



Bezpečnostní polohový spínač, kovové provedení, 1S+1R, +palička s kulatým vrcholem

Typ LSM-11
Catalog No. 266144
Alternate Catalog No. LSM-11

Dodavatelský program

Základní funkce			polohové spínače bezpečnostní polohové spínače
Označení typu			LS(M)-...
Sortiment			Zdvíhátko
Stupeň krytí			IP66, IP67
Vybavení			Základní jednotka, rozšiřitelná
Okolní teplota		°C	-25 - +70
Konstrukční typ			EN 50047 Form B
Kontakty			
S = spínací kontakt			1 spínací kontakt
Ř = rozpinací kontakt			1 rozpinací kontakt
Upozornění			= bezpečnostní funkce pomocí nuceného rozpojení podle normy IEC/EN 60947-5-1
Značka zapojení			
Doteková dráha = kontakt zapnutý = kontakt rozpojený			 Zw = 4,5 mm
Nucené rozpinání (ZW)			ano
Barva			
Kryt skříně			žlutý
Kryt skříně			
Kryt			kovové provedení
Typ připojení			Bezšroubové svorky
Poznámky			Cage Clamp je registrovaná ochranná známka firmy WAGO Kontakttechnik, 32432 Minden Příslušenství pro připojení bezšroubových svorek firmy Wago: vkládací můstek, šedý, obj. č. Wago 264-402

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 ²	

Jednožilový	mm ²	1 x (0,5 - 2,5)
Jemně slané vodič s dutinkou	mm ²	1 x (0,5 - 1,5)
Přesnost opakování	mm	± 0.15

Kontakty/spínací výkon

Jmenovité impulzní výdržné napětí	U _{imp}	V AC	4000
Jmenovité izolační napětí	U _i	V	400
Přepěťová kategorie/stupeň znečištění			III/3
Jmenovitý pracovní proud	I _e	A	
AC-15			
24 V	I _e	A	6
220 V 230 V 240 V	I _e	A	6
380 V 400 V 415 V	I _e	A	4
DC-13			
24 V	I _e	A	3
110 V	I _e	A	0.6
220 V	I _e	A	0.3
Spolehlivost řídicího obvodu			
při 24 V DC/5 mA	H _F	Četnost poruch	<10 ⁻⁷ , < 1 výpadek na 10 ⁷ sepnutí
při 5 V DC/1 mA	H _F	Četnost poruch	< 5 x 10 ⁻⁶ , < 1 chyba na 5 x 10 ⁶ 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 ⁶	8
Dotyková teplota ovládací nájezdové páky		°C	≤ 100
Mechanická otřesuvzdornost (poloviční sínusoida 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	1/0,5
Poznámky			při nájezdovém úhlu α = 0°/30°

Ověření návrhu podle ČSN EN 61439

Technické údaje pro ověření konstrukce			
Jmenovitý proud k údaji ztrátového výkonu	I _n	A	6
Ztrátový výkon na jeden pól, v závislosti na proudu	P _{vid}	W	0.17
Ztrátový výkon přístroje, v závislosti na proudu	P _{vid}	W	0
Ztrátový výkon statický, nezávislý na proudu	P _{vs}	W	0
Přenosová rychlost ztrátového výkonu	P _{ve}	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 Náписy			Požadavky normy na výrobek jsou splněny.
10.3 Stupeň krytí plášťů			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 plášťů 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 sensorika, bezpečnostne orientovaná sensorika, výrobní měřicí technika / Polohový spínac / Jednopolohový spínac (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			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			Metal
Coating housing			Other
Type of control element			Plunger
Alignment of the control element			Other
Type of electric connection			Cable entry metrical
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

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

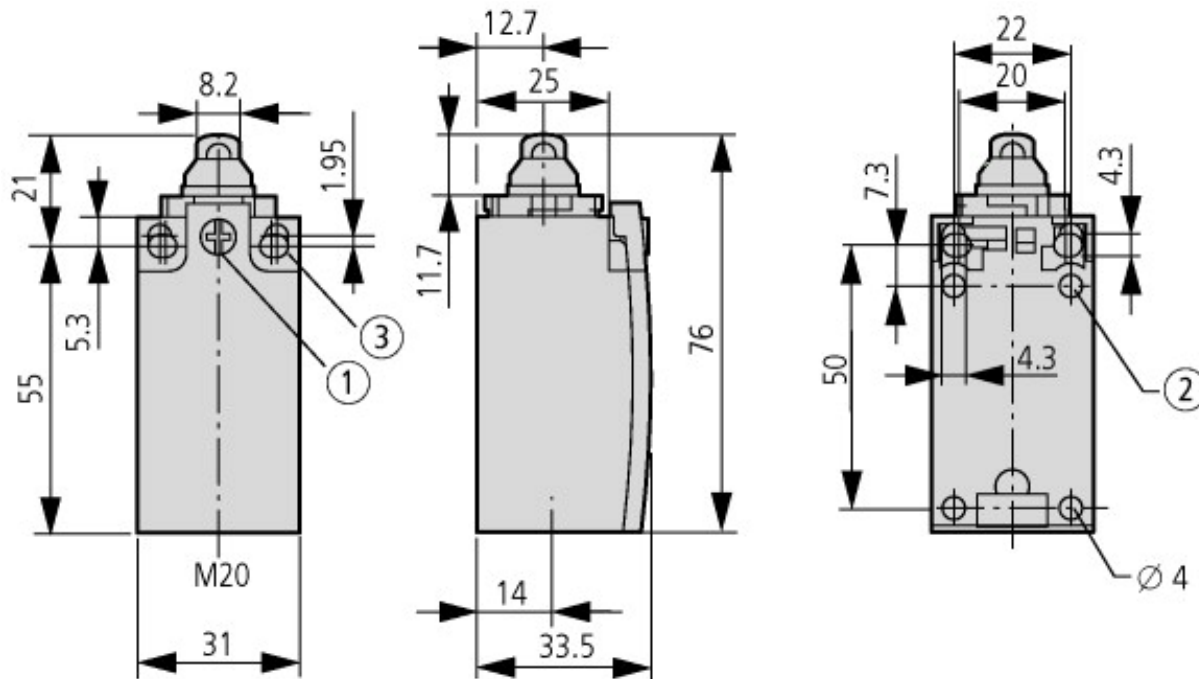
North America Certification

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 $\pm$ 0,2 Nm

② Pouze u LS (provedení z plastu)

③ Upevňovací šroub 2 x M4 $\geq$ 30 $M_A = 1,5$ Nm