



# GRL18-N1131V

GR18

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ДАТЧИК В ЦИЛИНДРИЧЕСКОМ КОРПУСЕ

**SICK**

Sensor Intelligence.



### Информация для заказа

Тип	Артикул
GRL18-N1131V	1085965

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/GR18](http://www.sick.com/GR18)

Изображения могут отличаться от оригинала



### Подробные технические данные

#### Характеристики

<b>Принцип действия</b>	Датчик с отражением от рефлектора				
<b>Принцип действия, детали</b>	Двойная линза				
<b>Размеры (Ш x В x Г)</b>	18 mm x 18 mm x 73,5 mm				
<b>Форма корпуса (выход света)</b>	Цилиндрический				
<b>Длина корпуса</b>	73,5 mm				
<b>Полезная длина резьбы</b>	49,3 mm				
<b>Диаметр резьбы (корпус)</b>	M18 x 1				
<b>Оптическая ось</b>	Осевая				
<b>Дистанция работы, макс.</b>	0,03 m ... 7,2 m <sup>1)</sup>				
<b>Расстояние срабатывания</b>	0,06 m ... 6 m <sup>1)</sup>				
<b>Вид излучения</b>	Видимый красный свет				
<b>ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ</b>	Светодиод PinPoint <sup>2)</sup>				
<b>Размеры светового пятна (расстояние)</b>	Ø 175 mm (7 m)				
<b>Длина волны</b>	650 nm				
<b>Настройка</b>	Отсутствует				
<b>Индикация</b>	<table border="0"> <tr> <td>Светодиод, зеленый</td> <td>Индикатор питания Постоянно включенный: питание вкл.</td> </tr> <tr> <td>Жёлтый светодиод</td> <td>Состояние приема луча Постоянно включенный: объект не присутствует Постоянно выкл.: объект присутствует</td> </tr> </table>	Светодиод, зеленый	Индикатор питания Постоянно включенный: питание вкл.	Жёлтый светодиод	Состояние приема луча Постоянно включенный: объект не присутствует Постоянно выкл.: объект присутствует
Светодиод, зеленый	Индикатор питания Постоянно включенный: питание вкл.				
Жёлтый светодиод	Состояние приема луча Постоянно включенный: объект не присутствует Постоянно выкл.: объект присутствует				
<b>Специальные случаи применения</b>	Гигиенические зоны и зоны с высокой влажностью				

<sup>1)</sup> Отражатель PL80A.

<sup>2)</sup> Средний срок службы: 100 000 ч при T<sub>U</sub> = +25 °C.

## Механика/электроника

<b>Напряжение питания</b>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Остаточная пульсация</b>	< 5 V <sub>ss</sub> <sup>2)</sup>
<b>Потребление тока</b>	30 mA
<b>Переключающий выход</b>	NPN
<b>Функция выходного сигнала</b>	Комплементарный
<b>Тип переключения</b>	СВЕТЛО/ТЕМНО <sup>3)</sup>
<b>Сигнальное напряжение NPN HIGH/LOW</b>	Ок. U <sub>V</sub> / ≤ 3 В
<b>Выходной ток I<sub>макс.</sub></b>	≤ 100 mA <sup>4)</sup>
<b>Оценка</b>	< 500 μs <sup>5)</sup>
<b>Частота переключения</b>	1.000 Hz <sup>6)</sup>
<b>Вид подключения</b>	Кабель, 4-жильный, 2 м <sup>7)</sup>
<b>Материал кабеля</b>	PVC
<b>Сечение провода</b>	0,14 mm <sup>2</sup>
<b>Диаметр провода</b>	Ø 4,8 mm
<b>Схемы защиты</b>	A <sup>8)</sup> B <sup>9)</sup> D <sup>10)</sup>
<b>Класс защиты</b>	III
<b>Вес</b>	175 g
<b>Поляризационный фильтр</b>	✓
<b>Материал корпуса</b>	Нержавеющая сталь, Нержавеющая сталь V4A (1.4404, 316L)
<b>Материал, оптика</b>	Пластик, PMMA
<b>Макс. момент затяжки</b>	90 Nm
<b>Тип защиты</b>	IP67 IP68 <sup>11)</sup> IP69K <sup>12)</sup>
<b>Комплект поставки</b>	Крепежная гайка (2 шт.)
<b>Электромагнитная совместимость (ЭМС)</b>	EN 60947-5-2
<b>Диапазон температур при работе</b>	-25 °C ... +55 °C <sup>13)</sup>
<b>Диапазон температур при хранении</b>	-30 °C ... +75 °C

<sup>1)</sup> Предельные значения. Эксплуатация в защищенных от короткого замыкания сетях с силой тока не более 8 А.

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

<sup>3)</sup> Q = «СВЕТЛО»; Q̄ = «ТЕМНО».

<sup>4)</sup> При U<sub>V</sub> > 24 В или температуре окружающей среды > 49 °C I<sub>A max</sub> = 50 mA.

<sup>5)</sup> Продолжительность сигнала при омической нагрузке.

<sup>6)</sup> При соотношении светло/темно 1:1.

<sup>7)</sup> Запрещается деформировать кабель ниже 0 °C.

<sup>8)</sup> A = подключения U<sub>V</sub> с защитой от переплюсовки.

<sup>9)</sup> B = входы и выходы с защитой от инверсии полярности.

<sup>10)</sup> D = выходы с защитой от короткого замыкания.

<sup>11)</sup> Согласно EN 60529 (глубина воды 10 м / 24 ч).

<sup>12)</sup> Согласно ISO 20653:2013-03.

<sup>13)</sup> При U<sub>V</sub> ≤ 24 В и I<sub>A</sub> < 50 mA.

№ файла UL	E348498
------------	---------

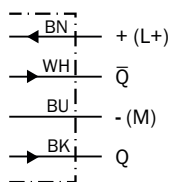
- 1) Предельные значения. Эксплуатация в защищенных от короткого замыкания сетях с силой тока не более 8 А.
- 2) Не допускается превышение или занижение допуска  $U_V$ .
- 3) Q = «СВЕТЛО»;  $\bar{Q}$  = «ТЕМНО».
- 4) При  $U_V > 24$  В или температуре окружающей среды  $> 49^\circ\text{C}$   $I_A \text{ max} = 50$  мА.
- 5) Продолжительность сигнала при омической нагрузке.
- 6) При соотношении светло/темно 1:1.
- 7) Запрещается деформировать кабель ниже  $0^\circ\text{C}$ .
- 8) A = подключения  $U_V$  с защитой от переплюсовки.
- 9) B = входы и выходы с защитой от инверсии полярности.
- 10) D = выходы с защитой от короткого замыкания.
- 11) Согласно EN 60529 (глубина воды 10 м / 24 ч).
- 12) Согласно ISO 20653:2013-03.
- 13) При  $U_V \leq 24$  В и  $I_A < 50$  мА.

### Классификации

eCl@ss 5.0	27270902
eCl@ss 5.1.4	27270902
eCl@ss 6.0	27270902
eCl@ss 6.2	27270902
eCl@ss 7.0	27270902
eCl@ss 8.0	27270902
eCl@ss 8.1	27270902
eCl@ss 9.0	27270902
eCl@ss 10.0	27270902
eCl@ss 11.0	27270902
eCl@ss 12.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
ETIM 8.0	EC002717
UNSPSC 16.0901	39121528

### Схема соединений

Cd-094



### Характеристика

GRL18S

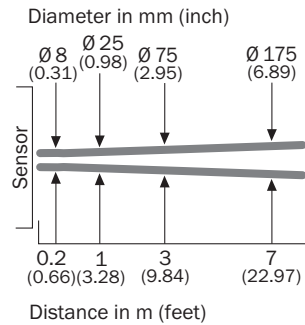
Operating reserve



- ① Отражатель PL80A
- ② Отражатель PL40A
- ③ Отражатель PL20A
- ④ Отражатель P250
- ⑤ Отражатель PL22
- ⑥ Отражающая пленка REF-Plus 3436

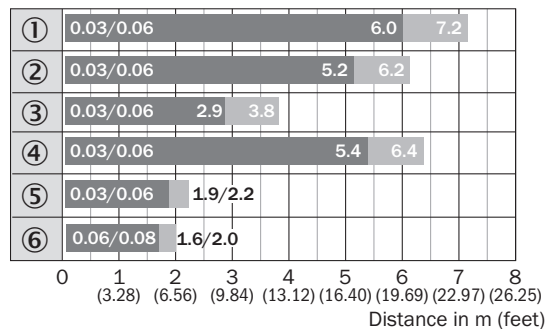
### Размер светового пятна

GRL18S



### Диаграмма расстояний срабатывания

GRL18S



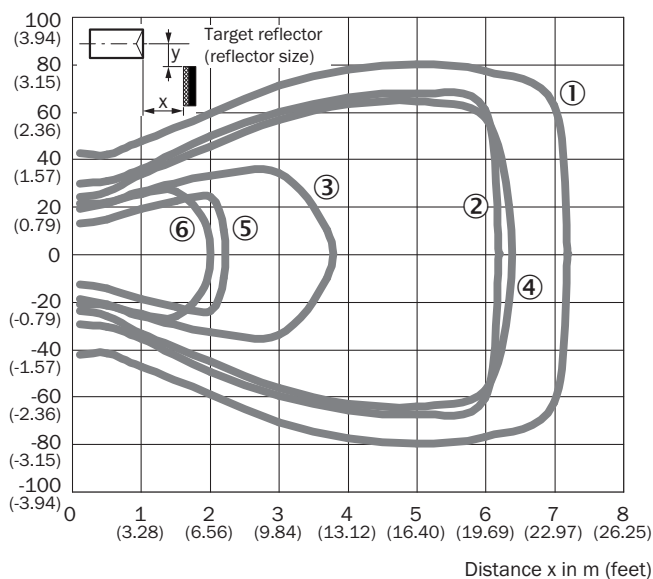
■ Sensing range    ■ Sensing range max.

- ① Отражатель PL80A
- ② Отражатель PL40A
- ③ Отражатель PL20A
- ④ Отражатель P250
- ⑤ Отражатель PL22
- ⑥ Отражающая пленка REF-Plus 3436

### Область срабатывания

GRL18S

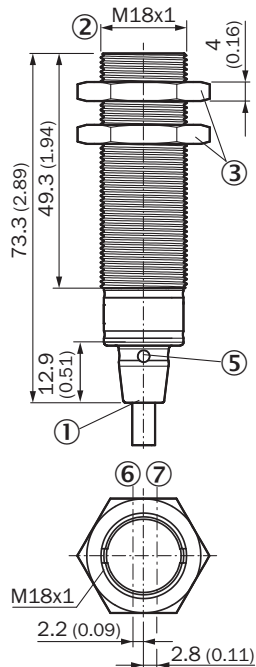
Parallel operating range y in mm (inch)



- ① Отражатель PL80A
- ② Отражатель PL40A
- ③ Отражатель PL20A
- ④ Отражатель P250
- ⑤ Отражатель PL22
- ⑥ Отражающая пленка REF-Plus 3436

## Габаритный чертеж (Размеры, мм)





GR18 Inox, кабель, осевой



- ① Соединение
- ② Крепежная резьба M18 x 1
- ③ Крепежная гайка (2 x); SW 24, нержавеющая сталь
- ⑤ СД-индикатор (4 x)
- ⑥ Оптическая ось, приемник
- ⑦ Оптическая ось, передатчик

## Рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/GR18](http://www.sick.com/GR18)

	Краткое описание	Тип	Артикул
<b>Крепежные уголки и пластины</b>			
	Крепежный уголок для датчиков M18, Нержавеющая сталь, без крепежного материала	BEF-WN-M18N	5320947
	Универсальный крепежный уголок для отражателей, Оцинкованная сталь	BEF-WN-REFX	2064574
<b>Отражатели</b>			
	Химически стойкий, привинчиваемый, 52 mm x 62 mm, Пластик, привинчиваемый, 2 крепежных отверстия	P250 CHEM	5321097
<b>Разъемы и кабели</b>			
	Головка A: Разъем, M12, 4-контактный, прямой Кабель: без экрана	STE-1204-G	6009932

## 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)