

Wyłączniki krańcowe LS4..M..

W obudowie metalowej IP66
o szerokości 40 mm



LS40M: 1 wprowadzenie przewodu przez dławik Pg 13,5...
 LS43M: 1 wprowadzenie przewodu przez dławik ISO 20...
 LS45M: 1 wprowadzenie przewodu przez łącznik plastikowy 1/2" NPT...

Informacje dot. zamawiania

Zespoły styków	Typ	Kod zamówienia	Masa w kg (1)(2)
	Wpisać kod wprowadzenia przewodu	Wpisać kod wprowadzenia przewodu	Opakowanie - jedno urządzenie
B11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
D11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

Trzpień wciskany ze stali nierdzewnej

1	-	LS4 <input type="checkbox"/> M11B11	1SBV01 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 11R1211	0.240
-	1	LS4 <input type="checkbox"/> M11D11	1SBV01 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 11R1411	0.240

ø12 trzpień z rolką ze stali nierdzewnej

1	-	LS4 <input type="checkbox"/> M13B11	1SBV01 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 13R1211	0.240
-	1	LS4 <input type="checkbox"/> M13D11	1SBV01 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 13R1411	0.240

ø22 dźwignia z rolką plastikową (wykonaną z poliacetalu) na trzpieniu ze stali nierdzewnej

1	-	LS4 <input type="checkbox"/> M31B11	1SBV01 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 31R1211	0.275
-	1	LS4 <input type="checkbox"/> M31D11	1SBV01 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 31R1411	0.275

ø22 dźwignia z rolką plastikową (wykonaną z poliacetalu)

1	-	LS4 <input type="checkbox"/> M41B11	1SBV01 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 41R1211	0.280
-	1	LS4 <input type="checkbox"/> M41D11	1SBV01 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 41R1411	0.280

ø22 dźwignia z rolką ze stali nierdzewnej

1	-	LS4 <input type="checkbox"/> M42B11	1SBV01 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 42R1211	0.280
-	1	LS4 <input type="checkbox"/> M42D11	1SBV01 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 42R1411	0.280

ø22 dźwignia z rolką plastikową (wykonaną z poliacetalu) regulowaną

1	-	LS4 <input type="checkbox"/> M51B11	1SBV01 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 51R1211	0.290
-	1	LS4 <input type="checkbox"/> M51D11	1SBV01 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 51R1411	0.290

ø6 dźwignia z prętem plastikowym (wykonanym z poliacetalu) regulowanym

1	-	LS4 <input type="checkbox"/> M72B11	1SBV01 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 72R1211	0.285
-	1	LS4 <input type="checkbox"/> M72D11	1SBV01 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 72R1411	0.285

Pręt sprężynowy

1	-	LS4 <input type="checkbox"/> M91B11	1SBV01 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 91R1211	0.235
-	1	LS4 <input type="checkbox"/> M91D11	1SBV01 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 91R1411	0.235

Wyłączniki z przyłączami LS3 ..., LS4... i LS7

W obudowie plastikowej i obudowie metalowej IP66
Dane techniczne

Ogólne dane techniczne

	W obudowie plastikowej	W obudowie metalowej
Normy	IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, UL 508 i CSA C22-2 nr 14	
Certyfikaty	UL - CSA - CCC	
Temperatura powietrza wokół urządzenia		
- podczas pracy	°C - 25 ... + 70	- 25 ... + 70
- podczas przechowywania	°C - 30 ... + 80	- 30 ... + 80
Odporność na warunki klimatyczne	Zgodnie z normą IEC 68-2-3. Odporność na słoną mgłę zgodnie z IEC 68-2-11	
Ustawienia montażowe	Wszystkie ustawienia dozwolone	
Odporność na wstrząsy (zgodnie z IEC 68-2-27 i EN 60068-2-27)	50g* (1/2 wstrząsu sinusoidalnego przez 11 ms) brak zmiany w ustawieniu styku	
Odporność na drgania (zgodnie z IEC 68-2-6 i EN 60068-2-6)	25g** (10 ... 500 Hz) brak zmiany w ustawieniu styków przekraczającej wartość 100 μs	
Ochrona przed udarami elektrycznymi (zgodnie z IEC 536)	Klasa II	Klasa I
Stopień ochrony (zgodnie z IEC 529 i EN 60529)	IP65	IP66 **
Dokładność (mierzona na 1 milion operacji)	0,1 mm (w punkcie zamknięcia)	0,1 mm (w punkcie zamknięcia)

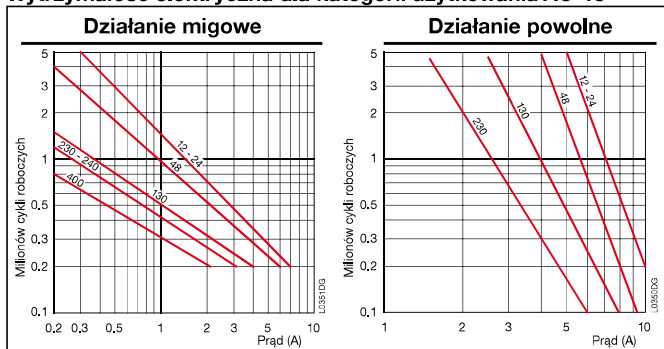
Dane elektryczne

Znamionowe napięcie izolacji U_i		
- zgodnie z IEC 60947-1 i EN 60947-1	V 500 (stopień zanieczyszczenia 3)	400 (LS3..M..i LS7..M..), 500 (LS4xM..)-(stopień zanieczyszczenia 3)
- zgodnie z UL 508, CSA C22-2 nr 14	V 600	300 (LS3..M..i LS7..M..), 600 (LS4..M..)
Znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane U_{imp} kV (zgodnie z IEC 60947-1 i EN 60947-1)	6	
Konwencjonalny prąd termiczny w obwodzie zamkniętym I_{the} (zgodnie z IEC 60947-5-1 i EN 60947-5-1) $\theta \leq 40$ °C	A 10	10
Bezpieczniki przeciwzwarcowe typu gG	A 10	
Znamionowy prąd roboczy I_e / AC-15 - zgodnie z IEC 60947-5-1 24 V - 50/60 Hz	A 10	
130 V - 50/60 Hz	A 5,5	
230 V - 50/60 Hz	A 3,1	
240 V - 50/60 Hz	A 3	
400 V - 50/60 Hz	A 1,8	
- zgodnie z UL 508, CSA C22 nr 14	A 600	A 300 (LS3..M..i LS7..M..), A 600 (LS4..M..)
I_e / DC-13 - zgodnie z IEC 60947-5-1 24 V - prąd stały	A 2,8	
110 V - prąd stały	A 0,6	
250 V - prąd stały	A 0,27	
- zgodnie z UL 508, CSA C22 nr 14	Q 600	Q 300 (LS3..M..i LS7..M..), Q 600 (LS4..M..)
Rozwieranie styków	Styki rozwierane bezpośrednio przez wyzwalacz zgodnie z normą IEC 60947-5-1 rozdział 3 oraz EN 60947-5-1	
Rezystancja pomiędzy stykami	mΩ 25	
Wytrzymałość mechaniczna	Milionów operacji	
	15 } 3x P { 10...12 ; 30...38	15 } 3x M { 11...12 ; 31...38
	10 } LS { 13 ; 41...46 ; 51...55 ; 61...78	10 } LS { 13 ; 41...46 ; 51...55 ; 61...78
	> 5 } 7x { 14 ; 91...92 ; 98	> 5 } 7x { 14 ; 91...92 ; 98
	Milionów operacji	
	15 } 4x P { 11 ; 12 ; 31...33	30 } 4x M { 11...13 ; 21...23 ; 31...33
	10 } LS { 13 ; 41...44 ; 51...55 ; 61...74	25 } LS { 41...44 ; 51...55 ; 61...74
	> 5 } 10 { 14 ; 19 ; 34...36 ; 91...93	10 } 10 { 91...93
Wytrzymałość elektryczna (zgodnie z IEC 60947-5-1 Załącznik C)	Kategorie użytkowania AC-15 i DC-13 (patrz krzywe i wartości podane poniżej)	
- maks. częstotliwość przełączania	cykli/h 3600	
- współczynnik obciążenia	0,5	
Dane łączeniowe zespołów styków		
Zaciski	M3.5 (+,-) wkręty typu pozidrive ze złączką	
Zdolność łączeniowa 1 lub 2 x mm ² / AWG	0,5 mm ² / AWG 20 do 2,5 mm ² / AWG 14	
Zdolność łączeniowa	Zgodnie z normą EN 50013	

* Z wyjątkiem LS3..M42, M52 i M55 - LS3..P42, P52 i P55 - LS7..M42, M52 i M55 - LS7..P42, P52 i P55: 25g

** Z wyjątkiem LS3..M52, M55, M73, M74 i M92 - LS7..M52, M55, M73, M74 i M92 - LS4..M54, M72, M92 i M93 : gdzie stopień ochrony wynosi IP65.

Wytrzymałość elektryczna dla kategorii użytkowania AC-15



Wytrzymałość elektryczna dla kategorii użytkowania DC-13

	Działanie migowe	Działanie powolne
Przerwanie obwodu przez okres żywotności wynoszący 5 milionów cykli działania		
Napięcie 24 V	9,5 W	12 W
Napięcie 48 V	6,8 W	9 W
Napięcie 110 V	3,6 W	6 W

Wyłączniki krańcowe LS4..P.

Podwójnie izolowane □ - w obudowie plastikowej IP65 – o szer. 40 mm
1 wyprowadzenie przewodu z dławika

Wykrywany ruch:



Wyzwalacz

	Trzpień metalowy	Ø12 trzpień z rolką ze stali nierdzewnej	Dźwignia z rolką poliamidową na trzpieniu stalowym	Ø22 dźwignia z rolką plastikową
Zgodność / ☐ Styk NZ (rozwierany bezpośrednio przez wyzwalacz)	EN 50041 (konfiguracja B) ☐	EN 50041 (konfiguracja C) ☐	- ☐	EN 50041 (konfiguracja A) ☐
Maks. prędkość aktywacji	0.5 m/s	0.5 m/s	1 m/s	1.5 m/s
Min. wartość siły/momentu obrotowego: - aktywacji	14 N	14 N	8 N	0.15 N.m
- operacji rozwierania bezpośrednio przez wyzwalacz	45 N	40 N	40 N	0.30 N.m

Dodatkowe dane techniczne

Należy uzupełnić oznaczenie typu wyłącznika LS o kod wprowadzenia przewodu

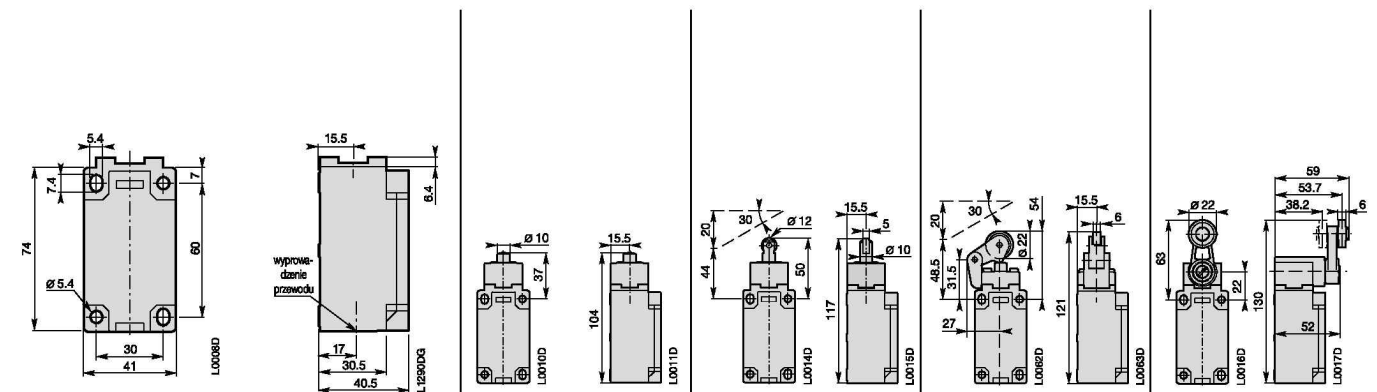
- 0 = Pg 13,5
- 3 = M20 x 1,5
- 5 = 1/2" NPT

Styki o działaniu migowym	Typ	LS4 □ P11B11	LS4 □ P13B11	LS4 □ P31B11	LS4 □ P41B11
	Schemat działania				
Styki rozłączne o działaniu powolnym	Typ	LS4 □ P11D11	LS4 □ P13D11	LS4 □ P31D11	LS4 □ P41D11
	Schemat działania				
Masa (opakowanie jednego urządzenia)	kg	0.140	0.145	0.175	0.185

Prosimy o kontakt w przypadku zapotrzebowania na specjalne typy głowic, akcesoria i układy styków oraz funkcje specjalne.

styk zamknięty / styk otwarty

Wymiary (mm)



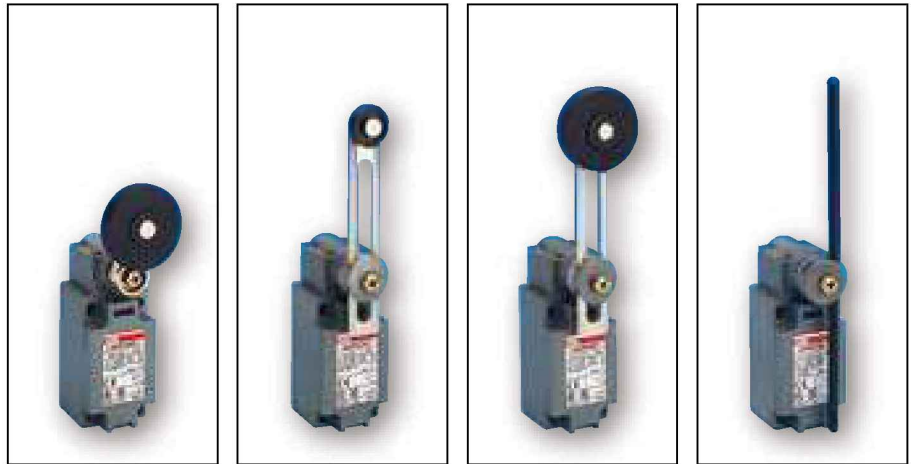
Wyłączniki krańcowe LS4..P..

Podwójnie izolowane □ - w obudowie plastikowej IP65 – o szer. 40 mm
1 wyprowadzenie przewodu z dławika

Wykrywany ruch:

Przesuw krzywki 30°

Przesuw pełny



Wyzwalacz

	ø50 dźwignia z rolką gumową	ø22 dźwignia z rolką plastikową regulowaną	ø50 dźwignia z rolką gumową regulowaną	ø6 dźwignia z prętem plastikowym regulowanym
Zgodność / ☐ Styk NZ (rozwierany bezpośrednio przez wyzwalacz)	-	-	-	EN 50041 (konfiguracja D) ☐
Maks. prędkość aktywacji	1.5 m/s	1.5 m/s	1.5 m/s	1.5 m/s
Min. wartość siły/momentu obrotowego: - aktywacji	0.15 N.m	0.15 N.m	0.15 N.m	0.15 N.m
- operacji rozwierania bezpośrednio przez wyzwalacz	0.30 N.m	0.30 N.m	0.30 N.m	0.30 N.m

Dodatkowe dane techniczne

Należy uzupełnić oznaczenie typu wyłącznika LS o kod wprowadzenia przewodu

0 = Pg 13,5

3 = M20 x 1.5

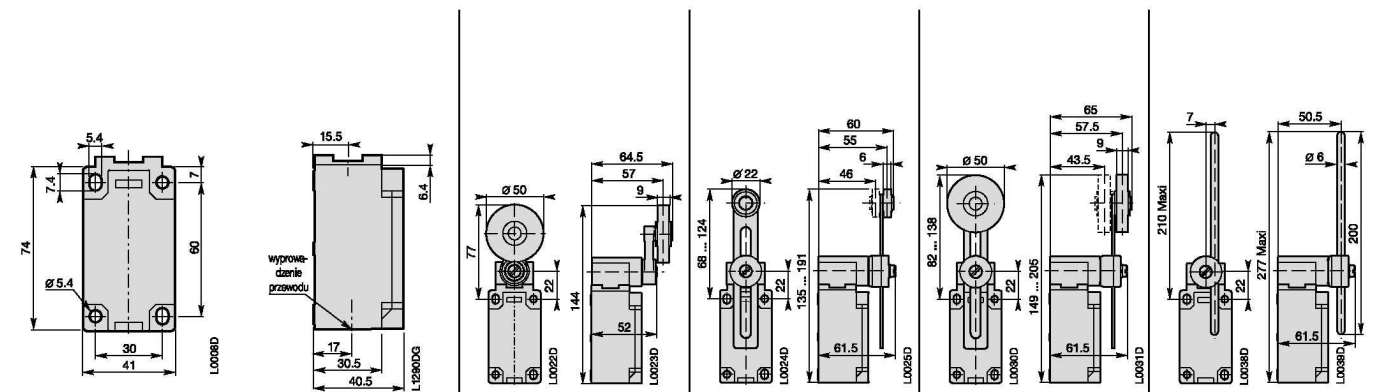
5 = 1/2" NPT

Styki o działaniu migowym	Typ	LS4 □ P44B11	LS4 □ P51B11	LS4 □ P54B11	LS4 □ P72B11
	Schemat działania				
Styki rozłączne o działaniu powolnym	Typ	LS4 □ P44D11	LS4 □ P51D11	LS4 □ P54D11	LS4 □ P72D11
	Schemat działania				
Masa (opakowanie jednego urządzenia)	kg	0.205	0.190	0.200	0.185

Prosimy o kontakt w przypadku zapotrzebowania na specjalne typy głowic, akcesoria i układy styków oraz funkcje specjalne.

styk zamknięty / styk otwarty

Wymiary (mm)



Wyłączniki krańcowe LS4..M..

W obudowie metalowej IP66 – szer. 40 mm
1 wyprowadzenie przewodu z dławika

Wykrywany ruch:



Wyzwalacz

	Trzpień ze stali nierdzewnej	ø12 trzpień z rolką ze stali nierdzewnej	ø22 dźw. z rolką plastik. na trzpieniu ze stali nierdz.	ø22 dźwignia z rolką plastikową
Zgodność / \rightarrow Styk NZ (rozwierany bezpośrednio przez wyzwalacz)	EN 50041 (konfiguracja B) \rightarrow	EN 50041 (konfiguracja C) \rightarrow	- \rightarrow	EN 50041 (konfiguracja A) \rightarrow
Maks. prędkość aktywacji	0.5 m/s	0.5 m/s	1.5 m/s	1.5 m/s
Min. wartość siły/momentu obrotowego: - aktywacji	30 N	22 N	12 N	0.15 N.m
- operacji rozwierania bezpośrednio przez wyzwalacz	45 N	40 N	40 N	0.30 N.m

Dodatkowe dane techniczne

Należy uzupełnić oznaczenie typu wyłącznika LS o kod wprowadzenia przewodu

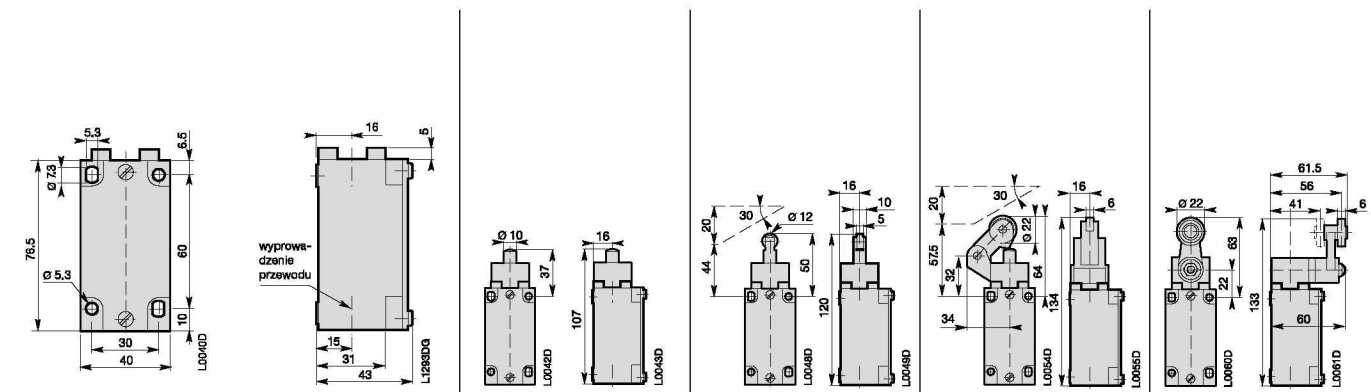
- 0 = Pg 13.5
- 3 = M20 x 1.5
- 5 = 1/2" NPT

Styki o działaniu migowym	Typ	LS4 □ M11B11	LS4 □ M13B11	LS4 □ M31B11	LS4 □ M41B11
	Schemat działania				
Styki rozłączne o działaniu powolnym	Typ	LS4 □ M11D11	LS4 □ M13D11	LS4 □ M31D11	LS4 □ M41D11
	Schemat działania				
Masa (opakowanie jednego urządzenia)	kg	0.240	0.240	0.275	0.280

Prosimy o kontakt w przypadku zapotrzebowania na specjalne typy głowic, akcesoria i układy styków oraz funkcje specjalne.

styk zamknięty / styk otwarty

Wymiary (mm)



Wyłączniki krańcowe LS4..M..

W obudowie metalowej IP66 – szer. 40 mm
1 wyprowadzenie przewodu z dławika

Wykrywany ruch:



Wyzwalacz	Ø22 dźwignia z rolką ze stali nierdzewnej	Ø22 dźwignia z rolką plastikową regulowaną	Ø6 dźwignia z prętem plastik. regulowanym	Pręt sprężynowy
Zgodność / ☉ Styk NZ (rozwierany bezpośrednio przez wyzwalacz)	EN 50041 (konfiguracja A) ☉	–	EN 50041 (konfiguracja D) ☉	–
Maks. prędkość aktywacji	1.5 m/s	1.5 m/s	1.5 m/s	1 m/s
Min. wartość siły/momentu obrotowego: - aktywacji	0.15 N.m	0.15 N.m	0.15 N.m	0.18 N.m
- operacji rozwierania bezpośrednio przez wyzwalacz	0.30 N.m	0.30 N.m	0.30 N.m	–

Dodatkowe dane techniczne

Należy uzupełnić oznaczenie typu wyłącznika LS o kod wprowadzenia przewodu

- 0 = Pg 13.5
- 3 = M20 x 1.5
- 5 = 1/2" NPT

Styki o działaniu migowym	Typ	LS4 □ M42B11	LS4 □ M51B11	LS4 □ M72B11	LS4 □ M91B11
	Schemat działania				
Styki rozłączne o działaniu powolnym	Typ	LS4 □ M42D11	LS4 □ M51D11	LS4 □ M72D11	LS4 □ M91D11
	Schemat działania				
Masa (opakowanie jednego urządzenia)	kg	0.280	0.290	0.285	0.235

Prosimy o kontakt w przypadku zapotrzebowania na specjalne typy głowic, akcesoria i układy styków oraz funkcje specjalne. ■ styk zamknięty / □ styk otwarty

Wymiary (mm)

