжение переключения HIGH	24 В пост. тока ( $U_V - 2,25 \text{ В пост. тока} \dots U_V$ )
Состояние «выключено», напряжение переключения LOW	$\leq 2 \text{ V DC}$
Допустимая токовая нагрузка на устройство переключения выходного сигнала	$\leq 500 \text{ mA}$
<b>Диагностические выходы</b>	
Тип выхода	Выход PNP, защита от коротких замыканий <sup>3)</sup>
Состояние «ВКЛЮЧЕНО», напряжение переключения HIGH	24 В пост. тока ( $U_V - 4,2 \text{ В пост. тока} \dots U_V$ )
Состояние «выключено», напряжение переключения LOW	Высокоомный
Допустимая токовая нагрузка на устройство переключения выходного сигнала	$\leq 100 \text{ mA}$

<sup>1)</sup> В пределах  $U_V$ .

<sup>2)</sup> Без OSSDs, без диагностического выхода ADO, без необходимости в сбросе и без UE403.

<sup>3)</sup> Действительно в отношении напряжения в диапазоне от -30 до +30 В.

## Механика

<b>Поперечное сечение корпуса</b>	52 mm x 55,5 mm
<b>Материал корпуса</b>	Алюминиевый сплав ALMGSI 0,5
<b>Обработка поверхности</b>	С порошковым покрытием
<b>Материал переднего стекла</b>	Поликарбонат, устойчив к царапинам

## Данные окружающей среды

<b>Тип защиты</b>	IP65 (EN 60529)
-------------------	-----------------

<b>Диапазон рабочих температур</b>	-30 °C ... +55 °C
<b>Температура хранения</b>	-30 °C ... +70 °C
<b>Влажность воздуха</b>	15 % ... 95 %, без образования конденсата
<b>Виброустойчивость</b>	5 g, 10 Hz ... 55 Hz (EN 60068-2-6)
<b>Ударопрочность</b>	10 g, 16 ms (EN 60068-2-27)

### Прочие данные


<b>Длина волны</b>	850 nm
--------------------	--------

### Классификации

<b>ECLASS 5.0</b>	27272704
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27272704
<b>ECLASS 6.0</b>	27272704
<b>ECLASS 6.2</b>	27272704
<b>ECLASS 7.0</b>	27272704
<b>ECLASS 8.0</b>	27272704
<b>ECLASS 8.1</b>	27272704
<b>ECLASS 9.0</b>	27272704
<b>ECLASS 10.0</b>	27272704
<b>ECLASS 11.0</b>	27272704
<b>ECLASS 12.0</b>	27272704
<b>ETIM 5.0</b>	EC002549
<b>ETIM 6.0</b>	EC002549
<b>ETIM 7.0</b>	EC002549
<b>ETIM 8.0</b>	EC002549
<b>UNSPSC 16.0901</b>	46171620

### рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/M4000\\_Standard\\_Curtain](http://www.sick.com/M4000_Standard_Curtain)

	Краткое описание	тип	артикул
Средства ввода в эксплуатацию и контрольно-измерительная аппаратура			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Продукт:</b> Юстировочные приспособления</li> <li><b>Размеры (Ш x В x Д):</b> 19 mm 67,3 mm 66,9 mm</li> <li><b>Описание:</b> Приспособление для юстировки лазера в различных датчиках, класс лазера 2 (IEC 60825). Не смотреть в луч!</li> </ul>	AR60	1015741
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Продукт:</b> Юстировочные приспособления</li> <li><b>Описание:</b> Адаптер AR60 для M4000 и M4000 Curtain</li> </ul>	Адаптер AR60, M4000	4040006
Система крепления			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепежный комплект 1, крепежный уголок, неподвижный, L-образный, вкл. крепежные винты и подкладные шайбы</li> <li><b>Единица упаковки:</b> 4 шт.</li> <li><b>Предназначено для:</b> Защитные поля любой высоты</li> </ul>	BEF-3WNGBAST4	7021352
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепежный комплект 12, наклоняемый, Swivel Mount</li> <li><b>Единица упаковки:</b> 4 шт.</li> <li><b>Предназначено для:</b> Защитные поля любой высоты</li> </ul>	BEF-2SMGEAKU4	2030510
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепежный комплект 6, боковые крепления, наклоняемый</li> <li><b>Материал:</b> Цинк, литые под давлением</li> <li><b>Детали:</b> Цинк, литые под давлением</li> <li><b>Единица упаковки:</b> 4 шт.</li> <li><b>Предназначено для:</b> Защитные поля любой высоты</li> </ul>	BEF-1SHABAZN4	2019506

## 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](http://www.sick.com)