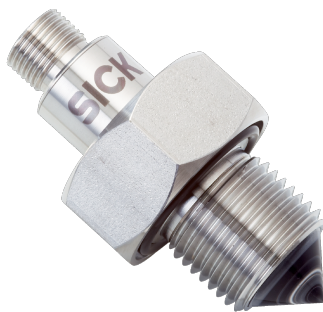


**MHF15-21NG1TSM**

MHF15

**ДАТЧИКИ УРОВНЯ**

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала

### информация для заказа

тип	артикул
MHF15-21NG1TSM	1052274

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/MHF15](http://www.sick.com/MHF15)

### подробные технические данные

#### Характеристики

Среда	Жидкости
Способ измерения	Предельное значение
ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Светодиод
Вид излучения	Видимый красный свет
Длина волны	650 nm
Рабочее давление	-0,5 bar ... 16 bar
Рабочая температура	-25 °C ... +55 °C
Сертификат UL	✓
Сертификат RoHS	✓

#### Производительность

Оценка	2 ms
--------	------

#### Электрика

Напряжение питания	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
Остаточная пульсация	≤ 5 V <sub>ss</sub> <sup>2)</sup>
Потребление тока	≤ 30 mA при 24 BDC без выходной нагрузки
Класс защиты	III
Вид подключения	Круглый штекерный соединитель M12 x 1, 4-контактный
Выходной сигнал	1 x NPN <sup>3)</sup>
Тип переключения	Нормально открытый
Сигнальное напряжение HIGH	U <sub>v</sub> - 2,9 V
Сигнальное напряжение LOW	≤ 2,9 V
Выходной ток	≤ 100 mA <sup>3)</sup>
Последовательность переключения	250 Hz <sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> U<sub>B</sub>-подключения с защитой от переполусовки.

<sup>2)</sup> Не допускается превышение или занижение допуска U<sub>v</sub>.

<sup>3)</sup> Выход с защитой от перенапряжения и короткого замыкания.

<sup>4)</sup> При соотношении светло/темно 1:1.

<b>Тип защиты</b>	IP67: EN 60529, IP69K: ISO 20653
-------------------	----------------------------------

- 1)  $U_B$ -подключения с защитой от переплюсовки.
- 2) Не допускается превышение или занижение допуска  $U_V$ .
- 3) Выход с защитой от перенапряжения и короткого замыкания.
- 4) При соотношении светло/темно 1:1.

## Механика

<b>Материалы, соприкасающиеся со средой</b>	Нержавеющая сталь 1.4404, полисульфон, FPM
<b>Технические подключения</b>	G ½
<b>Материал корпуса</b>	Нержавеющая сталь 1.4404

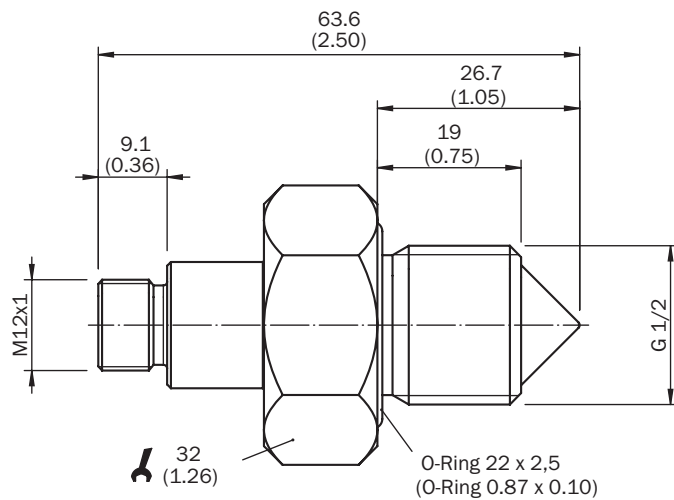
## Данные окружающей среды

<b>Диапазон температур при работе</b>	-25 °C ... +55 °C
<b>Диапазон температур при хранении</b>	-25 °C ... +70 °C

## Классификации

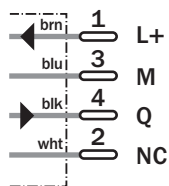
<b>ECLASS 5.0</b>	27273204
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27273204
<b>ECLASS 6.0</b>	27273204
<b>ECLASS 6.2</b>	27273204
<b>ECLASS 7.0</b>	27273204
<b>ECLASS 8.0</b>	27273204
<b>ECLASS 8.1</b>	27273204
<b>ECLASS 9.0</b>	27273204
<b>ECLASS 10.0</b>	27273204
<b>ECLASS 11.0</b>	27273204
<b>ECLASS 12.0</b>	27270919
<b>ETIM 5.0</b>	EC002654
<b>ETIM 6.0</b>	EC002654
<b>ETIM 7.0</b>	EC002654
<b>ETIM 8.0</b>	EC002654
<b>UNSPSC 16.0901</b>	41111950

### Габаритный чертеж

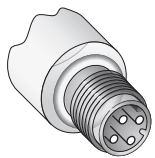


Размеры, мм

### Схема соединений












### Вид подключения














### рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/MHF15](http://www.sick.com/MHF15)

	Краткое описание	тип	артикул
Система крепления			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Приварной фланец G 1/2</li> <li><b>Материал:</b> Нержавеющая сталь</li> <li><b>Детали:</b> Нержавеющая сталь V4A (1.4404, 316L)</li> </ul>	BEF-FL-316G12-LMH1	4065669

	Краткое описание	тип	артикул
разъемы и кабели			
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъём "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир.</li><li>• <b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li><li>• <b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li><li>• <b>Кабель:</b> 2 м, 4 жилы, PUR, без галогенов</li><li>• <b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li><li>• <b>Область применения:</b> Ненагруженные зоны, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li></ul>	YF2A14-020UB3XLEAX	2095607
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъём "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир.</li><li>• <b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li><li>• <b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li><li>• <b>Кабель:</b> 5 м, 4 жилы, PUR, без галогенов</li><li>• <b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li><li>• <b>Область применения:</b> Ненагруженные зоны, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li></ul>	YF2A14-050UB3XLEAX	2095608
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъём "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир.</li><li>• <b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li><li>• <b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li><li>• <b>Кабель:</b> 10 м, 4 жилы, PUR, без галогенов</li><li>• <b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li><li>• <b>Область применения:</b> Ненагруженные зоны, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li></ul>	YF2A14-100UB3XLEAX	2095609
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъём "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li><li>• <b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li><li>• <b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li><li>• <b>Кабель:</b> 2 м, 4 жилы, PUR, без галогенов</li><li>• <b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li><li>• <b>Область применения:</b> Ненагруженные зоны, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li></ul>	YG2A14-020UB3XLEAX	2095766
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъём "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li><li>• <b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li><li>• <b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li><li>• <b>Кабель:</b> 5 м, 4 жилы, PUR, без галогенов</li><li>• <b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li><li>• <b>Область применения:</b> Ненагруженные зоны, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li></ul>	YG2A14-050UB3XLEAX	2095767
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъём "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li><li>• <b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li><li>• <b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li><li>• <b>Кабель:</b> 10 м, 4 жилы, PUR, без галогенов</li><li>• <b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li><li>• <b>Область применения:</b> Ненагруженные зоны, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li></ul>	YG2A14-100UB3XLEAX	2095768
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъём "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир.</li><li>• <b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li><li>• <b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li><li>• <b>Кабель:</b> 2 м, 4 жилы, PVC</li><li>• <b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li><li>• <b>Область применения:</b> Химические продукты, ненагруженные зоны</li></ul>	YF2A14-020VB3XLEAX	2096234
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъём "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир.</li><li>• <b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li><li>• <b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li><li>• <b>Кабель:</b> 5 м, 4 жилы, PVC</li><li>• <b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li><li>• <b>Область применения:</b> Химические продукты, ненагруженные зоны</li></ul>	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъём "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир.</li><li>• <b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li><li>• <b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li><li>• <b>Кабель:</b> 10 м, 4 жилы, PVC</li><li>• <b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li><li>• <b>Область применения:</b> Химические продукты, ненагруженные зоны</li></ul>	YF2A14-100VB3XLEAX	2096236
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъём "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li><li>• <b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li><li>• <b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li><li>• <b>Кабель:</b> 2 м, 4 жилы, PVC</li><li>• <b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li></ul>	YG2A14-020VB3XLEAX	2095895

	Краткое описание	тип	артикул
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Область применения:</b> Химические продукты, ненагруженные зоны</li><li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li><li>• <b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li><li>• <b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li><li>• <b>Кабель:</b> 5 м, 4 жилы, PVC</li><li>• <b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li><li>• <b>Область применения:</b> Химические продукты, ненагруженные зоны</li></ul>	YG2A14-050VB3XLEAX	2095897
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li><li>• <b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li><li>• <b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li><li>• <b>Кабель:</b> 10 м, 4 жилы, PVC</li><li>• <b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li><li>• <b>Область применения:</b> Химические продукты, ненагруженные зоны</li></ul>	YG2A14-100VB3XLEAX	2095898
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li><li>• <b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li><li>• <b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li><li>• <b>Кабель:</b> 15 м, 4 жилы, PVC</li><li>• <b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li><li>• <b>Область применения:</b> Химические продукты, ненагруженные зоны</li></ul>	YG2A14-150VB3XLEAX	2096213
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li><li>• <b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li><li>• <b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li><li>• <b>Кабель:</b> 20 м, 4 жилы, PVC</li><li>• <b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li><li>• <b>Область применения:</b> Химические продукты, ненагруженные зоны</li></ul>	YG2A14-200VB3XLEAX	2096214
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир.</li><li>• <b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li><li>• <b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li><li>• <b>Кабель:</b> 0,6 м, 4 жилы, PUR, без галогенов</li><li>• <b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li><li>• <b>Область применения:</b> Ненагруженные зоны, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li></ul>	YF2A14-C60UB3XLEAX	2145654
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир.</li><li>• <b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li><li>• <b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li><li>• <b>Кабель:</b> 1 м, 4 жилы, PUR, без галогенов</li><li>• <b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li><li>• <b>Область применения:</b> Ненагруженные зоны, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li></ul>	YF2A14-010UB3XLEAX	2145655
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир.</li><li>• <b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li><li>• <b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li><li>• <b>Кабель:</b> 3 м, 4 жилы, PUR, без галогенов</li><li>• <b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li><li>• <b>Область применения:</b> Ненагруженные зоны, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li></ul>	YF2A14-030UB3XLEAX	2145656
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li><li>• <b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li><li>• <b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li><li>• <b>Кабель:</b> 0,6 м, 4 жилы, PUR, без галогенов</li><li>• <b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li><li>• <b>Область применения:</b> Ненагруженные зоны, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li></ul>	YG2A14-C60UB3XLEAX	2145657
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li><li>• <b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li><li>• <b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li><li>• <b>Кабель:</b> 1 м, 4 жилы, PUR, без галогенов</li><li>• <b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li><li>• <b>Область применения:</b> Ненагруженные зоны, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li></ul>	YG2A14-010UB3XLEAX	2145658
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li><li>• <b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li><li>• <b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li><li>• <b>Кабель:</b> 0,6 м, 4 жилы, PVC</li><li>• <b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li></ul>	YG2A14-C60VB3XLEAX	2145709

	Краткое описание	тип	артикул
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Область применения:</b> Химические продукты, ненагруженные зоны</li><li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li><li>• <b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li><li>• <b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li><li>• <b>Кабель:</b> 1 м, 4 жилы, PVC</li><li>• <b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li><li>• <b>Область применения:</b> Химические продукты, ненагруженные зоны</li></ul>	YG2A14-010VB3XLEAX	2145710
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир.</li><li>• <b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li><li>• <b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li><li>• <b>Кабель:</b> 0,6 м, 4 жилы, PVC</li><li>• <b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li><li>• <b>Область применения:</b> Химические продукты, ненагруженные зоны</li></ul>	YF2A14-C60VB3XLEAX	2145707
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир.</li><li>• <b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li><li>• <b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li><li>• <b>Кабель:</b> 1 м, 4 жилы, PVC</li><li>• <b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li><li>• <b>Область применения:</b> Химические продукты, ненагруженные зоны</li></ul>	YF2A14-010VB3XLEAX	2145708

## 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)