



Датчик положения, Сферические толкатели, Базовое устройство, возможно расширение, 1 замык, 1 разм., Зажим Sage-Clamp, желтый, пластик, -25 - +70 °C

Тип LS-11D  
Каталог № 266114  
Alternate Catalog LS-11D  
No.

## Программа поставок

|  |    |  |
|--|----|--|
| Основная функция   |    | датчик положения<br>Предохранительные датчики положения  |
| Идентификатор типа                                       |    | LS(M)-...  |
| Ассортимент  |    | Сферические толкатели  |
| Класс защиты   |    | IP66, IP67   |
| оснащение  |    | Базовое устройство, возможно расширение  |
| Температура окружающей среды                             | °C | -25 - +70  |
| <b>Назначение контактов</b>                              |    |  |
| Замык. = замыкающий контакт                              |    | 1 замык  |
| Разм. = размыкающий контакт                              |    | 1 разм.  |
| Указание   |    | ⊕ = защитная функция посредством принудительного размыкания согласно IEC/EN 60947-5-1.   |
| графические условные обозначения                         |    |  |
| Ход контакта<br>■ = контакт закрыт<br>□ = контакт открыт |    |  |
| Принудительное размыкание (ZW)                           |    | да   |
| <b>Цвет</b>  |    |  |
| Крышка корпуса   |    | желтый   |
| Крышка корпуса   |    |  |
| корпус   |    | пластик  |
| Способ подключения                                       |    | Зажим Sage-Clamp   |
| указания   |    | Sage Clamp - зарегистрированная торговая марка фирмы WAGO Kontakttechnik GmbH, 32432 Minden.<br>Принадлежности для соединения Sage-Clamp фирмы Wago: вставная перемычка, серая, номер Wago для заказа: 264-402 |

## Технические характеристики

### Общая информация

|  |                 |  |
|--|-----------------|--|
| Стандарты и положения                  |                 | IEC/EN 60947   |
| Стойкость к климатическим воздействиям |                 | Влажный нагрев, постоянный, в соответствии с IEC 60068-2-78,<br>Влажный нагрев, циклический, в соответствии с IEC 60068-2-30 |
| Температура окружающей среды           | °C              | -25 - +70  |
| установочное положение                 |                 | любая  |
| Класс защиты                           |                 | IP66, IP67   |
| Поперечные сечения соединения          | мм <sup>2</sup> |  |
| одножильный                            | мм <sup>2</sup> | 1 x (0,5 - 2,5)  |

|   |                  |   |
|---|------------------|---|
| тонкопроволочный с оконечной муфтой                       | мм <sup>2</sup>  | 1 x (0,5 - 1,5)   |
| Точность воспроизведения                                  | мм               | ± 0.15  |
| <b>Контакты/коммутационная способность</b>                |                  |   |
| Номинальная устойчивость к импульсу                       | U <sub>imp</sub> | В перем. тока 4000  |
| Номинальные выдерживаемые напряжения изоляции             | U <sub>i</sub>   | В 400   |
| Категория перенапряжения / степень загрязнения            |                  | III/3   |
| Расчетный рабочий ток                                     | I <sub>e</sub>   | А   |
| AC-15   |                  |   |
| 24 В  | I <sub>e</sub>   | А 6   |
| 220 В 230 В 240 В   | I <sub>e</sub>   | А 6   |
| 380 В 400 В 415 В   | I <sub>e</sub>   | А 4   |
| DC-13   |                  |   |
| 24 В  | I <sub>e</sub>   | А 3   |
| 110 В   | I <sub>e</sub>   | А 0.6   |
| 220 В   | I <sub>e</sub>   | А 0.3   |
| Надёжность управляющей системы                            |                  |   |
| при 24 В пост. тока/5 мА                                  | H <sub>F</sub>   | Частота отказов < 10 <sup>-7</sup> , < 1 отказа на 10 <sup>7</sup> соединений         |
| при 5 В пост. тока/1 мА                                   | H <sub>F</sub>   | Частота отказов < 5 x 10 <sup>-6</sup> , < 1 отказа на 5 x 10 <sup>6</sup> соединений |
| Частота сети  | Гц               | макс. 400   |
| Стойкость к коротким замыканиям согласно IEC/EN 60947-5-1 |                  |   |
| макс. предохранитель                                      | А gG/gL          | 6   |
| условный ток короткого замыкания                          | кА               | 1   |

### Механические размеры

|   |              |                   |        |
|---|--------------|-------------------|--------|
| Механический срок службы  | Переключени: | x 10 <sup>6</sup> | 8      |
| Температура прикосновения к рукоятке приводного вращательного механизма | °C           |                   | ≤ 100  |
| Удароустойчивость (импульс полусинуса 20 мс)                            |              |                   |        |
| Стандартный контакт   | g            |                   | 25     |
| частота приведения в действие   | Переключени: | ч                 | ≤ 6000 |

### Привод

|  |     |  |                               |
|--|-----|--|-------------------------------|
| механический                                 |     |  |                               |
| Сила нажатия начала/конца хода               | N   |  | 1,0/8,0                       |
| Моменты нажатия поворотных приводов          | Нм  |  | 0.2                           |
| макс. начальная скорость при кулачках по DIN | м/с |  | 1/0,5                         |
| указания                                     |     |  | при угле активации α = 0°/30° |

### Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

|  |                  |   |   |
|--|------------------|---|---|
| Технические характеристики для подтверждения типа конструкции      |                  |   |   |
| Номинальный ток для указания потери мощности                       | I <sub>n</sub>   | А | 6   |
| Потеря мощности на полюс, в зависимости от тока                    | P <sub>vid</sub> | W | 0.17  |
| Потеря мощности оборудования, в зависимости от тока                | P <sub>vid</sub> | W | 0   |
| Статическая потеря мощности, не зависит от тока                    | P <sub>vs</sub>  | W | 0   |
| Способность отдавать потери мощности                               | P <sub>ve</sub>  | W | 0   |
| Мин. рабочая температура   | °C               |   | -25   |
| Макс. рабочая температура  | °C               |   | 70  |
| Проверка конструкции IEC/EN 61439                                  |                  |   |   |
| 10.2 твёрдость материалов и деталей                                |                  |   |   |
| 10.2.2 Коррозионная стойкость                                      |                  |   | Требования производственного стандарта выполнены. |
| 10.2.3.1 Нагревостойкость изоляции                                 |                  |   | Требования производственного стандарта выполнены. |
| 10.2.3.2 Сопротивление изоляционных материалов при обычном нагреве |                  |   | Требования производственного стандарта выполнены. |
| 10.2.3.3 Сопротивление изоляционных материалов при сильном нагреве |                  |   | Требования производственного стандарта выполнены. |

|  |  |   |
|--|--|---|
| 10.2.4 Устойчивость к ультрафиолетовому излучению          |  | Требования производственного стандарта выполнены.   |
| 10.2.5 Подъём  |  | Не имеет значения, поскольку необходимо оценить всё коммутационное оборудование.  |
| 10.2.6 Испытание на удар                                   |  | Не имеет значения, поскольку необходимо оценить всё коммутационное оборудование.  |
| 10.2.7 Ярлыки  |  | Требования производственного стандарта выполнены.   |
| 10.3 Класс защиты изоляции                                 |  | Не имеет значения, поскольку необходимо оценить всё коммутационное оборудование.  |
| 10.4 Воздушные промежутки и пути утечки тока               |  | Требования производственного стандарта выполнены.   |
| 10.5 Защита от удара электрическим током                   |  | Не имеет значения, поскольку необходимо оценить всё коммутационное оборудование.  |
| 10.6 Монтаж оборудования                                   |  | Не имеет значения, поскольку необходимо оценить всё коммутационное оборудование.  |
| 10.7 Внутренние электрические цепи и соединения            |  | Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.   |
| 10.8 Подключения проводов, введённых снаружи               |  | Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.   |
| 10.9 Свойства изоляции                                     |  |   |
| 10.9.2 Электрическая прочность при рабочей частоте         |  | Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.   |
| 10.9.3 Прочность по отношению к импульсному напряжению     |  | Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.   |
| 10.9.4 Проверка оболочек кабелей из изолирующего материала |  | Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.   |
| 10.10 Нагрев   |  | Расчёт параметров нагрева находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства. Компания Eaton указывает данные по потере мощности устройств. |
| 10.11 Стойкость к коротким замыканиям                      |  | Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства. Соблюдать указания для коммутационных устройств.  |
| 10.12 Электромагнитная совместимость                       |  | Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства. Соблюдать указания для коммутационных устройств.  |
| 10.13 Механическая функция                                 |  | Для устройства требования считаются выполненными, если были соблюдены данные инструкции по монтажу (IL).  |

## Технические характеристики согласно ETIM 7.0

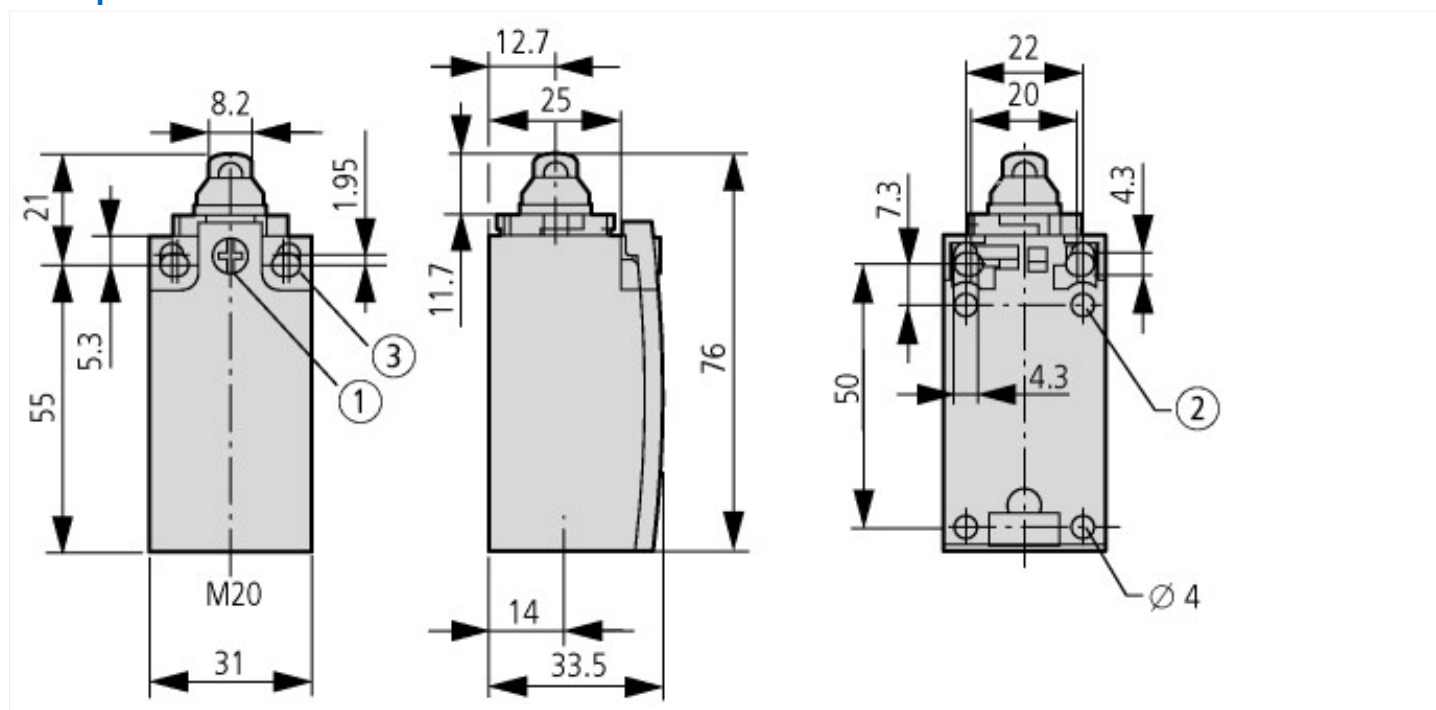
|  |    |                    |
|--|----|--------------------|
| Sensors (EG000026) / End switch (EC000030)   |    |                    |
| Электротехника, электроника, системы автоматизации / Сенсорная техника, датчики / Position switch / Position switch (Type 1) (ecl@ss10.0.1-27-06-01 [AGZ382015]) |    |                    |
| Width sensor   | mm | 31                 |
| Diameter sensor  | mm | 0                  |
| Height of sensor   | mm | 61                 |
| Length of sensor   | mm | 33.5               |
| Rated operation current Ie at AC-15, 24 V  | A  | 6                  |
| Rated operation current Ie at AC-15, 125 V   | A  | 6                  |
| Rated operation current Ie at AC-15, 230 V   | A  | 6                  |
| Rated operation current Ie at DC-13, 24 V  | A  | 3                  |
| Rated operation current Ie at DC-13, 125 V   | A  | 0.8                |
| Rated operation current Ie at DC-13, 230 V   | A  | 0.3                |
| Switching function   |    | Slow-action switch |
| Switching function latching  |    | No                 |
| Output electronic  |    | No                 |
| Forced opening   |    | Yes                |
| Number of safety auxiliary contacts  |    | 0                  |
| Number of contacts as normally closed contact  |    | 1                  |
| Number of contacts as normally open contact  |    | 1                  |
| Number of contacts as change-over contact  |    | 0                  |
| Type of interface  |    | None               |
| Type of interface for safety communication   |    | None               |
| Construction type housing  |    | Cuboid             |
| Material housing   |    | Plastic            |
| Coating housing  |    | Other              |

|                                      |  |    |         |
|--------------------------------------|--|----|---------|
| Type of control element              |  |    | Plunger |
| Alignment of the control element     |  |    | Other   |
| Type of electric connection          |  |    | Other   |
| With status indication               |  |    | No      |
| Suitable for safety functions        |  |    | Yes     |
| Explosion safety category for gas    |  |    | None    |
| Explosion safety category for dust   |  |    | None    |
| Ambient temperature during operating |  | °C | 25 - 70 |
| Degree of protection (IP)            |  |    | IP67    |
| Degree of protection (NEMA)          |  |    | 4X      |

## Апробации

|                             |  |  |   |
|-----------------------------|--|--|---|
| Product Standards           |  |  | IEC/EN 60947-5; UL 508; CSA-C22.2 No. 14; CE marking        |
| UL File No.                 |  |  | E29184  |
| UL Category Control No.     |  |  | NKCR  |
| CSA File No.                |  |  | 12528   |
| CSA Class No.               |  |  | 3211-03   |
| North America Certification |  |  | UL listed, CSA certified                                    |
| Degree of Protection        |  |  | IEC: IP66, 67, UL/CSA Type 3R, 4X (indoor use only), 12, 13 |

## Размеры



① Вращающий момент затяжки винта крышки: 0,8 Нм ±0,2 Нм

② Только при LS (исполнение из пластмассы)

③ Крепёжный винт 2 x M4 ≥ 30

$M_A = 1,5 \text{ Нм}$

