



**Polohový spínač, Hlavice s kladkou, kompletní přístroj, 1 spínací kontakt, 1 rozpínací kontakt, Bezšroubové svorky, žlutý, izolovaný materiál, -25 - +70 °C, EN 50047 Form C**

**Typ** LS-11/P  
**Catalog No.** 266112  
**Alternate Catalog No.** LS-11/P

## Dodavatelský program

|   |  |    |  |
|---|--|----|--|
| Základní funkce   |  |    | polohové spínače<br>bezpečnostní polohové spínače  |
| Označení typu   |  |    | LS(M)-...  |
| Sortiment   |  |    | Hlavice s kladkou  |
| Stupeň krytí  |  |    | IP66, IP67   |
| Vybavení  |  |    | kompletní přístroj   |
| Okolní teplota  |  | °C | -25 - +70  |
| Konstrukční typ   |  |    | EN 50047 Form C  |
| <b>Kontakty</b>   |  |    |  |
| S = spínací kontakt   |  |    | 1 spínací kontakt  |
| Ö = rozpínací kontakt   |  |    | 1 rozpínací kontakt  |
| Upozornění  |  |    | = bezpečnostní funkce pomocí nuceného rozpojení podle normy IEC/EN 60947-5-1   |
| Značka zapojení   |  |    |  |
| Doteková dráha  = kontakt zapnutý  = kontakt rozpojený  |  |    | <br>Zw = 4.5 mm  |
| Nucené rozpínání (ZW)   |  |    | ano  |
| <b>Barva</b>  |  |    |  |
| Kryt skříně   |  |    | žlutý  |
| Kryt skříně   |  |    |  |
| Kryt  |  |    | izolovaný materiál   |
| Typ připojení   |  |    | Bezšroubové svorky   |
| Poznámky  |  |    | Cage Clamp je registrovaná ochranná známka firmy WAGO Kontakttechnik, 32432 Minden<br>Příslušenství pro připojení bezšroubových svorek firmy Wago: vkládací můstek, šedý, obj. č. Wago 264-402 |
| <b>Upozornění</b> Ovládací hlavice lze otáčet o 90°, aby bylo možné provést přizpůsobení na předem zadaný směr nájezdu. |  |    |  |

## Technická data

### Všeobecně

|                     |  |    |  |
|---------------------|--|----|--|
| Normy a ustanovení  |  |    | IEC/EN 60947   |
| Klimatická odolnost |  |    | Vlhké teplo, konstantní podle normy ČSN/IEC 60068-2-78; vlhké teplo, cyklické dle normy ČSN/IEC 60068-2-30 |
| Okolní teplota      |  | °C | -25 - +70  |
| Poloha při montáži  |  |    | libovolná  |

|                                |  |                 |                 |
|--------------------------------|--|-----------------|-----------------|
| Stupeň krytí                   |  |                 | IP66, IP67      |
| Svorkové výkony                |  | mm <sup>2</sup> |                 |
| Jednožilový                    |  | mm <sup>2</sup> | 1 x (0,5 - 2,5) |
| Jemně slaneňý vodič s dutinkou |  | mm <sup>2</sup> | 1 x (0,5 - 1,5) |
| Přesnost opakování             |  | mm              | ± 0.15          |

### Kontakty/spínací výkon

|   |                  |                |   |
|---|------------------|----------------|---|
| Jmenovité impulzní výdržné napětí               | U <sub>imp</sub> | V AC           | 4000  |
| Jmenovité izolační napětí                       | U <sub>i</sub>   | V              | 400   |
| Přepěťová kategorie/stupeň znečištění           |                  |                | III/3   |
| Jmenovitý pracovní proud                        | I <sub>e</sub>   | A              |   |
| AC-15   |                  |                |   |
| 24 V  | I <sub>e</sub>   | A              | 6   |
| 220 V 230 V 240 V                               | I <sub>e</sub>   | A              | 6   |
| 380 V 400 V 415 V                               | I <sub>e</sub>   | A              | 4   |
| DC-13   |                  |                |   |
| 24 V  | I <sub>e</sub>   | A              | 3   |
| 110 V   | I <sub>e</sub>   | A              | 0.6   |
| 220 V   | I <sub>e</sub>   | A              | 0.3   |
| Spolehlivost řídicího obvodu                    |                  |                |   |
| při 24 V DC/5 mA                                | H <sub>F</sub>   | Četnost poruch | <10 <sup>-7</sup> , < 1 výpadek na 10 <sup>7</sup> sepnutí        |
| při 5 V DC/1 mA                                 | H <sub>F</sub>   | Četnost poruch | < 5 x 10 <sup>-6</sup> , < 1 chyba na 5 x 10 <sup>6</sup> operací |
| Síťová frekvence                                |                  | Hz             | max. 400  |
| Zkratový jmenovitý výkon podle ČSN EN 60947-5-1 |                  |                |   |
| max. tavná pojistka                             |                  | A gG/gL        | 6   |
| podmíněný zkratový proud                        |                  | kA             | 1   |

### Mechanické proměnné

|  |                 |                   |        |
|--|-----------------|-------------------|--------|
| Životnost, mechanická  | Spínací cykly   | x 10 <sup>6</sup> | 8      |
| Mechanická otřesuvzdornost (poloviční sinusoida otřesu, 20 ms) |                 |                   |        |
| Pomalý spínač  |                 | g                 | 25     |
| Frekvence používání  | Spínací cykly/h |                   | ≤ 6000 |

### Ovládání

|                                      |  |     |                                |
|--------------------------------------|--|-----|--------------------------------|
| Mechanický                           |  |     |                                |
| Ovládací síla začátek / konec zdvihu |  | n   | 1,0/8,0                        |
| Ovládací momenty ovládací hlavice    |  | Nm  | 0.2                            |
| max. rychlost najetí u vaček DIN     |  | m/s | 1/1                            |
| Poznámky                             |  |     | při nájezdovém úhlu α = 0°/30° |

### Ověření návrhu podle ČSN EN 61439

|   |                  |    |  |
|---|------------------|----|--|
| Technické údaje pro ověření konstrukce                        |                  |    |  |
| Jmenovitý proud k údajím ztrátového výkonu                    | I <sub>n</sub>   | A  | 6  |
| Ztrátový výkon na jeden pól, v závislosti na proudu           | P <sub>vid</sub> | W  | 0.17                                     |
| Ztrátový výkon přístroje, v závislosti na proudu              | P <sub>vid</sub> | W  | 0  |
| Ztrátový výkon statický, nezávislý na proudu                  | P <sub>vs</sub>  | W  | 0  |
| Přenosová rychlost ztrátového výkonu                          | P <sub>ve</sub>  | W  | 0  |
| Provozní teplota okolí min.                                   |                  | °C | -25                                      |
| Provozní teplota okolí max.                                   |                  | °C | 70                                       |
| Ověření konstrukce ČSN EN 61439                               |                  |    |  |
| 10.2 Pevnost materiálů a součástí                             |                  |    |  |
| 10.2.2 Odolnost proti korozi                                  |                  |    | Požadavky normy na výrobek jsou splněny. |
| 10.2.3.1 Tepelná odolnost pláště                              |                  |    | Požadavky normy na výrobek jsou splněny. |
| 10.2.3.2 Odolnost izolačních materiálů proti normálnímu teplu |                  |    | Požadavky normy na výrobek jsou splněny. |
| 10.2.3.3 Odolnost izolačního materiálu proti nadměrnému teplu |                  |    | Požadavky normy na výrobek jsou splněny. |

|   |  |   |
|---|--|---|
| 10.2.4 Odolnost proti UV záření               |  | Požadavky normy na výrobek jsou splněny.  |
| 10.2.5 Zvedání                                |  | Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.  |
| 10.2.6 Nárazová zkouška                       |  | Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.  |
| 10.2.7 Nápis                                  |  | Požadavky normy na výrobek jsou splněny.  |
| 10.3 Stupeň krytí pláště                      |  | Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.  |
| 10.4 Vzdušných vzdáleností a povrchových cest |  | Požadavky normy na výrobek jsou splněny.  |
| 10.5 Ochrana před úrazem elektrickým proudem  |  | Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.  |
| 10.6 Instalace přístrojů                      |  | Nevztahuje se, protože musí být vyhodnoceno celé spínací zařízení.  |
| 10.7 Vnitřní proudové okruhy a spojení        |  | Zodpovídá výrobce rozvaděčů.  |
| 10.8 Připojení pro vodiče přivedené zvenku    |  | Zodpovídá výrobce rozvaděčů.  |
| 10.9 Izolační vlastnosti                      |  |   |
| 10.9.2 Provozní elektrická pevnost            |  | Zodpovídá výrobce rozvaděčů.  |
| 10.9.3 Odolnost proti rázovému napětí         |  | Zodpovídá výrobce rozvaděčů.  |
| 10.9.4 Zkouška pláště z izolačního materiálu  |  | Zodpovídá výrobce rozvaděčů.  |
| 10.10 Zahřívání                               |  | Za výpočet zahřívání zodpovídá výrobce rozvaděčů. Firma Eaton dodává údaje k ztrátovému výkonu přístrojů. |
| 10.11 Odolnost proti zkratu                   |  | Zodpovídá výrobce rozvaděčů. Je nutno dodržet hodnoty spínacích zařízení.                                 |
| 10.12 EMC                                     |  | Zodpovídá výrobce rozvaděčů. Je nutno dodržet hodnoty spínacích zařízení.                                 |
| 10.13 Mechanické funkce                       |  | Požadavky pro přístroj jsou splněny, jestliže jsou dodrženy údaje v návodu k montáži (IL).                |

## Technická data podle ETIM 7.0

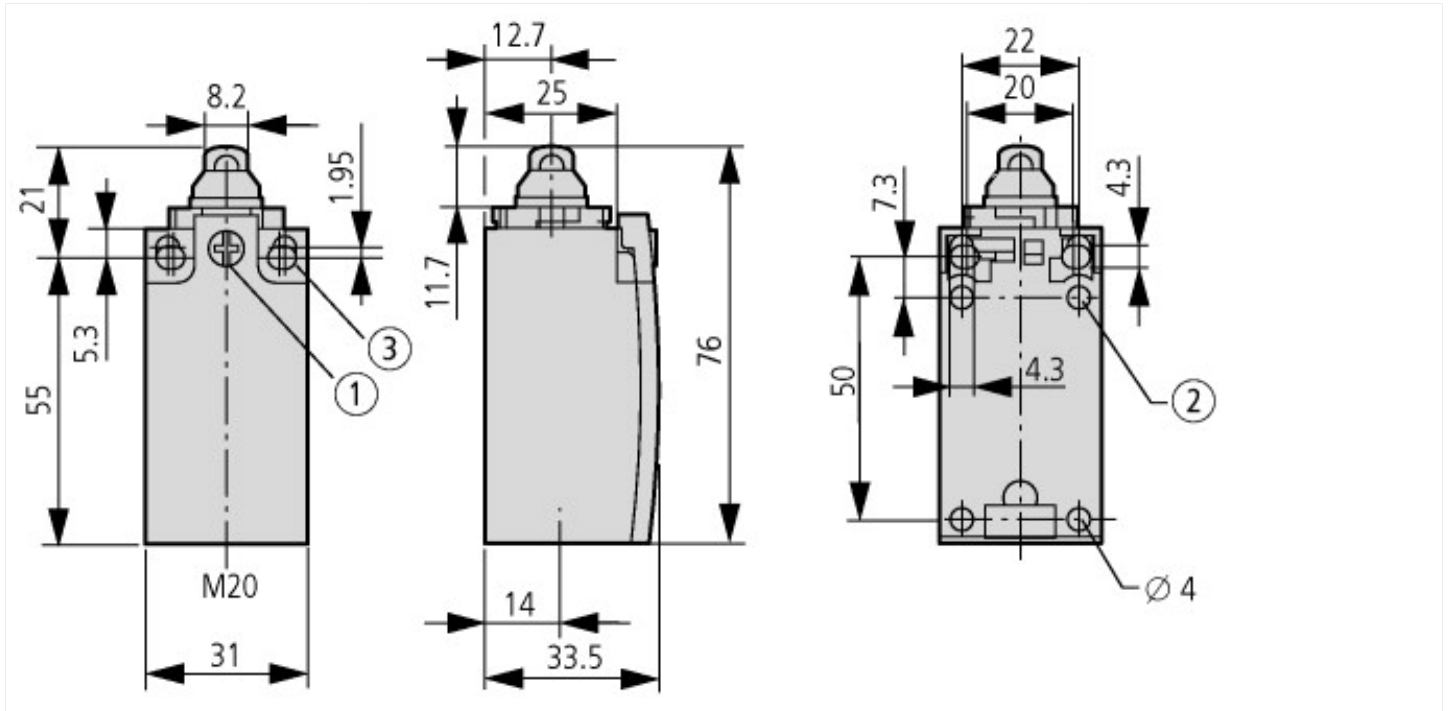
|  |    |                    |
|--|----|--------------------|
| Sensors (EG000026) / End switch (EC000030)   |    |                    |
| Elektrotechnika, automatizační technika a technika řízení procesu / Binární senzorka, bezpečnostně orientovaná senzorka, výrobní měricí technika / Polohový spínač / Jednopolohový spínač (ecl@ss10.0.1-27-27-06-01 [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  |    | 1                  |
| 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  |    | Roller cam         |
| 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   |

## aprobace,

|                             |  |   |
|-----------------------------|--|---|
| 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 |

## Rozměry



- ① Utahovací moment šroubu víka: 0,8 Nm ±0,2 Nm  
 ② Pouze u LS (provedení z plastu)  
 ③ Upevňovací šroub 2 x M4 ≥ 30  
 $M_A = 1,5 \text{ Nm}$

