

Str. 7-4 do 7 i 11
7-28 do 30 i 33

PRZYCISKI Ø22mm
- Samoczynny powrót, kryte, wystające i osłonięte.
- Dwustanowe kryte i wystające.
- Grzybkowe.
- Do mechanicznego kasowania.
- Podświetlane



Str. 7-8 i 12
7-31 i 34

PRZYCISKI DWUKLAWISZOWE I TRZYKLAWISZOWE Ø22mm
- Dwuklawiszowe ze wskaźnikiem lub bez.
- Trzyklawiszowe.



Str. 7-9 i 12
7-32 i 35

PRZEŁĄCZNIKI Ø22mm
- Pokrętło krótkie.
- Pokrętło długie.
- Z kluczem.
- Obrotowe.
- Podświetlane.

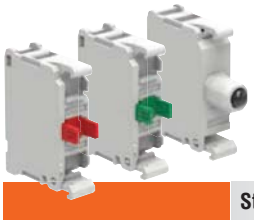


Str. 7-13 do 15

LAMPKI JEDNOCZĘŚCIOWE Ø22mm
- Jednoczęściowe LED.

SYGNALIZATORY DŹWIĘKOWE Ø22mm
- Dźwięk ciągły lub przerywany.

INTERFEJSY KOMUNIKACJI Ø22mm
- USB.
- RJ45.



Str. 7-16 do 24
7-38 do 43

WYPOSAŻENIE DODATKOWE, AKCESORIA I CZĘŚCI ZAMIENNE DO PRZYCISKÓW I PRZEŁĄCZNIKÓW
- Adaptery montażowe.
- Elementy stykowe.
- Podstawy żarówek.
- Elementy podświetlenia LED.
- Tabliczki opisowe i oprawy.
- Żarówki.



Str. 7-25

OBUDOWY
- Bez operatorów (od 1 do 6 otworów).
- z 1 operatorem.



Str. 7-14
7-36

POTENCJOMETRY Ø22mm
- Kompletne potencjometry ze skalą.
- Obudowy potencjometrów ze:
  – skalą
  – indeksem numerycznym.



Str. 7-37

JOYSTIKI Ø22mm
- 2 kierunki.
- 4 kierunki.
- 2 kierunki z blokadą mechaniczną.
- 4 kierunki z blokadą mechaniczną.
- W komplecie zestyki pomocnicze.

Przyciski i przełączniki



- Szybka i prosta instalacja zatrzaskowa.
- Zestyki o wysokiej przewodności.
- Wytrzymałe w ciężkich warunkach otoczenia pracy.
- Działanie zestyków: podwójna przerwa, bezpośrednie otwieranie styków NC, samoczyszczące.

Seria PLatinum Ø22mm — Rozdz. - Str.

Przyciski, samoczynny powrót ... 7 - 4
Przyciski, dwustanowe ... 7 - 4
Przyciski, samoczynny powrót, kasowanie mechaniczne ... 7 - 5
Przyciski, samoczynny powrót, z symbolami ... 7 - 5
Przyciski, grzybkowe ... 7 - 7
Przyciski, samoczynny powrót, dwuklawiszowe i trzyklawiszowe ... 7 - 8
Przełączniki z dźwignią i kluczem ... 7 - 9
Przełączniki obrotowe ... 7 - 10
Przyciski, samoczynny powrót, podświetlane ... 7 - 11
Przyciski, dwustanowe, podświetlane ... 7 - 11
Przyciski, grzybkowe, podświetlane ... 7 - 11
Przyciski, samoczynny powrót, dwuklawiszowe, z podświetlanym białym wskaźnikiem ... 7 - 12
Przełączniki z dźwignią, podświetlane ... 7 - 12
Głowice lampek ... 7 - 13
Jednoczęściowe lampki LED, światło ciągłe ... 7 - 13
Potencjometry, kompletne ... 7 - 14
Sygnalizatory dźwiękowe ... 7 - 15
Interfejsy komunikacji USB i RJ45 ... 7 - 15
Akcesoria, części zamienne i etykiety ... 7 - 16
Adaptery montażowe, zestyki, źródła światła LED, element testowy ... 7 - 20

Obudowy serii PLatinum ... **7 - 25**

Seria 8 LM metalowa Ø22mm

Przyciski, samoczynny powrót ... 7 - 28
Przyciski, dwustanowe ... 7 - 28
Przyciski, samoczynny powrót, kasowanie mechaniczne ... 7 - 29
Przyciski, samoczynny powrót, z symbolami ... 7 - 29
Przyciski, grzybkowe ... 7 - 30
Przyciski, samoczynny powrót, dwuklawiszowe i trzyklawiszowe ... 7 - 31
Przełączniki z dźwignią i kluczem ... 7 - 32
Przyciski, samoczynny powrót, podświetlane ... 7 - 33
Przyciski, dwustanowe, podświetlane ... 7 - 33
Przyciski, grzybkowe, podświetlane ... 7 - 34
Przyciski, samoczynny powrót, dwuklawiszowe, z podświetlanym białym wskaźnikiem ... 7 - 34
Przełączniki, podświetlane ... 7 - 35
Głowice lampek ... 7 - 36
Obudowy potencjometrów ... 7 - 36
Joystiki ... 7 - 37
Akcesoria, części zamienne i etykiety ... 7 - 38
Adaptery montażowe, zestyki, źródła światła, element testowy ... 7 - 41

Wymiary ... **7 - 46**

Schematy elektryczne ... **7 - 51**

Dotyk Jakości!





NIEWIELKA GŁĘBOKOŚĆ OPERATORA

Zewnętrzny pierścień operatora posiada niewielką głębokość i zredukowany profil.



MOŻLIWOŚCI PERSONALIZACJI

W celu ułatwienia zarządzaniem magazynem przyciski posiadają wymienne wkłady głowic, które sprzedawane są jako akcesoria. Pozwala to na szybkie, samodzielne, wykonanie przycisków dwustanowych i z samoczynnym powrotem.

WYSOKI STOPIEŃ OCHRONY IP66, IP67 I IP69K

Przyciski i przełączniki zostały przetestowane wg wymogów dla stopnia ochrony IP66, IP67, IP69K i typu 4X wg UL i mogą być stosowane nawet w ciężkich warunkach pracy.

ELEGANCJA I ERGONOMICZNY PROJEKT

Wszystkie elementy serii prezentują ergonomiczne wykonanie i jednocześnie dbałość o szczegóły.

TRWAŁOŚĆ MECHANICZNA OPERATORÓW

Wysoka jakość umożliwia przyciskom na wykonanie 5 000 000 operacji, przełącznikom na 1 000 000 operacji a przyciskom grzybkowym na 300 000.

TWORZYWO ODPORNE NA OLEJE I ROZPUSZCZALNIKI WĘGLOWODOROWE

MOŻLIWOŚĆ STOSOWANIA W SZEROKIM ZAKRESIE TEMPERATUR

Temperatura pracy od -25° do +70°C.

CERTYFIKATY cULus, EAC, RINA i CCC.

SZYBKOŚĆ I ŁATWOŚĆ INSTALACJI OPERATORA



- Montaż operatora odbywa się w otworze Ø22mm, wywierconym w panelu, przy użyciu **gwintowanej nakrętki**, nakręcanej na korpus ręcznie lub kluczem.



- Na korpusie przycisków umieszczony jest **zatrzask antyrotacyjny** uniemożliwiający obracanie się głowicy przycisku na panelu podczas montażu i dający orientację użytkownikowi jak umieścić go w otworze podczas instalacji i montażu zestyków.
- Zatrzask dopasowany jest do uszczelki i umożliwia montaż nawet, gdy nawiercone otwory montażowe nie posiadają znacznika odniesienia.
- Uszczelka operatora posiada uchwyt z funkcją zasysania, co umożliwia wstępne i właściwe umieszczenie operatora w otworze.

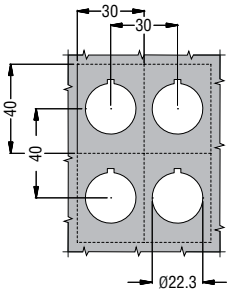


- Adaptery montażowe i elementy mechaniczne posiadają **czytelne i widoczne znaczniki** montażowe, które sprawiają, że montaż zatrzaskowy operatora i adaptera jest intuicyjny.



- Montażu zestyków elektrycznych i opraw lampek LED na adapterze dokonuje się **na zatrzaski**.
- **Zadziałanie zestyków w pozycji centralnej jest standardem** w przyciskach niepodświetlanych z samoczynnym powrotem, dwustanowych, grzybkowych i przełącznikach.

ZWARTA KONSTRUKCJA I KOMPAKTOWE WYMIARY



- Nowa seria pozwala zachować minimalną odległość (30x40mm) pomiędzy dwoma przyciskami lub przełącznikami na panelu montażowym.
- Minimalna przestrzeń montażowa pomiędzy przyciskami dwuklawiszowymi lub trzyklawiszowymi na panelu montażowym wynosi 30x55mm.



- Całkowita głębokość, od panelu do końca pierwszego rzędu zestyków, to tylko 43mm.

ZESTYKI



- Niewielkie wymiary.
- Wysoka przewodność elektryczna 5V-1mA.
- Możliwość montażu do 9 zestyków.
- Wersje z zaciskami śrubowymi, fastonowymi i sprężynowymi.
- Działanie zestyków: podwójna przerwa, bezpośrednie otwieranie styków NC, samoczyszczące.

ŹRÓDŁA ŚWIATŁA LED O WYSOKIEJ JASNOŚCI ŚWIECENIA



- Niewielkie wymiary.
- Trwałość elektryczna: 100 000h.
- Wykonania z zaciskami sprężynowymi i do montażu na tylnej pokrywie obudowy.
- Ochrona przepięciowa.
- Odporne na drgania.
- Ochrona przed żarzeniem w przypadku obecności prądów indukowanych w przewodach.
- Zmniejszenie zjawiska migotania.
- Wykonania ze światłem ciągłym i migającym.
- Zasilanie:
  - 12...30VAC/DC
  - 85...140VAC
  - 185...265VAC.

* Element testowy podłączony do każdego źródła światła umożliwia, przy użyciu jednego przycisku, sprawdzenie czy wszystkie źródła światła działają poprawnie.

PRZYCISKI DWUKLAWISZOWE I TRZYKLAWISZOWE



- Stopień ochrony **IP66, IP67 i IP69K**.
- Przyciski dwuklawiszowe z dwoma przyciskami krytymi lub jednym krytym a drugim wystającym.
- Przyciski trzyklawiszowe z dwoma przyciskami krytymi i środkowym wystającym.
- Wykonania z podświetlanym sygnalizatorem lub bez.

PRZYCISKI DO KASOWANIA MECHANICZNEGO



- Możliwość regulacji trzpienia od przodu przycisku (1...4 mm).



- Możliwość montażu zestyków pomocniczych (maksymalnie 6).

ADAPTER DO MONTAŻU NA SZYNIE DIN



- Pozwala na montaż serii Platinum i serii 8 LM2T, na szynie DIN, w rozdzielnicach modułowych. Szerokość to tylko 35mm (2 moduły).

PRZYCISKI BEZPIECZEŃSTWA



Wykonanie przycisków gwarantuje wymuszone zadziałanie zatrzymania bezpieczeństwa według **ISO 13850** i **IEC/EN 60947-5-5**.

- Dostępne są elementy stykowe z funkcją samokontroli:
  - stała kontrola prawidłowego zamontowania (adaptera i zestyków NC na adapterze) i funkcjonowania zestyku NC
  - rozwarcie układu w przypadku różnych usterek (np. odłączeniem zestyków od adaptera, spowodowanym silnymi wibracjami lub wstrząsem).



- Na korpusie przycisku grzybkowego widoczny jest zielony pasek, który umożliwia szybką weryfikacje czy przycisk jest w pozycji wyjściowej czy zadziałania.
- Stosowanie **kluczy typu Ronis** (zamek przemysłowy).
- Dostępne różne akcesoria (dyski opisowe, osłony i tabliczki opisowe)

OSŁONA OCHRONNA



- Dedykowana do wszystkich przycisków grzybkowych z samoczynnym powrotem serii Platinum oraz 8 LM2T i gwarantuje ochronę przed przypadkowym uruchomieniem.

PRZEŁĄCZNIKI



- Kształt pokrętła zapewnia doskonały uchwyt.



- **Doskonała widoczność** od przodu i z boku oraz nadrukowany wskaźnik pozwalają określić dokładną pozycję przełącznika.



- Zastosowanie **kluczy typu Ronis** (zamek przemysłowy).



- **Zadziałanie zestyku centralnego** w standardzie dla przełączników 2 i 3 pozycyjnych.

JENOCZĘŚCIOWE POTENCJOMETRY



- Potencjometr w komplecie.
- Stopień ochrony IP66, IP67 i IP69K.
- Wartości oporności od 1 do 500kΩ.

LAMPKI



- Stopień ochrony IP66, IP67 i IP69K dla opraw lampek i jednoczęściowych lampek LED.
- Długa żywotność i niski pobór mocy.

SYGNALIZATORY DŹWIĘKOWE



- Jednoczęściowe sygnalizatory dźwiękowe z sygnałem ciągłym lub przerywanym, do wyboru w jednym produkcie.
- Dostępne wersje IP40 (90dB/10cm) i wykonania IP66, IP67, IP69K (80dB/10cm).

INTERFEJSY KOMUNIKACJI



- Stopień ochrony IP65.
- Typy USB i RJ45 do połączenia Ethernet z transmisją danych w obu kierunkach.
- USB typu 3.0 (kompatybilny z USB 2.0).

OBUDOWY



- Stopień ochrony IP66, IP67 i IP69K.
- Wykonania puste, od 1 do 6 otworów, oraz z różnego rodzaju przyciskami grzybkowymi.
- Szybkie i łatwe okablowanie zestyków lub źródeł światła zamontowanych na tylnej pokrywie obudowy.
- Możliwość zastosowania zestyków lub źródeł światła LED z zaciskami sprężynowymi, które montuje się na adapterze wewnątrz obudowy.

Przyciski z samoczynnym powrotem



LPC B10...



LPC B20...



LPC B30...

Kod zamówienia	Kolor	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
Kryte (bez adaptera). Samoczynny powrót.			
LPC B102	czarny	10	0,025
LPC B103	zielony	10	0,025
LPC B104	czerwony	10	0,025
LPC B105	żółty	10	0,025
LPC B106	niebieski	10	0,025
LPC B108	biały	10	0,025
Wystające (bez adaptera). Samoczynny powrót.			
LPC B202	czarny	10	0,027
LPC B203	zielony	10	0,027
LPC B204	czerwony	10	0,027
LPC B205	żółty	1	0,027
LPC B206	niebieski	1	0,027
LPC B208	biały	1	0,027
Osłonięte (bez adaptera). Samoczynny powrót.			
LPC B302	czarny	10	0,027
LPC B303	zielony	10	0,027
LPC B304	czerwony	10	0,027
LPC B305	żółty	1	0,027
LPC B306	niebieski	1	0,027
LPC B308	biały	1	0,027

Przyciski dwustanowe



LPC Q10...



LPC Q20...

Kod zamówienia	Kolor	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
Kryte (bez adaptera). Blokada i odblokowanie przez nacisk.			
LPC Q102 ❶	czarny	10	0,025
LPC Q103 ❶	zielony	10	0,025
LPC Q104 ❶	czerwony	10	0,025
LPC Q105 ❶	żółty	1	0,025
LPC Q106 ❶	niebieski	1	0,025
LPC Q108 ❶	biały	1	0,025
Wystające (bez adaptera). Blokada i odblokowanie przez nacisk.			
LPC Q202 ❶	czarny	10	0,027
LPC Q203 ❶	zielony	10	0,027
LPC Q204 ❶	czerwony	10	0,027
LPC Q205 ❶	żółty	1	0,027
LPC Q206 ❶	niebieski	1	0,027
LPC Q208 ❶	biały	1	0,027

❶ **Należy używać tylko zestyków NOO (LPX C10A) i NC (LPX C01).**
Nie należy stosować z tymi przyciskami zestyków NO (LPX C10) i NCP (LPX C01D). Kolumna z boku strony pokazuje ilość zestyków, jakie mogą zostać zamontowane.

Charakterystyka robocza
- dowolna pozycja montażowa
- warunki otoczenia:
  - temperatura pracy: -25...+70°C
  - temperatura składowania: -40...+85°C
- stopień ochrony:
  - według IEC/EN: IP66, IP67 i IP69K
  - według UL: typ 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Materiał
Poliamid

Właściwości mechaniczne
Siła zadziałania: <0,5kg (operator).
Trwałość mechaniczna:
– przyciski z samoczynnym powrotem: 5 000 000 cykli
– przyciski dwustanowe: 500 000 cykli.

Adapter montażowy
Zobacz strona 7-20.
Typ: LPX AU120.
Przyciski montuje się w otworze Ø22mm przy użyciu gwintowanej nakrętki (Tmax = 2,3Nm), również na pokrywie obudowy LPZ. Adapter montuje się zatrzaskowo na przycisku.

Zestyki do przycisków z samoczynnym powrotem
Zobacz strony: 7-20, 7-23 lub 7-24.

Typ		Zaciski
Montaż na zatrzaski na adapterze montażowym LPX AU120 (należy zakupić osobno). Istnieje możliwość zamontowania do 9 zestyków: 3 po lewej, 3 w środku i 3 po prawej stronie. Dodatkowo istnieje możliwość zamontowania przycisków z 3 zestykami na pokrywie obudowy LPZ.		
1NO	LPX C10	śrubowe
	LPX CF10	Faston
	LPX CS10	sprężynowe
1NOO	LPX C10A	śrubowe
1NC	LPX C01	śrubowe
	LPX CF01	Faston
	LPX CS01	sprężynowe
1NCP	LPX C01D	śrubowe
Montaż na tylnej pokrywie obudowy LPZ. Zobacz przykład na stronie 7-27. Istnieje możliwość zamontowania 3 zestyków dla każdego przycisku w obudowie.		
1NO	LPX CB10	śrubowe
1NC	LPX CB01	śrubowe

Zestyki do przycisków dwustanowych
Zobacz strona 7-20.
Typ: LPX C10A (1NOO)
LPX C01 (1NC)
Zestyki montowane są zatrzaskowo na adapterze, również na pokrywie wewnątrz obudowy LPZ.
Istnieje możliwość zamontowania do 6 zestyków: 2 po lewej, 2 w środku i 2 po prawej stronie; maksymalnie 3 zestyki dla każdego przycisku w obudowie.

Przyciski pokazane na tej stronie posiadają w standardzie adapter do pracy z zestykami zamontowanymi centralnie.

Certyfikaty i zgodności
Uzyskane certyfikaty: cULus, EAC, CCC, RINA.
Zgodne z normami: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 nr 14.

Przyciski do kasowania mechanicznego, z samoczynnym powrotem



LPC R1196

Kod zamówienia	Kolor	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
Kryte (skok 5,2mm). Regulowana długość 0...150mm. W komplecie trzpień (bez adaptera). Samoczynny powrót.			
LPC R1002	czarny	10	0,038
LPC R1003	zielony	10	0,038
LPC R1004	czerwony	10	0,038
LPC R1006	niebieski	10	0,038
LPC R1196 ❶	niebieski (RESET)	10	0,038
Wystające (skok 5,2mm). Regulowana długość 0-150mm. W komplecie trzpień (bez adaptera). Samoczynny powrót.			
LPC R2004	czerwony	1	0,040

❶ Z opisem "RESET" na przycisku.
Uwaga: Nie nadają się do montażu w obudowach LPZ.

Przyciski z symbolem, z samoczynnym powrotem



LPC B11...



LPC B21...

Kod zamówienia	Symbol	Kolor	Ilość w opak.	Masa
			szt.	[kg]
Kryte (bez adaptera). Samoczynny powrót.				
LPC B1102	O	czarny	10	0,025
LPC B1104		czerwo.	10	0,025
LPC B1113	I	zielony	10	0,025
LPC B1118		biały	10	0,025
LPC B1123	II	zielony	1	0,025
LPC B1128		biały	1	0,025
LPC B1132	STOP	czarny	1	0,025
LPC B1134		czerwo.	10	0,025
LPC B1142	← ❶	czarny	10	0,025
LPC B1148		biały	10	0,025
LPC B1152	↑ ❷	czarny	10	0,025
LPC B1158		biały	10	0,025
LPC B1163	START	zielony	10	0,025
LPC B1168		biały	1	0,025
LPC B1176	R	niebie.	1	0,025
LPC B1178		biały	1	0,025
LPC B1196	RESET	niebie.	10	0,025
LPC B1502	◄|►	czarny	10	0,025
LPC B1512	►|◄	czarny	10	0,025
Wystające (bez adaptera). Samoczynny powrót.				
LPC B2102	O	czarny	10	0,027
LPC B2104		czerwo.	10	0,027
LPC B2132	STOP	czarny	1	0,027
LPC B2134		czerwo.	10	0,027

❶ Symbol strzałki można stosować, jako prawo i lewo.
❷ Symbol strzałki można stosować, jako góra i dół.

Charakterystyka robocza
- dowolna pozycja montażowa
- warunki otoczenia:
  - temperatura pracy: -25...+70°C
  - temperatura składowania: -40...+85°C
- stopień ochrony:
  - według IEC/EN: IP66, IP67 i IP69K
  - według UL: typ 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Materiał
Poliamid.

Właściwości mechaniczne
Siła zadziałania: <0,5kg (operator).
Trwałość mechaniczna: 5 000 000 cykli.

Adapter montażowy
Zobacz strona 7-20.
Typ: LPX AU120.
Przyciski montuje się w otworze Ø22mm przy użyciu gwintowanej nakrętki (Tmax = 2,3Nm), również na pokrywie obudowy LPZ, z wyjątkiem typów LPC R... Adapter montuje się zatrzaskowo na przycisku.

Zestyki do przycisków do kasowania mechanicznego
Zobacz strony: 7-20 lub 7-23.

Typ		Zaciski
Montaż na zatrzaski na adapterze montażowym LPX AU120 (należy zakupić osobno). Istnieje możliwość zamontowania do 6 zestyków: 3 po lewej i 3 po prawej stronie.		
1NO	LPX C10	śrubowe
	LPX CF10	Faston
	LPX CS10	sprężynowe
1NOO	LPX C10A	śrubowe
1NC	LPX C01	śrubowe
	LPX CF01	Faston
	LPX CS01	sprężynowe
1NCP	LPX C01D	śrubowe

Zestyki do przycisków z samoczynnym powrotem
Zobacz strony: 7-20, 7-23 lub 7-24.

Typ		Zaciski
Montaż na zatrzaski na adapterze montażowym LPX AU120 (należy zakupić osobno). Istnieje możliwość zamontowania do 9 zestyków: 3 po lewej, 3 w środku i 3 po prawej stronie. Dodatkowo istnieje możliwość zamontowania przycisków z 3 zestykami na pokrywie obudowy LPZ.		
1NO	LPX C10	śrubowe
	LPX CF10	Faston
	LPX CS10	sprężynowe
1NOO	LPX C10A	śrubowe
1NC	LPX C01	śrubowe
	LPX CF01	Faston
	LPX CS01	sprężynowe
1NCP	LPX C01D	śrubowe
Montaż na tylnej pokrywie obudowy LPZ. Zobacz przykład na stronie 7-27. Istnieje możliwość zamontowania 3 zestyków dla każdego przycisku w obudowie.		
1NO	LPX CB10	śrubowe
1NC	LPX CB01	śrubowe

Przyciski z symbolem pokazane na tej stronie posiadają w standardzie adapter do pracy z zestykami zamontowanymi centralnie.

Certyfikaty i zgodności
Uzyskane certyfikaty: cULus, EAC, CCC, RINA.
Zgodne z normami: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 nr 14.

Przyciski z symbolem, z samoczynnym powrotem



LPC B1253

Kod zamówienia ❹❺	Symbol	Kolor	Ilość w opak.	Masa
			szt.	[kg]
Z symbolem (bez adaptera). Samoczynny powrót.				
LPCB❶❷18❸	⚡❻	❸	50	0,027
LPCB❶❷20❸	APRE	❸	50	0,027
LPCB❶❷21❸	CHIUDE	❸	50	0,027
LPCB❶❷22❸		❸	50	0,027
LPCB❶❷23❸		❸	50	0,027
LPCB❶❷25❸	+	❸	50	0,027
LPCB❶❷26❸	–	❸	50	0,027
LPCB❶❷27❸		❸	50	0,027
LPCB❶❷28❸		❸	50	0,027
LPCB❶❷29❸		❸	50	0,027
LPCB❶❷30❸	ALTO	❸	50	0,027
LPCB❶❷31❸	BASSO	❸	50	0,027
LPCB❶❷32❸	SX	❸	50	0,027
LPCB❶❷33❸	DX	❸	50	0,027
LPCB❶❷34❸	MAN	❸	50	0,027
LPCB❶❷35❸	AUTO	❸	50	0,027
LPCB❶❷38❸	TRIP	❸	50	0,027
LPCB❶❷39❸	TEST	❸	50	0,027
LPCB❶❷40❸		❸	50	0,027
LPCB❶❷41❸		❸	50	0,027
LPCB❶❷42❸		❸	50	0,027
LPCB❶❷43❸		❸	50	0,027
LPCB❶❷44❸		❸	50	0,027
LPCB❶❷45❸		❸	50	0,027
LPCB❶❷46❸		❸	50	0,027
LPCB❶❷47❸		❸	50	0,027
LPCB❶❷48❸		❸	50	0,027
LPCB❶❷49❸		❸	50	0,027
LPCB❶❷52❸		❸	50	0,027
LPCB❶❷53❸		❸	50	0,027
LPCB❶❷54❸		❸	50	0,027
LPCB❶❷55❸		❸	50	0,027
LPCB❶❷56❸	START STOP	❸	50	0,027
LPCB❶❷57❸	III	❸	50	0,027
LPCB❶❷58❸	IV	❸	50	0,027
LPCB❶❷59❸		❸	50	0,027
LPCB❶❷60❸		❸	50	0,027
LPCB❶❷61❸		❸	50	0,027
LPCB❶❷62❸		❸	50	0,027
LPCB❶❷63❸		❸	50	0,027
LPCB❶❷64❸		❸	50	0,027
LPCB❶❷65❸		❸	50	0,027
LPCB❶❷66❸		❸	50	0,027
LPCB❶❷67❸		❸	50	0,027
LPCB❶❷68❸		❸	50	0,027
LPCB❶❷69❸		❸	50	0,027

❶ Należy dodać literę "L" tylko dla typów podświetlanych.
❷ Należy dodać cyfrę dla typu: 1 - kryty, 2 -wystający.
❸ Należy dodać cyfrę dla koloru: 2 - czarny (tylko kryte); 3 - zielony; 4 - czerwony; 5 - żółty; 6 – niebieski lub 8 - biały / 7 dla przeźroczystych w wykonaniu podświetlanym.
❹ Produkty na specjalne zamówienie w ilości minimalnej 50 sztuk.
❺ Należy skontaktować się z działem Serwisu Klienta (tel. 71 7979 010; email: info@LovatoElectric.pl).
❻ Symbol wskazujący niebezpieczne napięcie (IEC 60417 5036-a).

Przykład pełnego kodu:
LPC B2 25 8 – przycisk wystający, biały, niepodświetlany, z symbolem +;
LPC BL1 68 5 – przycisk kryty, żółty, podświetlany z symbolem ⚠.

Charakterystyka robocza
- dowolna pozycja montażowa
- warunki otoczenia:
  - temperatura pracy: -25...+70°C
  - temperatura składowania: -40...+85°C
- stopień ochrony:
  - według IEC/EN: IP66, IP67 i IP69K
  - według UL: typ 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Materiał
Poliamid.

Właściwości mechaniczne
Siła zadziałania: <0,5kg (operator).
Trwałość mechaniczna: 5 000 000 cykli.

Adapter montażowy
Zobacz strona 7-20.
Typ: LPX AU120.
Przyciski montuje się w otworze Ø22mm przy użyciu gwintowanej nakrętki (Tmax = 2,3Nm), również na pokrywie obudowy LPZ. Adapter montuje się zatrzaskowo na przycisku.

Zestyki
Zobacz strony: 7-20, 7-23 lub 7-24.

Typ		Zaciski
Montaż na zatrzaski na adapterze montażowym LPX AU120 (należy zakupić osobno). Istnieje możliwość zamontowania do 9 zestyków: 3 po lewej, 3 w środku i 3 po prawej stronie. Dodatkowo istnieje możliwość zamontowania przycisków z 3 zestykami na pokrywie obudowy LPZ.		
1NO	LPX C10	śrubowe
	LPX CF10	Faston
	LPX CS10	sprężynowe
1NOO	LPX C10A	śrubowe
1NC	LPX C01	śrubowe
	LPX CF01	Faston
	LPX CS01	sprężynowe
1NCP	LPX C01D	śrubowe
Montaż na tylnej pokrywie obudowy LPZ. Zobacz przykład na stronie 7-27. Istnieje możliwość zamontowania 3 zestyków dla każdego przycisku w obudowie.		
1NO	LPX CB10	śrubowe
1NC	LPX CB01	śrubowe

Przyciski pokazane na tej stronie posiadają w standardzie adapter do pracy z zestykami zamontowanymi centralnie.

Certyfikaty i zgodności
Uzyskane certyfikaty: cULus, EAC, CCC, RINA.
Zgodne z normami: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 nr 14.

Przyciski grzybkowe



LPC B614...



LPC B674...



LPC B6344



LPC B6634



LPC B6644



LPC B684...

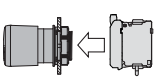
Kod zamówienia	Kolor	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
SAMOCZYNNY POWRÓT. Ø40mm (bez adaptera).			
LPC B6142	czarny	10	0,033
LPC B6143	zielony	10	0,033
LPC B6144	czerwony	10	0,033
LPC B6145	żółty	10	0,033
LPC B6146	niebieski	10	0,033
Ø60mm (bez adaptera).			
LPC B6162	czarny	10	0,038
LPC B6163	zielony	1	0,038
LPC B6164	czerwony	10	0,038
LPC B6165	żółty	1	0,038
LPC B6166	niebieski	1	0,038
BLOKOWANE, ODBLOKOWANIE PRZEZ POCIĄGNIĘCIE. Ø40mm (bez adaptera). Do normalnego zatrzymania.			
LPC B6742	czarny	10	0,097
Do zatrzymania bezpieczeństwa wg ISO 13850.			
LPC B6744	czerwony	10	0,097
BLOKOWANE, ODBLOKOWANIE PRZEZ OBRÓT Ø40mm (bez adaptera). Do normalnego zatrzymania.			
LPC B6342	czarny	10	0,046
LPC B6344	czerwony	10	0,046
Ø30mm (bez adaptera). Do zatrzymania bezpieczeństwa wg ISO 13850.			
LPC B6634	czerwony	10	0,079
Ø40mm (bez adaptera). Do zatrzymania bezpieczeństwa wg ISO 13850.			
LPC B6644	czerwony	10	0,079
BLOKOWANE, ODBLOKOWANIE KLUCZEM. Ø40mm (bez adaptera). Klucz o numerze 455 Do normalnego zatrzymania.			
LPC B6842	czarny	10	0,083
LPC B6842R ❶	czarny	1	0,083
Do zatrzymania bezpieczeństwa wg ISO 13850.			
LPC B6844	czerwony	10	0,083
LPC B6844R ❶	czerwony	1	0,083

❶ Dostępne są wersje z różnym typem klucza. Należy uzupełnić kod zamówienia o odpowiednią kombinację cyfr i liter. Dostępne wersje: 421E, 458A, 520E, 3131A, 3433E. Przykład pełnego kodu: LPC B6844 R 421E

Normalne działanie zestyku z funkcją samokontroli zamontowanego na płycie lub na pokrywie obudowy.

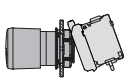
W przypadku oderwania się tylko zestyku i/lub adaptera z zestykiem.

Z zestykiem typu LPX C01SM

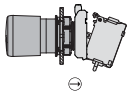


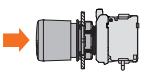
Zestyk .3-.4 zamyka się, kiedy adapter LPX AU120 i zestyk LPX...SM są zamontowane prawidłowo na operatorze przycisku grzybkowego z blokadą. **Zestyk .1-.2 pozostaje bez zmian.**

W przypadku oddzielenia się zestyku LPXC01SM od operatora w wyniku **wstrząsów lub wibracji** zamyka się **zestyk .3-.4**. aparat może zostać przywrócony do prawidłowego działania tylko przez właściwy montaż zestyku na operatorze.

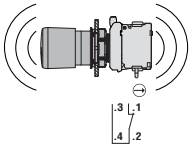


lub

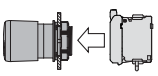




Kiedy **przycisk zostanie wciśnięty, zestyk .1-.2 otwiera się** i pozostaje w tej pozycji do momentu zwolnienia przycisku. **Zestyk .3-.4 pozostaje bez zmian.**

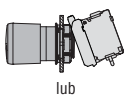


Z zestykiem typu LPX C02SM

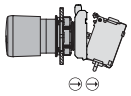


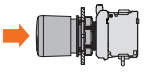
Zestyk .3-.4 zamyka się, kiedy adapter LPX AU120 i zestyk LPX...SM są zamontowane prawidłowo na operatorze przycisku grzybkowego z blokadą. **Zestyki .1-.2 pozostają bez zmian.**

W przypadku oddzielenia się zestyku LPXC02SM od operatora w wyniku **wstrząsów lub wibracji** zamyka się **zestyk .3-.4** aparat może zostać przywrócony do prawidłowego działania tylko przez właściwy montaż zestyku na operatorze.

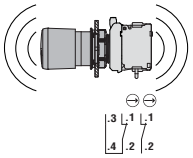


lub





Kiedy **przycisk zostanie wciśnięty, zestyki .1-.2 otwierają się** i pozostają w tej pozycji do momentu zwolnienia przycisku. **Zestyk .3-.4 pozostaje bez zmian.**



Charakterystyka robocza
- dowolna pozycja montażowa
- warunki otoczenia pracy:
  - temperatura pracy: -25...+70°C
  - temperatura składowania: -40...+85°C
- stopień ochrony:
  - według IEC/EN: IP66, IP67 i IP69K
  - według UL: typ 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Materiał
Poliamid

Właściwości mechaniczne
Siła zadziałania: <0,5kg (operator).
Trwałość mechaniczna:
- grzybkowe, samoczynny powrót: 5 000 000 cykli;
- grzybkowe, blokowane: 300 000 cykli.

Adapter montażowy
Zobacz strona 7-20.
Typ: LPX AU120.
Przyciski montuje się w otworze Ø22mm przy użyciu gwintowanej nakrętki (Tmax = 2,3Nm).
Adapter montuje się zatrzaskowo na przycisku.

Zestyki
Zobacz strony: 7-20, 7-23 lub 7-24.

Typ		Zaciski
Montaż na zatrzaski na adapterze montażowym LPX AU120 (należy zakupić osobno). Dla typów z samoczynnym powrotem istnieje możliwość zamontowania do 9 zestyków: 3 po lewej, 3 w środku i 3 po prawej stronie. Dla typów z blokadą istnieje możliwość zamontowania do 6 zestyków: 2 po lewej, 2 w środku i 2 po prawej stronie. Dodatkowo istnieje możliwość zamontowania przycisków z 3 zestykami na pokrywie ob. LPZ.		
1NO	LPX C10	śrubowe
	LPX CF10	Faston
	LPX CS10	sprężynowe
1NOO	LPX C10A	śrubowe
1NC	LPX C01	śrubowe
	LPX CF01	Faston
	LPX CS01	sprężynowe
1NCP	LPX C01D	śrubowe
Montaż na tylnej pokrywie obudowy LPZ. Zobacz przykład na stronie 7-27. Istnieje możliwość zamontowania 3 zestyków dla każdego przycisku w obudowie.		
1NO	LPX CB10	śrubowe
1NC	LPX CB01	śrubowe

ZESTYKI Z FUNKCJĄ SAMOKONTROLI tylko do przycisków grzybkowych blokowanych: maksymalnie tylko 2 elementy o tej charakterystyce mogą zostać zamontowane. Można zamontować 2 inne typy zestyków po prawej stronie. Dodatkowo istnieje możliwość zamontowania na pokrywie obudowy LPZ do 2 elementów dla każdego operatora lub tylko 1 z funkcją samokontroli. Brak możliwości zamontowania źródła światła LED.

1NC z funkcją samo-kontroli	LPX C01SM	śrubowe (tylko w pozycji centralnej LPX AU120 poz.1/3-4/6)
1NO	LPX C10	śrubowe (2 po prawej str.)
	LPX CF10	Faston (2 po prawej stronie)
1NC	LPX C01	śrubowe (2 po prawej str.)
	LPX CF01	Faston (2 po prawej str.)

ZESTYKI Z FUNKCJA SAMOKONTROLI tylko do przycisków grzybkowych blokowanych: maksymalnie tylko 2 elementy o tej charakterystyce mogą zostać zamontowane. Można zamontować tylko 1 element z funkcją samokontroli, również na pokrywie obudowy LPZ. Nie ma możliwości zamontowania źródła światła LED.

2NC z funkcją samokontroli	LPX C02SM	śrubowe (2 złożone)

Przyciski pokazane na tej stronie posiadają w standardzie adapter do pracy z zestykami zamontowanymi centralnie.

Certyfikaty i zgodności
Uzyskane certyfikaty: cULus, EAC, CCC, RINA.
Zgodne z normami: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 nr 14.

Przyciski dwuklawiszowe, z samoczynnym powrotem



LPC B71...



LPC B72...

Kod zamówienia	Kolor	Symbole	Ilość w opak.	Masa
			szt.	[kg]
2 przyciski kryte (bez adaptera). Oba z samoczynnym powrotem.				
LPC B7112	czar./czerwo.	—	5	0,030
LPC B7113	ziel./czerwo.	—	5	0,030
LPC B7114	biało/czarny	—	5	0,030
LPC B7122	czar./czerwo.	I-O	5	0,030
LPC B7123	ziel./czerwo.	I-O	5	0,030
LPC B7124	biało/czarny	I-O	5	0,030
LPC B7133	ziel./czerwo.	Start/Stop	5	0,030
1 przycisk wystający i 1 kryty (bez adaptera). Oba z samoczynnym powrotem.				
LPC B7212	czar./czerwo.	—	1	0,030
LPC B7213	ziel./czerwo.	—	5	0,030
LPC B7214	biało/czarny	—	1	0,030
LPC B7222	czar./czerwo.	I-O	5	0,030
LPC B7223	ziel./czerwo.	I-O	5	0,030
LPC B7224	biało/czarny	I-O	1	0,030
LPC B7233	ziel./czerwo.	Start/Stop	5	0,030

Przyciski trzyklawiszowe, z samoczynnym powrotem



LPC B73...

Kod zamówienia	Symbole	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
Środkowy przycisk wystający (bez adaptera). Samoczynny powrót.			
LPC B7345	STOP	5	0,030
LPC B7355	STOP	5	0,030
LPC B7365	STOP	5	0,030
LPC B7375	STOP	5	0,030

Charakterystyka robocza
- dowolna pozycja montażowa
- warunki otoczenia pracy:
  - temperatura pracy: -25...+70°C
  - temperatura składowania: -40...+85°C
- stopień ochrony:
  - według IEC/EN: IP66, IP67 i IP69K
  - według UL: typ 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Materiał
Poliamid.

Właściwości mechaniczne
Siła zadziałania: <0,5kg (operator).
Trwałość mechaniczna: 1 000 000 cykli.

Adapter montażowy
Zobacz strona 7-20.Typ: LPX AU120.
Przyciski montuje się w otworze Ø22mm przy użyciu gwintowanej nakrętki (Tmax = 2,3Nm), również na pokrywie obudowy LPZ. Adapter montuje się zatrzaskowo na przycisku.

Zestyki
Zobacz strony 7-20, 7-23 lub 7-24.

Typ	Zaciski

Montaż na zatrzaski na adapterze montażowym LPX AU120 (należy zakupić osobno).
Na typach dwuklawiszowych można zamontować do 6 zestyków: 3 po prawej i 3 po lewej stronie.
Na typach trzyklawiszowych można zamontować do 9 zestyków: 3 po prawej, 3 w środku i 3 po lewej stronie. Wewnątrz obudowy LPZ można zamontować, dla każdego operatora: 2 dla przycisków dwuklawiszowych i 3 zestyki dla typów trzyklawiszowych.

1NO	LPX C10	śrubowe
	LPX CF10	Faston
	LPX CS10	sprężynowe
1NOO	LPX C10A	śrubowe
1NC	LPX C01	śrubowe
	LPX CF01	Faston
	LPX CS01	sprężynowe
1NCP	LPX C01D	śrubowe

Montaż na tylnej pokrywie obudowy LPZ.
Zobacz przykład na stronie 7-27. Dla typów dwuklawiszowych można zamontować 2 zestyki: 1 po prawej i 1 po lewej stronie dla każdego operatora. Dla typów trzykla-wiszowych można zamontować 3 zestyki:
1 po prawej,
1 w środku i 1 po lewej stronie dla każdego operatora.

1NO	LPX CB10	śrubowe
1NC	LPX CB01	śrubowe

Certyfikaty i zgodności
Uzyskane certyfikaty: cULus, EAC, CCC, RINA.
Zgodne z normami: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 nr 14.

Przełączniki, pokrętło krótkie



LPC S1...

Kod zamówienia	Typ pozycji	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
2 pozycje (bez adaptera).			
LPC S120		10	0,037
LPC S121		10	0,037
3 pozycje (bez adaptera).			
LPC S130		10	0,037
LPC S131		10	0,037
LPC S132		10	0,037
LPC S133		10	0,037

Przełączniki, pokrętło długie



LPC S2...

Kod zamówienia	Typ pozycji	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
2 pozycje (bez adaptera).			
LPC S220		10	0,040
LPC S221		10	0,040
3 pozycje (bez adaptera).			
LPC S230		10	0,040
LPC S231		10	0,040
LPC S232		10	0,040
LPC S233		10	0,040

Przełączniki, z kluczem



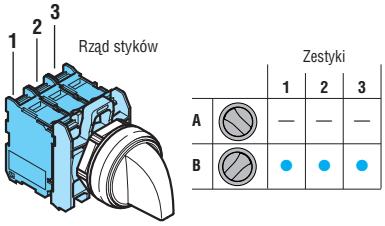
LPC S3...

Kod zamówienia	Typ pozycji	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
2 pozycje (bez adaptera).			
LPC S320		10	0,060
LPC S320R ❶		1	0,060
LPC S321		10	0,060
LPC S321R ❶		1	0,060
LPC S340		10	0,060
LPC S340R ❶		1	0,060
3 pozycje (bez adaptera).			
LPC S330		10	0,060
LPC S330R ❶		1	0,060
LPC S331		10	0,060
LPC S331R ❶		1	0,060
LPC S332 ❷		10	0,060
LPC S332R ❶❷		1	0,060
LPC S333 ❷		10	0,060
LPC S333R ❶❷		1	0,060
LPC S350		10	0,060
LPC S350R ❶		1	0,060
LPC S360		10	0,060
LPC S360R ❶		1	0,060
LPC S370 ❷		10	0,060
LPC S370R ❶❷		1	0,060
LPC S380 ❷		10	0,060
LPC S380R ❶❷		1	0,060
LPC S390 ❷		10	0,060
LPC S390R ❶❷		1	0,060

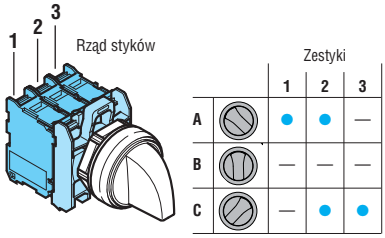
❶ Dostępne są wersje z różnym typem klucza.
Należy uzupełnić kod zamówienia o odpowiednią kombinacje cyfr i liter.
Dostępne wersje: 421E, 458A, 520E, 3131A, 3433E.
Przykład pełnego kodu: LPC S320 R421E.

❷ Produkty tylko na specjalne zamówienie.

Działanie zestyków przełącznika 2 pozycyjnego



Działanie zestyków przełącznika 3 pozycyjnego



Charakterystyka robocza
- dowolna pozycja montażowa
- wykonanie standardowe z kodem klucza nr 455
- warunki otoczenia pracy:
  - temperatura pracy: -25...+70°C
  - temperatura składowania: -40...+85°C
- stopień ochrony:
  - według IEC/EN: IP66, IP67 i IP69K
  - według UL: typ 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K

Materiał
Poliamid.

Właściwości mechaniczne
Trwałość mechaniczna: 1 000 000 cykli.

Adapter montażowy
Zobacz strona 7-20.
Typ: LPX AU120.
Przełączniki montuje się w otworze Ø22mm przy użyciu gwintowanej nakrętki (Tmax = 2,3Nm), również na pokrywie obudowy LPZ. Adapter montuje się zatrzaskowo na przełączniku.

Zestyki
Zobacz strony 7-20, 7-23 lub 7-24.

Typ	Zaciski

Montaż na zatrzaski na adapterze montażowym LPX AU120 (należy zakupić osobno).
Istnieje możliwość zamontowania do 6 zestyków: 2 po lewej, 2 w środku i 2 po prawej stronie lub 3 po prawej i 3 po lewej stronie. Można też zamontować po 3 zestyki dla każdego operatora wewnątrz obudowy LPZ.

1NO	LPX C10	śrubowe
	LPX CF10	Faston
	LPX CS10	sprężynowe
1NOO	LPX C10A	śrubowe
1NC	LPX C01	śrubowe
	LPX CF01	Faston
	LPX CS01	sprężynowe
1NCP	LPX C01D	śrubowe

Montaż na tylnej pokrywie obudowy LPZ. Zobacz przykład na stronie 7-27.
W obudowie można zamontować po 3 zestyki dla każdego operatora.

1NO	LPX CB10	śrubowe
1NC	LPX CB01	śrubowe

Załączanie zestyków centralnych ze stykami bocznymi w standardzie.



Możliwość wyboru przez klienta sposobu zadziałania zestyku centralnego (wraz z prawym lub lewym) poprzez proste wyciągnięcie blokady; należy zapoznać się z instrukcją dostępną na naszej stronie: www.LovatoElectric.pl

Pozycje
- Pozycja stabilna
- Pozycja niestabilna
- • Pozycja wyciągania klucza

Kąty
2 pozycje



3 pozycje



Wykonania specjalne
Na specjalne zamówienie dostępne są wersje z kolorowymi kluczami. Należy skontaktować się z naszym Serwisem Klienta (tel. 71 7979 010, email: info@LovatoElectric.pl).

Certyfikaty i zgodności
Uzyskane certyfikaty: cULus, EAC, CCC, RINA.
Zgodne z normami: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 nr 14.

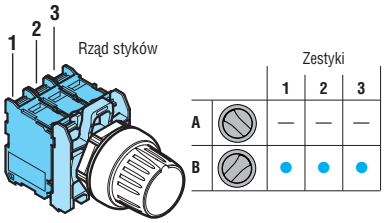
Przełączniki obrotowe



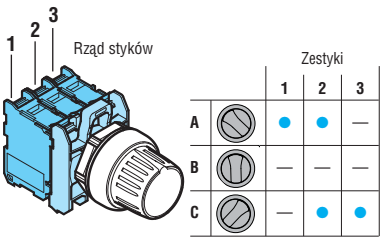
LPC S4...

Kod zamówienia	Typ pozycji	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
2 pozycje (bez adaptera).			
LPC S420		10	0,037
LPC S421		10	0,037
3 pozycje (bez adaptera).			
LPC S430		10	0,037
LPC S431		10	0,037
LPC S432		10	0,037
LPC S433		10	0,037

Działanie zestyków przełącznika 2 pozycyjnego



Działanie zestyków przełącznika 3 pozycyjnego



Charakterystyka robocza
- dowolna pozycja montażowa
- warunki otoczenia pracy:
  - temperatura pracy: -25...+70°C
  - temperatura składowania: -40...+85°C
- stopień ochrony:
  - według IEC/EN: IP66, IP67 i IP69K
  - według UL: typ 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K

Materiał
Poliamid.

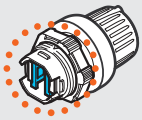
Właściwości mechaniczne
Trwałość mechaniczna: 1 000 000 cykli.

Adapter montażowy
Zobacz strona 7-20.
Typ: LPX AU120.
Przełączniki montuje się w otworze Ø22mm przy użyciu gwintowanej nakrętki (Tmax = 2,3Nm), również na pokrywie obudowy LPZ. Adapter montuje się zatrzaskowo na przełączniku.

Zestyki
Zobacz strony 7-20, 7-23 lub 7-24.

Typ		Zaciski
Montaż na zatrzaski na adapterze montażowym LPX AU120 (należy zakupić osobno). Istnieje możliwość zamontowania do 6 zestyków: 2 po lewej, 2 w środku i 2 po prawej stronie lub 3 po prawej i 3 po lewej stronie. Można też zamontować po 3 zestyki dla każdego operatora wewnątrz obudowy LPZ.		
1NO	LPX C10	śrubowe
	LPX CF10	Faston
	LPX CS10	sprężynowe
1NOO	LPX C10A	śrubowe
1NC	LPX C01	śrubowe
	LPX CF01	Faston
	LPX CS01	sprężynowe
1NCP	LPX C01D	śrubowe
Montaż na tylnej pokrywie obudowy LPZ. Zobacz przykład na stronie 7-27. W obudowie można zamontować po 3 zestyki dla każdego operatora.		
1NO	LPX CB10	śrubowe
1NC	LPX CB01	śrubowe

Załączanie zestyków centralnych ze stykami bocznymi w standardzie.



Możliwość wyboru przez klienta sposobu zadziałania zestyku centralnego (wraz z prawym lub lewym) poprzez proste wyciągnięcie blokady; należy zapoznać się z instrukcją dostępną na naszej stronie: www.LovatoElectric.pl

Pozycje
Pozycja stabilna
Pozycja niestabilna

Kąty
2 pozycje



3 pozycje



Certyfikaty i zgodności
Uzyskane certyfikaty: cULus, EAC, CCC (w trakcie), RINA (w trakcie).
Zgodne z normami: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 nr 14.

Przyciski podświetlane, z samoczynnym powrotem



LPC BL10...



LPC BL20...

Kod zamówienia	Kolor	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
Kryte (bez adaptera).			
LPC BL103	zielony	10	0,025
LPC BL104	czerwony	10	0,025
LPC BL105	żółty	10	0,025
LPC BL106	niebieski	10	0,025
LPC BL107	przezroczysty	10	0,025
Wystające (bez adaptera).			
LPC BL203	zielony	10	0,027
LPC BL204	czerwony	10	0,027
LPC BL205	żółty	10	0,027
LPC BL206	niebieski	10	0,027
LPC BL207	przezroczysty	10	0,027

Przyciski podświetlane, dwustanowe



LPC QL10...



LPC QL20...

Kod zamówienia	Kolor	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
Kryte (bez adaptera). Blokada i odblokowanie przez nacisk.			
LPC QL103 ❶	zielony	10	0,025
LPC QL104 ❶	czerwony	10	0,025
LPC QL105 ❶	żółty	10	0,025
LPC QL106 ❶	niebieski	10	0,025
LPC QL107 ❶	przezroczysty	10	0,025
Wystające (bez adaptera). Blokada i odblokowanie przez nacisk.			
LPC QL203 ❶	zielony	10	0,027
LPC QL204 ❶	czerwony	10	0,027
LPC QL205 ❶	żółty	10	0,027
LPC QL206 ❶	niebieski	10	0,027
LPC QL207 ❶	przezroczysty	10	0,027

❶ **Należy stosować tylko zestyki NOO (LPX C10A) i NC (LPX C01).**
Nie można stosować z tymi przyciskami zestyków NO (LPX C10) i NCP (LPX C01D).

Przyciski podświetlane, grzybkowe



LPC BL614...



LPC BL664...

Kod zamówienia	Kolor	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
SAMOCZYNNY POWRÓT. Ø40mm (bez adaptera).			
LPC BL6143	zielony	10	0,035
LPC BL6144	czerwony	10	0,035
LPC BL6145	żółty	10	0,035
LPC BL6146	niebieski	10	0,035
LPC BL6148	biały	1	0,035
BLOKOWANE, ODBLOKOWANIE PRZEZ OBRÓT. Ø40mm (bez adaptera). Do normalnego zatrzymania.			
LPC BL6643	zielony	1	0,040
LPC BL6645	żółty	1	0,040
LPC BL6646	niebieski	1	0,040
Do zatrzymania bezpieczeństwa. Według ISO 13850.			
LPC BL6644	czerwony	10	0,040

Charakterystyka robocza
- dowolna pozycja montażowa
- warunki otoczenia pracy:
  - temperatura pracy: -25...+70°C
  - temperatura składowania: -40...+85°C
- stopień ochrony:
  - według IEC/EN: IP66, IP67 i IP69K
  - według UL: typ 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Materiał
Poliamid.

Właściwości mechaniczne
Siła zadziałania: <0,5kg (operator).
Trwałość mechaniczna:
– samoczynny powrót: 5 000 000 cykli
– dwustanowe: 500 000 cykli
– grzybkowe z samoczynnym powrotem: 5 000 000 cykli
– grzybkowe z blokadą: 300 000 cykli.

Adapter montażowy
Zobacz strona 7-20.
Typ: LPX AU120.
Przyciski montuje się w otworze Ø22mm przy użyciu gwintowanej nakrętki (Tmax = 2,3Nm), również na pokrywie obudowy LPZ. Adapter montuje się zatrzaskowo na przycisku.

Zestyki do przycisków podświetlanych z samoczynnym powrotem i grzybkowych z blokadą
Zobacz strony: 7-20, 7-23 lub 7-24.

Typ	Zaciski

Montaż na zatrzaski na adapterze montażowym LPX AU120 (należy zakupić osobno).
Dla typów LPC BL1/BL2/BL61... można zamontować do 6 zestyków: 3 po prawej i 3 po lewej stronie.
Dla typów LPC BL66... można zamontować do 4 zestyków: 2 po prawej i 2 po lewej.
Można też zamontować po 2 zestyki dla każdego operatora wewnątrz obudowy LPZ i źródło światła LED w pozycji centralnej

1NO	LPX C10	śrubowe
	LPX CF10	Faston
	LPX CS10	sprężynowe
1NOO	LPX C10A	śrubowe
1NC	LPX C01	śrubowe
	LPX CF01	Faston
	LPX CS01	sprężynowe
1NCP	LPX C01D	śrubowe

Montaż na tylnej pokrywie obudowy LPZ. Zobacz przykład na stronie 7-27. W obudowie można zamontować po 2 zestyki dla każdego operatora i źródło światła LED w pozycji centralnej.

1NO	LPX CB10	śrubowe
1NC	LPX CB01	śrubowe

Zestyki do przycisków dwustanowych podświetlanych
Zobacz strona 7-20.
Typ: LPX C10A (1NOO)
LPX C01 (1NC)
Zestyki montowane są na zatrzaski na adapterze, również na pokrywie wewnątrz obudowy LPZ.
Istnieje możliwość zamontowania do 4 zestyków: 2 po lewej i 2 po prawej stronie; maksymalnie 2 zestyki dla każdego przycisku w obudowie oraz jeden element źródła światła w pozycji centralnej.

Źródła światła LED
Zobacz strony 7-22 i 7-24.

Certyfikaty i zgodności
Uzyskane certyfikaty: cULus, EAC, CCC, RINA.
Zgodne z normami: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 nr 14.

Przyciski dwuklawiszowe z podświetlanym wskaźnikiem, z samoczynnym powrotem



LPC BL71...



LPC BL72...

Kod zamówienia	Kolor	Symbole	Ilość w opak.	Masa
			szt.	[kg]
2 przyciski kryte (bez adaptera). Oba z samoczynnym powrotem.				
LPC BL7112	czar./czerwo.	—	5	0,030
LPC BL7113	ziel./czerwo.	—	5	0,030
LPC BL7114	biało/czarny	—	1	0,030
LPC BL7122	czar./czerwo.	I-O	5	0,030
LPC BL7123	ziel./czerwo.	I-O	5	0,030
LPC BL7124	biało/czarny	I-O	5	0,030
LPC BL7133	ziel./czerwo.	Start/Stop	5	0,030
1 przycisk wystający i 1 kryty (bez adaptera). Oba z samoczynnym powrotem.				
LPC BL7212	czar./czerwo.	—	1	0,030
LPC BL7213	ziel./czerwo.	—	5	0,030
LPC BL7214	biało/czarny	—	1	0,030
LPC BL7222	czar./czerwo.	I-O	1	0,030
LPC BL7223	ziel./czerwo.	I-O	5	0,030
LPC BL7224	biało/czarny	I-O	5	0,030
LPC BL7233	ziel./czerwo.	Start/Stop	5	0,030

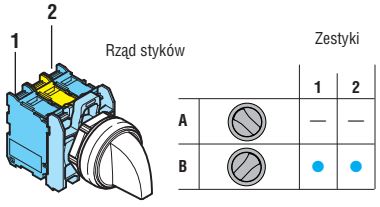
Przełączniki, podświetlane



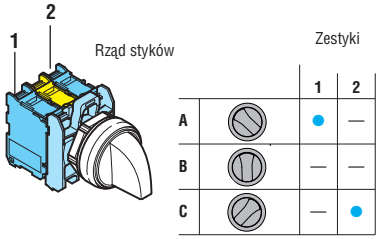
LPC SL1...

Kod zamówienia	Kolor	Typ pozycji	Ilość w opak.	Masa
			szt.	[kg]
2 pozycje (bez adaptera).				
LPC SL1203	zielony		10	0,025
LPC SL1204	czerwony		10	0,025
LPC SL1205	żółty		10	0,025
LPC SL1206	niebieski		10	0,025
LPC SL1208	biały		10	0,025
LPC SL1213	zielony		10	0,025
LPC SL1214	czerwony		1	0,025
LPC SL1215	zółty		1	0,025
LPC SL1216	niebieski		1	0,025
LPC SL1218	biały		10	0,025
3 pozycje (bez adaptera).				
LPC SL1303	zielony		10	0,025
LPC SL1304	czerwony		10	0,025
LPC SL1305	żółty		10	0,025
LPC SL1306	niebieski		10	0,025
LPC SL1308	biały		10	0,025
LPC SL1313	zielony		10	0,025
LPC SL1314	czerwony		1	0,025
LPC SL1315	żółty		1	0,025
LPC SL1316	niebieski		1	0,025
LPC SL1318	biały		10	0,025
LPC SL1323	zielony		10	0,025
LPC SL1324	czerwony		1	0,025
LPC SL1325	żółty		1	0,025
LPC SL1326	niebieski		1	0,025
LPC SL1328	biały		10	0,025
LPC SL1333	zielony		10	0,025
LPC SL1334	czerwony		1	0,025
LPC SL1335	żółty		1	0,025
LPC SL1336	niebieski		1	0,025
LPC SL1338	biały		10	0,025

Działanie zestyków przełącznika 2 pozycyjnego



Działanie zestyków przełącznika 3 pozycyjnego



Charakterystyka robocza
- dowolna pozycja montażowa
- warunki otoczenia pracy:
  - temperatura pracy: -25...+70°C
  - temperatura składowania: -40...+85°C
- stopień ochrony:
  - według IEC/EN: IP66, IP67 i IP69K
  - według UL: typ 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Materiał
Poliamid.

Właściwości mechaniczne
Siła zadziałania: <0,5kg (operator).
Trwałość mechaniczna:
– dwuklawiszowe: 1 000 000 cykli
– przełączniki podświetlane: 1 000 000 cykli.

Adapter montażowy
Zobacz strona 7-20.
Typ: LPX AU120.
Przełączniki montuje się w otworze Ø22mm przy użyciu gwintowanej nakrętki (Tmax = 2,3Nm), również na pokrywie obudowy LPZ. Adapter montuje się zatrzaskowo na przycisku lub przełączniku.

Zestyki
Zobacz strony 7-20, 7-23 lub 7-24.

Typ	Zaciski

Montaż na zatrzaski na adapterze montażowym LPX AU120 (należy zakupić osobno).
Dla typów dwuklawiszowych można zamontować do 6 zestyków: 3 po prawej i 3 po lewej stronie.
Dla przełączników można zamontować do 4 zestyków: 2 po prawej i 2 po lewej stronie. Istnieje możliwość zamontowania do 2 zestyków na pokrywie wewnątrz obudowy LPZ dla każdego operatora oraz jeden element źródła światła w pozycji centralnej.

1NO	LPX C10	śrubowe
	LPX CF10	Faston
	LPX CS10	sprężynowe
1NOO	LPX C10A	śrubowe
1NC	LPX C01	śrubowe
	LPX CF01	Faston
	LPX CS01	sprężynowe
1NCP	LPX C01D	śrubowe

Montaż na tylnej pokrywie obudowy LPZ. Zobacz przykład na stronie 7-27. Istnieje możliwość zamontowania do 2 zestyków dla każdego operatora w obudowie oraz jedenego elementu źródła światła w pozycji centralnej.

1NO	LPX CB10	śrubowe
1NC	LPX CB01	śrubowe

Pozycje przełączników
Pozycja stabilna
Pozycja niestabilna

Kąty
2 pozycje



3 pozycje



Źródła światła LED
Zobacz strony 7-22 lub 7-24.

Certyfikaty i zgodności
Uzyskane certyfikaty: cULus, EAC, CCC, RINA.
Zgodne z normami: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 nr 14.

Głowice lampek



LPL...

Kod zamówienia	Kolor	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
Bez adaptera.			
LPL 3	zielony	10	0,024
LPL 4	czerwony	10	0,024
LPL 5	żółty	10	0,024
LPL 6	niebieski	10	0,024
LPL 7	przezroczysty	10	0,024
LPL 1187	przezroczysty ϟ ❶	10	0,024

❶ Z symbolem wskazującym niebezpieczne napięcie (IEC 60417 5036-a).

Charakterystyka robocza
- dowolna pozycja montażowa
- warunki otoczenia pracy:
  - temperatura pracy: -25...+70°C
  - temperatura składowania: -40...+85°C
- stopień ochrony:
  - według IEC/EN: IP66, IP67 i IP69K
  - według UL: typ 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Materiał
Poliamid.

Adapter montażowy
Zobacz strona 7-20.
Typ: LPX AU120.
Lampkę montuje się w otworze Ø22mm przy użyciu gwintowanej nakrętki (Tmax = 2,3Nm), jak również na pokrywie obudowy LPZ, z elementem źródła światła LED w pozycji centralnej. Adapter montuje się zatrzaskowo na głowicy lampki.

Źródła światła LED
Zobacz strona 7-20 do 7-24.

Certyfikaty i zgodności
Uzyskane certyfikaty: cULus, EAC, CCC, RINA.
Zgodne z normami: IEC/EN 60947-1; IEC/EN 60947-5-1; UL508; CSA C22.2 nr 14.

Jednoczęściowe lampki LED, światło ciągłe



new

LPM...

Kod zamówienia	Znamiono. napięcie zasilania	Kolor LED	Ilość w opak.	Masa
			szt.	[kg]
LPM LA3	12VAC/DC	zielony	10	0,021
LPM LA4		czerwony	10	0,021
LPM LA5		żółty	10	0,021
LPM LA6		niebieski	10	0,021
LPM LA7		przezroczy.	10	0,021
LPM LB3	24VAC/DC	zielony	10	0,021
LPM LB4		czerwony	10	0,021
LPM LB5		żółty	10	0,021
LPM LB6		niebieski	10	0,021
LPM LB7		przezroczy.	10	0,021
LPM LD3	48VAC/DC	zielony	10	0,021
LPM LD4		czerwony	10	0,021
LPM LD5		żółty	10	0,021
LPM LD6		niebieski	10	0,021
LPM LD7		przezroczy.	10	0,021
LPM LE3	110VAC	zielony	10	0,024
LPM LE4		czerwony	10	0,024
LPM LE5		żółty	10	0,024
LPM LE6		niebieski	10	0,024
LPM LE7		przezroczy.	10	0,024
LPM LM3	230VAC	zielony	10	0,024
LPM LM4		czerwony	10	0,024
LPM LM5		żółty	10	0,024
LPM LM6		niebieski	10	0,024
LPM LM7		przezroczy.	10	0,024

Charakterystyka robocza
- znamionowa częstotliwość: 50-60Hz
- napięcie zasilania: 12VAC/DC, 24VAC/DC, 48VAC/DC, 110VAC, 230VAC (-15%...+10% Ue)
- pobór: ≤20mA
- lampkę montuje się w otworze Ø22mm przy użyciu gwintowanej nakrętki (Tmax = 2,3Nm), jak również na pokrywie obudowy LPZ
- trwałość elektryczna: >50 000 godzin
- zaciski śrubowe
- podłączenie boczne przewodów
- maksymalny moment obrotowy dokręcania zacisków: 0,8Nm
- warunki otoczenia:
  - temperatura pracy: -5...+70°C
- stopień ochrony:
  - według IEC/EN: od przodu IP66, IP67 i IP69K; na zaciskach IP20
  - według UL: od przodu typ 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Materiał
Poliamid.

Maksymalny przekrój przewodów
1 lub 2 przewody do 1,5mm² lub AWG16.

Schemat elektryczny



Certyfikaty i zgodności
Uzyskane certyfikaty: cULus (w trakcie), EAC, CCC (w trakcie).
Zgodne z normami: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 nr 14.

Jednoczęściowe potencjometry



LPC PA...

Kod zamówienia	Wartość rezystancji	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
LPC PA001	1kΩ	10	0,040
LPC PA002	2,5kΩ	10	0,040
LPC PA005	5kΩ	10	0,040
LPC PA010	10kΩ	10	0,040
LPC PA050	50kΩ	10	0,040
LPC PA100	100kΩ	10	0,040
LPC PA500	500kΩ	10	0,040

Charakterystyka ogólna
Jednoczęściowe potencjometry najczęściej stosuje się do regulacji parametrów wielu typów urządzeń (np. regulacja prędkości napędu silników elektrycznych). Projekt jednoczęściowej obudowy daje możliwość montażu bezpośrednio, przy użyciu nakrętki, w panelu sterującym oraz podłączenie przewodów bezpośrednio do wbudowanych zacisków.
Potencjometr wykonano w technologii Cermet, która zapewnia stabilne wartości rezystancji w funkcji czasu. Oferta składa się z wykonań od 1 do 500 kOhm i uzyskała certyfikaty UL. Stopień ochrony IP66, IP67 i IP69K dla wszystkich potencjometrów daje możliwość ich stosowania w ciężkich warunkach otoczenia.

Charakterystyka robocza
- znamionowe napięcie izolacji Ui: 250VAC
- znamionowe napięcie udarowe Uimp: 4kV
- wbudowany potencjometr
- obudowa jednoczęściowa, ze skalą i 1 obrotem
- dowolna pozycja montażowa
- potencjometr montuje się w otworze Ø22mm przy użyciu gwintowanej nakrętki (Tmax = 2,3Nm), jak również na pokrywie obudowy LPZ
- materiał oporowy: cermet
- działanie: liniowe
- tolerancja oporności: ±10%
- moc maksymalna: 1W (70°C)
- trwałość mechaniczna: 25 000 zadziałań
- zakres obrotu: 290°
- podłączenie boczne przewodów
- warunki otoczenia:
  - temperatura pracy: -25...+70°C
  - temperatura składowania: -40...+85°C
- stopień ochrony:
  - według IEC/EN: od przodu IP66, IP67 i IP69K
  - według IEC/EN: na zaciskach IP20
  - według UL: od przodu typ 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Materiał
Poliamid.

Przekrój przewodów
Zaciski śrubowe, 3 niezależne podłączenia:
- minimalny przekrój 0,5mm^2 / AWG24
- maksymalny przekrój 2,5mm^2 / AWG14
- maksymalny moment obrotowy dokręcania: 0,5Nm
- narzędzie: wkrętak płaski 0,6 x 3,5mm.

Certyfikaty i zgodności
Uzyskane certyfikaty: cULus, EAC, CCC (w trakcie), RINA (w trakcie).
Zgodne z normami: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 nr 14.

Jednoczęściowe sygnalizatory dźwiękowe



new

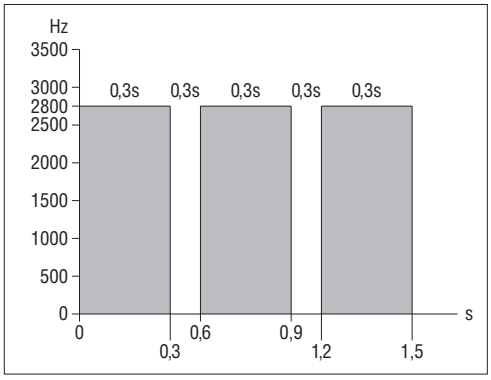
LPC ZS...



LPC ZS...IP

Kod zamówienia	Napięcie	Natężenie dźwię. przy 2800Hz	Ilość w opak.	Masa
	[V]	[dB/10cm]	szt.	[kg]
Dźwięk przerywany lub ciągły, wykonanie IP40.				
LPC ZSA	9...15VAC/DC	90	1	0,020
LPC ZSB	18...30VAC/DC	90	1	0,020
LPC ZSE	85...140VAC/DC	90	1	0,020
LPC ZSM	185...265VAC/DC	90	1	0,020
Dźwięk przerywany lub ciągły, wykonanie IP66.				
LPC ZSAIP	9...15VAC/DC	80	1	0,020
LPC ZSBIP	18...30VAC/DC	80	1	0,020
LPC ZSEIP	85...140VAC/DC	80	1	0,020
LPC ZSMIP	185...265VAC/DC	80	1	0,020

Wykres sygnalizacji dźwiękowej



Charakterystyka ogólna
Jednoczęściowe sygnalizatory dźwiękowe wykorzystuje się do sygnalizacji dźwiękowej w układach automatyki i maszyn biorących udział w procesie produkcyjnym. Długa żywotność, niewielki pobór mocy, niewielkie wymiary i materiały dopuszczone na rynki Ameryki Północnej stanowią główną charakterystykę tych produktów.

Charakterystyka robocza
- znamionowa częstotliwość: 50…60Hz
- napięcie zasilania: 9..15VAC/DC, 18..30VAC/DC, 85..140VAC/DC, 185..265VAC/DC
- maksymalny pobór: 20mA-0,30W (typ 9..15VAC/DC), 15mA-0,40W (typ 18..30VAC/DC), 5,5mA-0,80W (typ 85..140VAC/DC), 3,5mA-0,95W (typ 185..265VAC/DC)
- minimalne napięcie zadziałania: >4V (typ 9..15VAC/DC), >8V (typ 18..30VAC/DC), >15V (typ 85..140VAC/DC), >25V (typ 185..265VAC/DC)
- znamionowe napięcie udarowe Uimp: 4kV
- sygnalizatory montuje się w otworze Ø22mm przy użyciu gwintowanej nakrętki (Tmax = 2,3Nm), jak również na pokrywie obudowy LPZ
- trwałość: 30 000 godzin (przy ciągłym zasileniu)
- podłączenie boczne przewodów
- warunki otoczenia:
  - temperatura pracy: -25...+70°C
  - temperatura składowania: -40...+85°C
- stopień ochrony (typ LPC ZS...IP):
  - według IEC/EN: od przodu IP66 i IP20 na zaciskach
  - według UL: od przodu typ 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Materiał
Poliamid.

Przekrój przewodów
Zaciski śrubowe, 3 niezależne podłączenia:
- minimalny przekrój 0,5mm^2 / AWG24
- maksymalny przekrój 2,5mm^2 / AWG14
- maksymalny moment obrotowy dokręcania: 0,5Nm
- narzędzie: wkrętak płaski 0,6 x 3,5mm.

Certyfikaty i zgodności
Uzyskane certyfikaty: cULus (w trakcie), EAC, CCC (w trakcie), RINA (w trakcie).
Zgodne z normami: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 nr 14.

Interfejsy komunikacji USB i RJ45



new

LPC D01



LPC D03



LPC D05

Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
LPC D01	interfejs USB, podłączenie typu A/A, żeńskie	1	0,018
LPC D03	interfejs USB, podłączenie typu A/B, żeńskie	1	0,018
LPC D05	interfejs USB, podłączenie typu B/A, żeńskie	1	0,018
LPC D06	interfejs RJ45, podłączenie typu Ethernet	1	0,026

Charakterystyka ogólna
Interfejsy komunikacyjne USB i RJ45 wykorzystywane są w środowisku przemysłowym, w którym cały czas wzrasta liczba połączeń miedzy maszynami, liniami produkcyjnymi, wyposażeniem i urządzeniami pomiarowymi. Interfejsy te zapewniają dwukierunkową transmisję danych pomiędzy różnymi urządzeniami.

Charakterystyka robocza
- znamionowe napięcie izolacji LPCD01, LPCD03, LPDC05: 5VAC/DC
- znamionowe napięcie izolacji LPDC06: 24VAC
- trwałość mechaniczna: ≥750 podłączeń
- interfejsy montuje się w otworze Ø22mm przy użyciu gwintowanej nakrętki (Tmax = 2,3Nm), jak również na pokrywie obudowy LPZ
- charakterystyka transmisji dla LPCD01, D03, D05: 5Gbps (625MB/sek.)
- charakterystyka transmisji dla LPCD06: 10 Gigabitów Ethernet IEEE 802.3an-2006
- znamionowy prąd dla LPCD01, LPCD03, LPCD05: 1,8A
- znamionowy prąd dla LPCD06: 1,5A
- rezystancja izolacji: ≥100MOhm
- rezystancja styków dla LPCD01, LPCD03, LPCD05: ≤30mOhm
- rezystancja styków dla LPCD06: ≤40mOhm
- klasa USB: 3.0 (kompatybilne z USB klasy 2.0)
- warunki otoczenia:
  - temperatura pracy: -25...+70°C
  - temperatura składowania: -40...+85°C
- stopień ochrony:
  - według IEC/EN: od przodu IP65 (z pokrywką)
  - według IEC/EN: na zaciskach IP20
  - według UL: od przodu typ 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K (z pokrywką)

Materiał
Poliamid.

Certyfikaty i zgodności
Uzyskane certyfikaty: cULus, EAC, CCC (w trakcie), RINA (w trakcie).
Zgodne z normami: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 nr 14.

Akcesoria i części zamienne


LPX A130


LPX A140


LPX AU00


LPX P01


LPX B0


LPX B104


LPX B203


LPX BL105


LPX BL206

Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
LPX A127	przeźroczysty dyfuzor do przycisków dwuklaw.	10	0,001
LPX A130	gwint. zatyczka do nieużywanych otw. (szara)	10	0,007
LPX A140	adapter do montażu zestyków w poz. central.	50	0,001
LPX A150	pręt do przycisków kasow. mech. (l =150mm)	10	0,006
LPX A170	para standardowych kluczy stosowanych z przełącznik. i przyciskami grzybkowymi, nr kodu 455	10	0,008
LPX A170R ❶	para stand. kluczy stosowan. z przełącznikami/przyciskami grzybkowymi serii LPC...R	1	0,008
LPX AU00	gwintowana nakrętka do montażu operatora	20	0,002
LPX P01	dławnica M20 z gwintowaną nakrętką do obudów LPZ	50	0,012
LPX B0	operator kryty lub wystający, bez dyfuzora, z samoczynnym powrotem	10	0,013
LPX B3	operator osłonięty, bez dyfuzora, z samocz. powrot.	10	0,014
LPXQ0	operator kryty lub wystający, bez dyfuzora, dwustanowy	10	0,013
LPXQL0	operator podświetlany kryty lub wystający, bez dyfuzora, dwustanowy	10	0,013
Dyfuzory do przycisków krytych z samoczynnym powrotem			
LPX B102	czarny	10	0,002
LPX B103	zielony	10	0,002
LPX B104	czerwony	10	0,002
LPX B105	żółty	10	0,002
LPX B106	niebieski	10	0,002
LPX B108	biały	10	0,002
Dyfuzory do przycisków wystających z samoczynnym powrotem			
LPX B202	czarny	10	0,003
LPX B203	zielony	10	0,003
LPX B204	czerwony	10	0,003
LPX B205	żółty	10	0,003
LPX B206	niebieski	10	0,003
LPX B208	biały	10	0,003
Dyfuzory do przycisków krytych podświetlanych z samoczynnym powrotem			
LPX BL103	zielony	10	0,002
LPX BL104	czerwony	10	0,002
LPX BL105	żółty	10	0,002
LPX BL106	niebieski	10	0,002
LPX BL107	przezroczysty	10	0,002
Dyfuzory do przycisków wystających podświetlanych z samoczynnym powrotem			
LPX BL203	zielony	10	0,003
LPX BL204	czerwony	10	0,003
LPX BL205	żółty	10	0,003
LPX BL206	niebieski	10	0,003
LPX BL207	przezroczysty	10	0,003

❶ Dostępne są wersje z różnym typem klucza. Należy uzupełnić kod zamówienia o odpowiednią kombinację znaków. Dostępne wersje: 421E, 458A, 520E, 3131A, 3433E Przykład kodu zamówienia: LPX A170R421E.

Akcesoria i części zamienne



LPX AU100



LPX AU105



LPX AU108
LPX AU109



LPX AU158



LPX AU159



LPX DIN

Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
LPX AU100	oprawa etykiety do tabliczek LPX AU109	50	0,001
LPX AU109	posrebrzana etykieta do grawerowania do oprawy LPX AU100	50	0,002
LPX AU105	oprawa etykiety do tabliczek LPX AU108	50	0,003
LPX AU108	posrebrzana etykieta do grawerowania do oprawy LPX AU105	50	0,002
LPX AU13 ❶❷	gumowa osłona do przycisków krytych i LPC B1/BL1/R1...	10	0,006
LPX AU14 ❶❷	gumowa osłona do przycisków LPC B2/3..., LPC BL2... i LPC R2	10	0,009
LPX AU157	gumowa osłona do przycisków dwuklawisz. i trzyklawisz. (przeźrocz.)	10	0,007
LPX AU167 ❷❸	gumowa osłona do do przyci. grzybkowych LPC B63/B66 i LPC B67/BL66...	10	0,012
LPX AU158 ❷❹	osłona, z możliwością blokowania kłódką Ø 5-8mm dla przycisków LPC B66/ B67/B68/BL664...; tylko kłódki Ø 5-6mm dla LPC B634...	10	0,005
LPX AU159 ❷❹	oslona ochronna do przycisków LPC B63, LPC B66/67/68/BL666...	10	0,010
LPX DIN	adapter do montażu na szynie DIN przycisków LPC..., szerokość 35mm (2 moduły)	10	0,008
Inne akcesoria.			
8 LM2T A161	adapter do zmiany śred. otworu z Ø30 na 22mm (2 sztuki na każdy otwór)	10	0,002
8 LM2T A185	osłona ochronna przełączników	10	0,004
8 LM2T A200	klucz do gwintowanych nakrętek	1	0,003

❶ Dla przycisków krytych i wystających należy podać na końcu kodu cyfrę wybranego koloru: 2 (czarny); 3 (zielony); 4 (czerwony); 5 (żółty); 6 (niebieski); 7 (przeźroczysty); 8 (biały).
Dla przycisków podświetlanych należy dodać cyfrę 7 (przezroczysty).

❷ Nie nadają się do użycia, gdy zastosowano LPX AU100 i LPX AU105.

❸ Nie nadają się do użycia, gdy zastosowano LPX AU158.

❹ Nie nadają się do użycia, gdy zastosowano LPX AU167.

Etykiety do oprawy LPX AU100



8 LM2T AGB230

Kod zamówienia	Tekst lub oznaczenie	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
Ogólne.			
8 LM2T AU206	czyste do zapisu	50	0,001
8 LM2T AU207	108 czystych do wypalenia laserem ❶	1 ❷	0,005
8 LM2T AU208 ❸	108 etykiet z wybranym opisem ❶	1 ❷	0,005
8 LM2T AI210	AGGANCIO	50	0,001
8 LM2T AI211	APERTURA	50	0,001
8 LM2T AI212	ARRESTO	50	0,001
8 LM2T AI213	ARRESTO GENERALE	50	0,001
8 LM2T AI214	ARRESTO RIARMO	50	0,001
8 LM2T AI215	AVANTI	50	0,001
8 LM2T AI216	CHIUSURA	50	0,001
8 LM2T AI217	DESTRA	50	0,001
8 LM2T AI218	DISCESA	50	0,001
8 LM2T AI219	DISINSERITO	50	0,001
8 LM2T AI220	EMERGENZA	50	0,001
8 LM2T AI221	FUORI SERVIZIO	50	0,001
8 LM2T AI222	INDIETRO	50	0,001
8 LM2T AI223	IN SERVIZIO	50	0,001
8 LM2T AI237	INTERVENTO TERMICO	50	0,001
8 LM2T AI224	LENTO	50	0,001
8 LM2T AI225	MARCIA	50	0,001
8 LM2T AGB226	RESET	50	0,001
8 LM2T AI226	RIARMO	50	0,001
8 LM2T AI227	SALITA	50	0,001
8 LM2T AI228	SINISTRA	50	0,001
8 LM2T AI229	PRESENZA TENSIONE	50	0,001
8 LM2T AGB225	START	50	0,001
8 LM2T AGB230	STOP	50	0,001
8 LM2T AGB214	STOP-RESET	50	0,001
8 LM2T AI231	VELOCE	50	0,001
Do przełączników.			
8 LM2T AI232	ARR-MAR	50	0,001
8 LM2T AI233	AUTO-MAN	50	0,001
8 LM2T AI234	AUTO-O-MAN	50	0,001
8 LM2T AI242	MAN-O-AUTO	50	0,001
8 LM2T AI235	AV.-O-IND.	50	0,001
8 LM2T AI236	INS. - DISIN.	50	0,001
8 LM2T AI241	MAN-AUTO	50	0,001
8 LM2T AGB232	STOP-START	50	0,001
8 LM2T AGB236	OFF-ON	50	0,001
Etykiety międzynarodowe do przycisków.			
8 LM2T AU200	O	50	0,001
8 LM2T AU201	I	50	0,001
8 LM2T AU202	II	50	0,001
Etykiety międzynarodowe do przełączników.			
8 LM2T AU203	O-I	50	0,001
8 LM2T AU204	I-II	50	0,001
8 LM2T AU205	I-O-II	50	0,001

❶ Do stosowania z LPX AU109.
❷ Komplet 108 samoprzylepnych etykiet.
❸ Należy uzupełnić opisem, jaki ma być umieszczony na etykiecie.

Charakterystyka ogólna
Etykiety posiadają czarne litery i nieścieralną warstwę na szarym metalicznym poliwęglanie (samoprzylepne).

Wykonania specjalne
Dostępne są etykiety w różnych językach.
Należy skontaktować się z naszym Serwisem Klienta (tel. 71 7979 010, email: info@LovatoElectric.pl).

Etykiety do przycisków grzybkowych



LPX AU112



LPX AU114



LPX AU110

Kod zamówienia	Tekst	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
LPX AU112	EMERGENZA ARRESTO Ø90mm	10	0,005
LPX AU114	EMERGENZA ARRESTO Ø60mm	10	0,003
LPX AU113	EMERGENCY STOP Ø90mm	10	0,005
LPX AU115	EMERGENCY STOP Ø60mm	10	0,003
LPX AU118	ARRET D'URGENCE / NOT-AUS/ PARO EMERGENCIA Ø60mm	10	0,003
LPX AU110	Etykieta przylepna EMERGENCY STOP (34,5x65mm) do przycisków LPC B63/663/ 664/67/68/BL66...	12	0,001
LPX AU122	WYŁĄCZNIK BEZPIECZEŃSTWA Ø60mm	10	0,003

Charakterystyka ogólna
Dyski wykonane są z tworzywa i nie są samoprzylepne. Nie ma możliwości zastosowania plastikowych dysków, gdy zamontowano osłonę ochronną typu LPX AU158 lub LPX AU159.

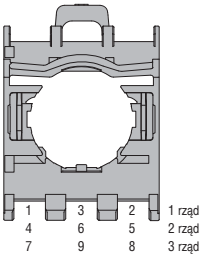
Adapter montażowy



LPX AU120

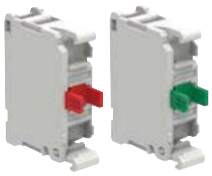
Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
LPX AU120	adapter montażowy	10	0,019

Widok od tyłu
(do instalacji zestyków i źródeł światła)



7

Zestyki



LPX C...

Kod zamówienia	Funkcja	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
Zaciski: śrubowe. Bez adaptera.			
LPX C10❶	.3 .4 NO❶	10	0,011
LPX C10A	.7 .8 NOO❷	10	0,011
LPX C01 ⊖	.1 .2 ⊖ NC❸	10	0,011
LPX C01D❶ ⊖	.5 .6 ⊖ NCP❶❹	10	0,011
Zaciski: śrubowe. Bez adaptera. Zestyki z funkcją samokontroli tylko do przycisków grzybkowych z blokadą, niepodświetlanych.			
LPX C01SM❶ ⊖	⊖ .3 .1 .4 .2 1NC❶❸	1	0.022
LPX C02SM❶ ⊖	⊖ ⊖ .3 .1 .1 .4 .2 .2 2NC❶❸	1	0.033
Zaciski: śrubowe. Z adapterem.			
LPX E10❶	.3 .4 NO❶	10	0,029
LPX E01 ⊖	.1 .2 ⊖ NC❸	10	0,029
Zaciski: Faston. Bez adaptera.			
LPX CF10❶	.3 .4 NO❶	10	0,012
LPX CF01 ⊖	.1 .2 ⊖ NC❸	10	0,012



LPX C01SM LPX C02SM



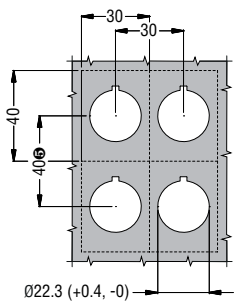
LPX E...



LPX CF01 LPX CF10

❶ **Do przycisków dwustanowych należy stosować LPX C10A (NOO) lub LPX C01 (NC).**
Nie stosować z przyciskami dwustanowymi.
❷ **Zestyki normalnie otwarte działające z wyprzedzeniem do przycisków dwustanowych.**
❸ Działanie bezpośrednie ⊖ zgodne z normą IEC/EN 60947-5-1.
❹ Zestyk normalnie zamknięty działający z opóźnieniem.

Otwory montażowe – minimalna odległość



❺ Przy zastosowaniu zestyków z wyprowadzeniami typu Faston odległość między osiami pionowymi to 85mm.

Charakterystyka robocza
- dowolna pozycja montażowa
- wszystkie typy LPX C… montuje się zatrzaskowo na adapterze LPX AU120:
  - zobacz kombinacje montażowe w części „Zestyki" w kolumnie opisu po prawej dla każdego typu przycisku i przełącznika
  - wewnątrz obudowy LPZ…, na jej pokrywie, dla każdego operatora można zamontować maksymalnie 3 zestyki lub 2 zestyki i źródło światła LED w pozycji środkowej
- maksymalnie 2 zestyki LPX C…SM można zamontować na adapterze LPX AU120 wyłącznie z przyciskami grzybkowymi z blokadą, niepodświetlanymi:
  - w poz.1/3 (tylko po lewej stronie LPX AU120; zobacz rysunek Widok od tyłu) można zamontować tylko jeden zestyk LPX C01SM lub LPXC 02SM
  - dodatkowy element LPX…SM można zamontować w pozycji 4/6 (na LPX…SM na LPX AU120)
  - z LPX C01SM, można zamontować maksymalnie dwa elementy LPX C0… lub LPX C1… po prawej stronie (na LPX AU120 poz. 2 i 5), jeden na drugim
  - wewnątrz obudowy, na pokrywie, LPZ…, można zamontować jeden element LPX C01SM lub LPX C02SM w poz.1 (tylko po lewej stronie LPX AU120). Z LPX C01SM można zamontować jeden element LPX C0… lub LPX C1… po prawej stronie (na LPX AU120 poz.2)
  - nie ma możliwości zastosowania źródła światła LED, kiedy zastosowano LPX C…SM
- maksymalny moment obrotowy dokręcania zacisków: 1Nm
- warunki otoczenia:
  - temperatura pracy: -25...+70°C
  - temperatura składowania: -40...+85°C
- stopień ochrony:
  - IP20 dla elementów z zaciskami śrubowymi
  - IP00 dla elementów z połączeniem Faston.

Charakterystyka ogólna
Samoczyszczące z efektem oscylacji.
Znamionowe napięcie izolacji: 690V.
Prąd termiczny Ith: 10A.
Przewodność: 5V 1mA.
Przeznaczenie wg IEC 60947-5-1 - A600 Q600.

Kategoria AC15

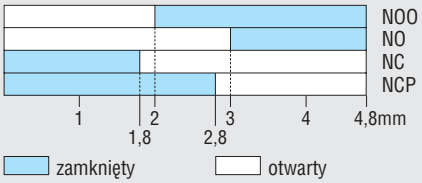
[V]	12	24	48	120	240	400	480	500	600
[A]	6	6	6	6	3	1,9	1,5	1,4	1,2

Kategoria DC13:

[V]	12	24	48	125	250	440	500	600
[A]	3	3	1,5	0,55	0,27	0,15	0,13	0,1

Bezpiecznik: 10A gG.
Rezystancja zestyków: ≤20mΩ.
Typ zacisków: śrubowe z podkładką zaciskową.
Faston: 1x6,35mm lub 2x2,8mm.

Skok zestyków



Przekrój przewodów elektrycznych podłączanych do zacisków
1 lub 2 przewody do 2,5mm² lub AWG14.

Właściwości mechaniczne i elektryczne
Siła zadziałania: <0,5kg (zestyki pomocnicze).
Trwałość elektryczna: 1 000 000 cykli dla LPXC10/01/E01/10, LPX C01SM/02SM, LPXCF10/01; 600 000 cykli dla LPXC10A/01D.

Certyfikaty i zgodności
Uzyskane certyfikaty: EAC, cULus, CCC, RINA.
Zgodne z normami: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 nr 14.

Elementy testowe do źródeł światła LED ze światłem ciągłym

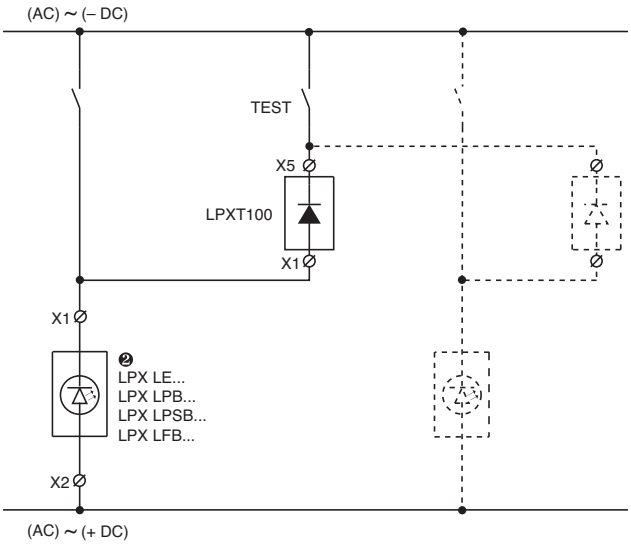


LPX T…

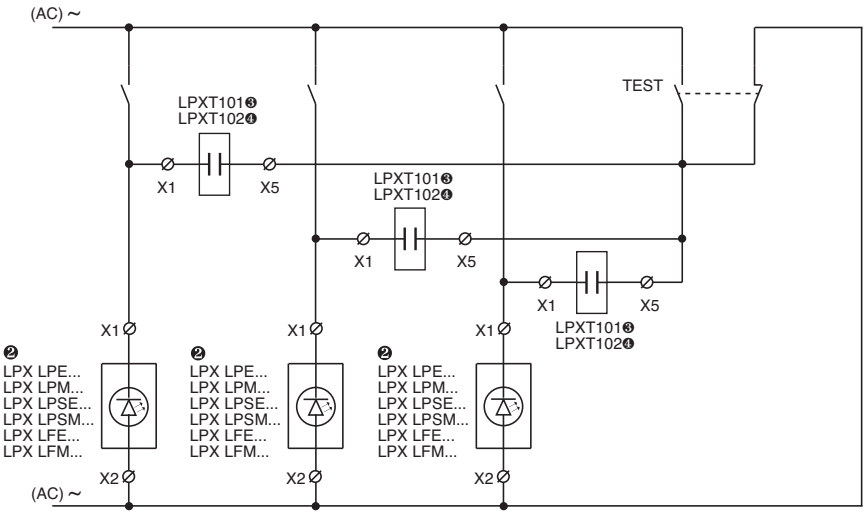
Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
LPX T100❶❷	do zastosowania z elementami LED z zasilaniem AC/DC, typu LPX LE… (wszystkie), LPX LFB… LPX LPB… i LPX LPSB…	10	0,011
LPX T101❷	do zastosowania z elementami LED z zasilaniem 85...140VAC, typy LPX LFE…, LPX LPE… i LPX LPSE…	10	0,011
LPX T102❷	do zastosowania z elementami LED z zasilaniem 185...265VAC, typy LPX LFM…, LPX LPM… i LPX LPSM…	10	0,011

❶ W przypadku testu obwodów połączonych równolegle należy zastosować dwa elementy testowe LPX T100 dla każdego źródła światła LED. Należy zapoznać się ze schematem dostarczonym z produktem lub z instrukcją dostępną na naszej stronie internetowej: www.LovatoElectric.pl.
❷ Przy zasilaniu DC (tylko dla typów LPX T100), LED pracuje przy pełnym napięciu i świeci jaśniej niż przy zasilaniu AC (wszystkie typy LPX T…), przy którym LED pracuje przy połowie napięcia, co w konsekwencji ogranicza jasność świecenia. .

Dla elementów testowych LPX T100



Dla elementów testowych LPX T 101 – LPX T102



❸ Do stosowania z LPX LFE…, LPX LPE… lub LPX LPSE… .
❹ Do stosowania z LPX LFM…, LPX LPM… lub LPX LPSM… .

Charakterystyka robocza
- napięcie zasilania:
  - element testowy LPX T100:
    - 12...30VAC/DC dla LPX LEB/LFB/LPB/LPSB...
    - 85...140VAC/DC dla LPX LEE...
    - 185...265VAC/DC dla LPX LEM...
  - element testowy LPX T101: 85...140VAC
  - element testowy LPX T102: 185...265VAC
- należy skontaktować się z naszym Serwisem Klienta (tel. 71 7979 010; email: info@LovatoElectric.pl) w celu uzyskania informacji o stosowaniu z elementami LED LPX LPBB/LPBE/LPBM...
- trwałość: 100 000 godzin
- dowolna pozycja montażowa
- montaż na zatrzaski na adapterze montażowym LPX AU120 obok elementu źródła światła LED, również wewnątrz, na pokrywie obudowy LPZ
- maksymalny moment obrotowy dokręcania zacisków śrubowych: 1Nm
- warunki otoczenia:
  - temperatura pracy: -25...+70°C
  - temperatura składowania: -40...+85°C
- stopień ochrony: IP20.

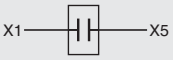
Adapter montażowy
Zobacz na stronie 7-20. Typ: LPX AU120.
Montaż na zatrzaski na adapterze montażowym LPX AU120.

Maksymalny przekrój przewodów
1 lub 2 przewody 2,5mm² lub maksymalnie AWG14

Schemat elektryczny
Dla LPX T100



Dla LPX T101 - LPX T102



Certyfikaty i zgodności
Uzyskane certyfikaty: cULus, EAC, CCC, RINA.
Zgodne z normami: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 nr 14.

Źródła światła LED, światło ciągłe



LPX LP...

7

Pełna ochrona przed przepięciami, przed żarzeniem w przypadku prądów indukowanych w przewodach, redukcja migotania i odporność na wibracje.

Kod zamówienia	Zasilanie pomocnicze	Kolor LED	Ilość w opak.	Masa
	[V]		szt.	[kg]
Światło ciągłe. Zaciski: śrubowe. Bez adaptera.				
LPX LP B3	12...30V AC/DC	zielony	10	0,016
LPX LP B4		czerwony	10	0,016
LPX LP B5		żółty	10	0,016
LPX LP B6		niebieski	10	0,016
LPX LP B8		biały	10	0,016
LPX LP E3	85...140VAC	zielony	10	0,016
LPX LP E4		czerwony	10	0,016
LPX LP E5		żółty	10	0,016
LPX LP E6		niebieski	10	0,016
LPX LP E8		biały	10	0,016
LPX LP M3	185...265VAC	zielony	10	0,016
LPX LP M4		czerwony	10	0,016
LPX LP M5		żółty	10	0,016
LPX LP M6		niebieski	10	0,016
LPX LP M8		biały	10	0,016



LPX LE...

Prosta ochrona przed przepięciami i odporność na wibracje

Kod zamówienia	Zasilanie pomocnicze	Kolor LED	Ilość w opak.	Masa
	[V]		szt.	[kg]
Światło ciągłe. Zaciski: śrubowe. Bez adaptera.				
LPX LE B3	12...30V AC/DC	zielony	10	0,016
LPX LE B4		czerwony	10	0,016
LPX LE B5		żółty	10	0,016
LPX LE B6		niebieski	10	0,016
LPX LE B8		biały	10	0,016
LPX LE E3	85...140V AC/DC	zielony	10	0,016
LPX LE E4		czerwony	10	0,016
LPX LE E5		żółty	10	0,016
LPX LE E6		niebieski	10	0,016
LPX LE E8		biały	10	0,016
LPX LE M3	185...265V AC/DC	zielony	10	0,016
LPX LE M4		czerwony	10	0,016
LPX LE M5		żółty	10	0,016
LPX LE M6		niebieski	10	0,016
LPX LE M8		biały	10	0,016

Źródła światła LED, światło migające



LPX LF...

Pełna ochrona przed przepięciami, przed żarzeniem w przypadku prądów indukowanych w przewodach, redukcja migotania i odporność na wibracje.

Kod zamówienia	Zasilanie pomocnicze	Kolor LED	Ilość w opak.	Masa
	[V]		szt.	[kg]
Światło migające. Zaciski: śrubowe. Bez adaptera.				
LPX LF B3	18...30V AC/DC	zielony	10	0,016
LPX LF B4		czerwony	10	0,016
LPX LF B5		żółty	10	0,016
LPX LF B6		niebieski	10	0,016
LPX LF B8		biały	10	0,016
LPX LF E3	85...140VAC	zielony	10	0,016
LPX LF E4		czerwony	10	0,016
LPX LF E5		żółty	10	0,016
LPX LF E6		niebieski	10	0,016
LPX LF E8		biały	10	0,016
LPX LF M3	185...265VAC	zielony	10	0,016
LPX LF M4		czerwony	10	0,016
LPX LF M5		żółty	10	0,016
LPX LF M6		niebieski	10	0,016
LPX LF M8		biały	10	0,016

Charakterystyka robocza
- znamionowa częstotliwość: 50-60Hz
- napięcie zasilania:
  - światło ciągłe LPX LP...: 12...30VAC/DC; 85...140VAC; 185...265VAC
  - światło ciągłe LPX LE...: 12...30VAC/DC; 85...140VAC/DC; 185...265VAC/DC
  - światło migające LPX LF...: 18...30VAC/DC; 85...140VAC, 185...265VAC
- maksymalny pobór:
  - światło ciągłe LPX LP... i migające LPX LF...: 17mA-0,50W (12...30VAC/DC); 20mA-0,40W (85...140VAC); 18mA-055W (185...265VAC)
  - światło ciągłe LPX LE...: 11mA-033W (12...30VAC/DC); 5mA-0,72W (85...140VAC/DC); 3mA-0,67W (185...265VAC/DC)
- pełna ochrona dla typów LPX LP... i LPX LF...:
  - przepięciowa
  - przed żarzeniem w przypadku prądów indukowanych w przewodach
  - redukcja zjawiska migotania
  - odporność na wibracje
- minimalne napięcie zadziałania:
  - światło ciągłe LPX LP.....: 4V-1mA (12...30VAC/DC); 30V-4mA (85...140VAC); 55V-4mA (185...265VAC)
  - światło ciągłe LPX LE...: 4V-0,5mA (12...30VAC/DC); 15V-0,4mA (85...140VAC/DC); 35V-0,3mA (185...265VAC/DC)
  - światło migające LPXLF...: 5V-1,5mA (18...30VAC/DC); 13V-1,5mA (85...140VAC); 25V-1,5mA (185...265VAC)
- prosta ochrona dla typów LPX LE...
  - przepięciowa
  - odporność na wibracje
- trwałość: 100 000 godzin
- montaż zatrzaskowy na adapterze LPX AU120 w pozycji centralnej dla każdego operatora podświetlanego, również wewnątrz, na pokrywie obudowy LPZ
- nie można zamontować żadnego elementu dodatkowego na elemencie źródła światła LED
- dowolna pozycja montażowa
- maksymalny moment obrotowy dokręcania zacisków śrubowych: 1Nm
- warunki otoczenia:
  - temperatura pracy: -25...+70°C (-25...+60°C dla LPX LE...)
  - temperatura składowania: -40...+85°C
- stopień ochrony: IP20.

Adapter montażowy
Zobacz na stronie 7-20. Typ: LPX AU120.
Montaż na zatrzaski na adapterze LPX AU120.

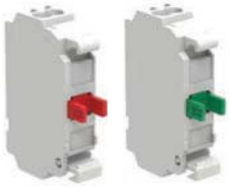
Maksymalny przekrój przewodów
1 lub 2 przewody 2,5mm² lub maksymalnie AWG14

Schemat elektryczny



Certyfikaty i zgodności
Uzyskane certyfikaty: cULus, EAC, CCC, RINA.
Zgodne z normami: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 nr 14.

Zestyki z zaciskami sprężynowymi



LPX CS01 LPX CS10

Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
Zaciski: sprężynowe. Bez adaptera.			
LPX CS10 ❶	.3 NO❶ .4	10	0,010
LPX CS01 ⊖	.1 ⊖ NC❷ .2	10	0,010

❶ **Nie należy stosować z operatorami dwustanowymi.**
❷ Działanie bezpośrednie ⊖ zgodne z normą IEC/EN 60947-5-1.

Źródła światła LED, światło ciągłe, z zaciskami sprężynowymi

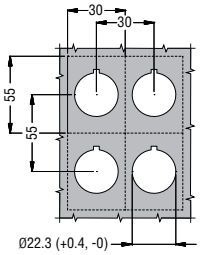


LPX LPS…

Kod zamówienia	Napięcie zasilania	Kolor LED	Ilość w opak.	Masa
	[V]		szt.	[kg]
Światło ciągłe, zaciski: sprężynowe. Bez adaptera.				
LPX LPS B3	12...30VAC/DC	zielony	10	0,015
LPX LPS B4		czerwony	10	0,015
LPX LPS B5		żółty	10	0,015
LPX LPS B6		niebieski	10	0,015
LPX LPS B8		biały	10	0,015
LPX LPS E3	85...140VAC	zielony	10	0,015
LPX LPS E4		czerwony	10	0,015
LPX LPS E5		żółty	10	0,015
LPX LPS E6		niebieski	10	0,015
LPX LPS E8		biały	10	0,015
LPX LPS M3	185...265VAC	zielony	10	0,015
LPX LPS M4		czerwony	10	0,015
LPX LPS M5		żółty	10	0,015
LPX LPS M6		niebieski	10	0,015
LPX LPS M8		biały	10	0,015

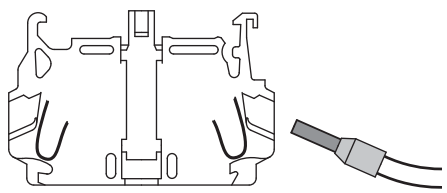
Pełna ochrona przed przepięciami, przed żarzeniem w przypadku prądów indukowanych w przewodach, redukcja migotania i odporność na wibracje.

Otwory montażowe – minimalne odległości

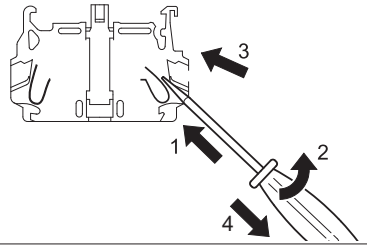


Montaż przewodów w zacisku typu push in (tylko drut lub linka z końcówką) bez użycia śrubokrętu.
Siła zaciskania przewodu gwarantuje połączenie nawet w przypadku występowania drgań i wibracji.

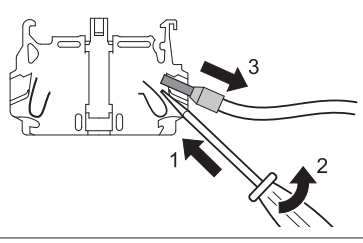
Technologia „push in"



Okablowanie przy użyciu płaskiego wkrętaka (linka bez końcówki)



Demontaż przewodów (zawsze z płaskim wkrętakiem)



Charakterystyka robocza
- dowolna pozycja montażowa
- montaż zatrzaskowy na adapterze LPX AU120, również wewnątrz, na pokrywie obudowy LPZ, dla każdego operatora maksymalnie 3 zestyki LPX CS... lub 2 zestyki i 1 element źródła światła LED LPX LPS… (montaż w pozycji centralnej)
- nie można zamontować żadnego elementu dodatkowego na elemencie źródła światła LED
- zobacz kombinacje montażowe w części „Zestyki" w kolumnie opisu po prawej, dla każdego typu przycisku i przełącznika
- doskonałe do zastosowania w aplikacjach narażonych na wibracje i wstrząsy podczas działania; siła zaciskania przewodu gwarantuje połączenie nawet w przypadku takich warunków
- zastosowanie elementów testowych, zobacz strona 7-21
- możliwe okablowanie po zamontowaniu zestyków jeden na drugim
- warunki otoczenia:
  - temperatura pracy: -25...+70°C
  - temperatura składowania: -40...+85°C
- stopień ochrony: IP20.

Adapter montażowy
Zobacz na stronie 7-20. Typ: LPX AU120.
Montaż na zatrzaski na adapterze montażowym LPX AU120.

Charakterystyka ogólna
ZESTYKI: Samoczyszczące z efektem oscylacji.
Znamionowe napięcie izolacji: 690V.
Prąd termiczny Ith: 10A.
Przewodność: 5V 1mA.
Przeznaczenie wg IEC/EN 60947-5-1: A600 Q600.
Kategoria AC15:

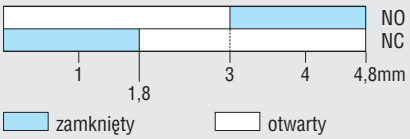
[V]	12	24	48	120	240	400	480	500	600
[A]	6	6	6	6	3	1,9	1,5	1,4	1,2

Kategoria DC13:

[V]	12	24	48	125	250	440	500	600
[A]	3	3	1,5	0,55	0,27	0,15	0,13	0,1

Bezpiecznik: 10A gG.
Rezystancja zestyków: ≤20mΩ.
Typ zacisków: sprężynowe.

Skok zestyków



Właściwości mechaniczne zestyków
Siła zadziałania: ≤0,5kg
Trwałość elektryczna: 1 000 000 cykli dla LPX CS10 i LPX CS01

ŹRÓDŁA ŚWIATŁA LED
- znamionowa częstotliwość: 50-60Hz
- napięcie zasilania: 12...30VAC/DC; 85...140VAC; 185...265VAC
- maksymalny pobór: 17mA-0,50W (12...30VAC/DC); 20mA-0,40W (85...140VAC); 18mA-0,55W (185...265VAC)
- pełna ochrona:
  - przepięciowa
  - przed żarzeniem w przypadku prądów indukowanych w przewodach
  - redukcja zjawiska migotania
  - odporność na wibracje
- minimalne napięcie zadziałania: 4V-1mA (12...30VAC/DC); 30V-4mA (85...140VAC); 55V-4mA (185...265VAC)
- trwałość: 100 000 godzin

Schemat elektryczny elementów LED



Przekrój przewodów
1 lub 2 przewody do 2,5mm² lub AWG14. Dla 2,5mm² należy zastosować końcówkę tulejkową o dł. min. 10mm.
Certyfikaty i zgodności
Uzyskane certyfikaty: EAC, cULus, CCC, RINA.
Zgodne z normami: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 nr 14.

Zestyki do montażu na tylnej pokrywie obudowy LPZ...



LPX CB...

Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
Zaciski: śrubowe. Montaż zatrzaskowy na tylnej pokrywie obudowy LPZ...			
LPX CB10❶	.3 .4 NO ❶	10	0,012
LPX CB01 ⊖	.1 .2 NC ❷	10	0,012

❶ **Nie można stosować z przyciskami dwustanowymi.**
❷ Działanie bezpośrednie ⊖ zgodne z normą IEC/EN 60947-5-1.

Źródła światła LED, światło ciągłe, do montażu na tylnej pokrywie obudowy LPZ...

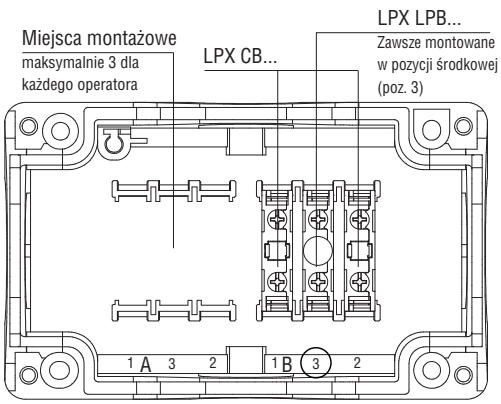


LPX LPB...

Kod zamówienia	Napięcie zasilania	Kolor LED	Ilość w opak.	Masa
	[V]		szt.	[kg]
Zaciski: śrubowe. Światło ciągłe. Montaż zatrzaskowy na tylnej pokrywie obudowy LPZ...				
LPX LPB B3	12...30VAC/DC	zielony	10	0,016
LPX LPB B4		czerwony	10	0,016
LPX LPB B5		żółty	10	0,016
LPX LPB B6		niebieski	10	0,016
LPX LPB B8		biały	10	0,016
LPX LPB E3	85...140VAC	zielony	10	0,016
LPX LPB E4		czerwony	10	0,016
LPX LPB E5		żółty	10	0,016
LPX LPB E6		niebieski	10	0,016
LPX LPB E8		biały	10	0,016
LPX LPB M3	185...265VAC	zielony	10	0,016
LPX LPB M4		czerwony	10	0,016
LPX LPB M5		żółty	10	0,016
LPX LPB M6		niebieski	10	0,016
LPX LPB M8		biały	10	0,016

Pełna ochrona przed przepięciami, przed żarzeniem w przypadku prądów indukowanych w przewodach, redukcja migotania i odporność na wibracje.

Pozycje montażowe na tylnej pokrywie obudowy LPZ...



Charakterystyka robocza
- dowolna pozycja montażowa
- montaż zatrzaskowy na tylnej pokrywie obudowy LPZ... w miejscach montażowych
- maksymalnie 3 zestyki LPX CB... lub 2 zestyki LPX CB... i 1 element LED LPX LPB... (zamontowany w pozycji centralnej - pozycja 3) dla każdego operatora w obudowie LPZ...
- zobacz kombinacje montażowe w części „Zestyki" w kolumnie opisu po prawej, dla każdego typu przycisku i przełącznika
- w celu uzyskania informacji o zastosowaniu element testowego należy skontaktować się z naszym Serwisem Klienta (tel. 71 7979 010; email: info@LovatoElectric.pl)
- maksymalny moment obrotowy dokręcania zacisków śrubowych: 1Nm
- warunki otoczenia:
  - temperatura pracy: -25...+70°C
  - temperatura składowania: -40...+85°C
- stopień ochrony: IP20

Charakterystyka ogólna
ZESTYKI
Samoczyszczące z efektem oscylacji.
Znamionowe napięcie izolacji: 690V.
Prąd termiczny Ith: 10A.
Przewodność: 5V 1mA.
Przeznaczenie według IEC/EN 60947-5-1: A600 Q600.

Kategoria AC15:

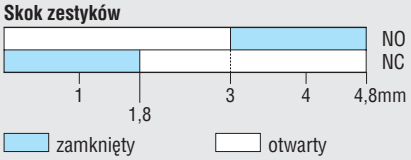
[V]	12	24	48	120	240	400	480	500	600
[A]	6	6	6	6	3	1,9	1,5	1,4	1,2

Kategoria DC13:

[V]	12	24	48	125	250	440	500	600
[A]	3	3	1,5	0,55	0,27	0,15	0,13	0,1

Bezpiecznik: 10A gG.
Rezystancja zestyków: ≤20mΩ.
Typ zacisków: śrubowe z podkładką .

Skok zestyków



Właściwości mechaniczne zestyków
Siła zadziałania: ≤0,5kg
Trwałość elektryczna: 1 000 000 cykli dla LPX CB10 i LPX CB01.

ŹRÓDŁA ŚWIATŁA LED
- znamionowa częstotliwość: 50-60Hz
- napięcie zasilania: 12...30VAC/DC; 85...140VAC; 185...265VAC
- maksymalny pobór: 17mA-0,50W (12...30VAC/DC); 20mA-0,40W (85...140VAC); 18mA-0,55W (185...265VAC)
- pełna ochrona:
  - przepięciowa
  - przed żarzeniem w przypadku prądów indukowanych w przewodach
  - redukcja zjawiska migotania
  - odporność na wibracje
- minimalne napięcie zadziałania: 4V-1mA (12...30VAC/DC); 30V-4mA (85...140VAC); 55V-4mA (185...265VAC)
- trwałość: 100 000 godzin

Schemat elektryczny elementów LED



Przekrój przewodów
1 lub 2 przewody do 2,5mm² lub AWG14.

Certyfikaty i zgodności
Uzyskane certyfikaty: EAC, cULus, CCC, RINA.
Zgodne z normami: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 nr 14.

Bez przycisków



LPZ P1 A5



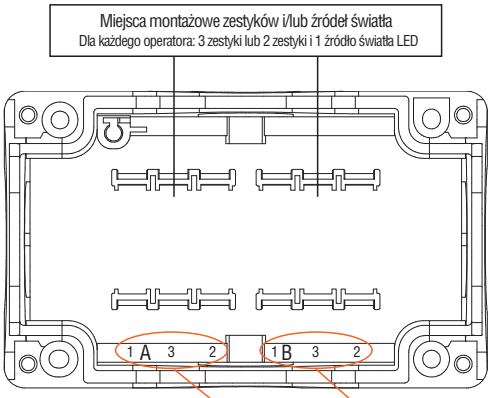
LPZ P2 A5



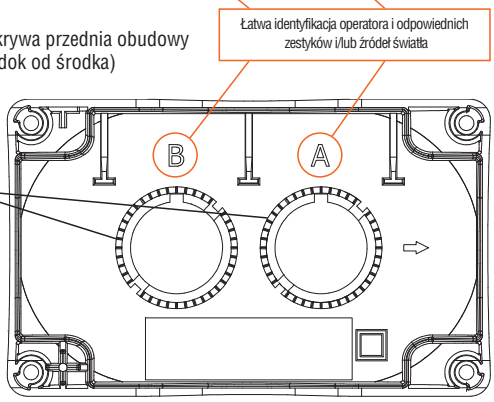
LPZ P3 A8

Kod zamówienia	Opis	Kolor pokrywy	Ilość w opak.	Masa
			szt.	[kg]
LPZ P1 A5	1 przycisk	żółty	1	0,107
LPZ P1 A8	1 przycisk	szary	1	0,107
LPZ P2 A5	2 przyciski	żółty	1	0,152
LPZ P2 A8	2 przyciski	szary	1	0,152
LPZ P3 A8	3 przyciski	szary	1	0,187
LPZ P4 A8	4 przyciski	szary	1	0,200
LPZ P5 A8	5 przyci.	szary	1	0,240
LPZ P6 A8	6 przyci.	szary	1	0,290

Pokrywa tylna obudowy



Pokrywa przednia obudowy (widok od środka)



Z jednym przyciskiem



LPZ P1 B8 02



LPZ P1 B5 03

Kod zamówienia	Opis obudowy	Opis operatora	Ilość w opak.	Masa
			szt.	[kg]
LPZ P1 B8 01	szara, 1 otwór LPZ P1 A8	przycisk grzybk. LPC B6744 z tabliczką STOP	1	0,150
LPZ P1 B8 02	szara, 1 otwór LPZ P1 A8	przycisk grzybk. LPC B6344 z tabliczką STOP	1	0,135
LPZ P1 B5 02	żółta, 1 otwór LPZ P1 A5	przycisk grzybk. LPC B6344	1	0,135
LPZ P1 B5 03 ❶	żółta, 1 otwór LPZ P1 A5	przycisk grzybk. LPC B6644	1	0,150

❶ Wykonanie z czerwonym przyciskiem grzybkowym z blokadą, odblokowanie przez obrót, pokrywa żółta zgodna z ISO 13850.

Charakterystyka ogólna
OBUDOWY BEZ OPERATORÓW
- od 1 do 6 otworów
- kompaktowe wymiary
- łatwe okablowanie zestyków i źródeł światła zamontowanych na tylnej pokrywie (zobacz na poprzedniej stronie); możliwość zastosowania wewnątrz obudowy zestyków i źródeł światła z zaciskami śrubowymi lub sprężynowymi zamontowanych na adapterze montażowym LPX AU120
- duża ilość wejść kablowych.

OBUDOWY Z PRZYCISKAMI
Standardowo dostarczane z przyciskiem, oprawką tabliczki opisowej, tabliczką "STOP" (z wyjątkiem wykonań z żółtą pokrywą) i zestykiem NC zamontowanym na tylnej pokrywie obudowy.

Charakterystyka robocza
- wejścia przewodów:
  - LPZ P1… przetłoczenia:
    - M16/PG11 (1 od tyłu i 1 po lewej stronie)
    - M20/M25/PG13,5/PG16 (1 od góry i 1 od dołu)
  - LPZ P2... przetłoczenia:
    - M16/PG11 (2 od tyłu)
    - M20/PG13,5 (1 po każdej ze stron)
    - M20/M25/PG13,5/PG16 (1 od góry i 1 od dołu)
  - LPZ P3/P4/P5/P6 A8 przetłoczenia:
    - M16/PG11 (2 od tyłu)
    - M20/PG13,5 (2 po każdej ze stron)
    - M20/M25/PG13,5/PG16 (1 od góry i 1 od dołu)
- dowolna pozycja montażowa
- moment obrotowy dokręcania śrub pokrywy Tmax: 1,8Nm
- warunki otoczenia:
  - temperatura pracy: -25...+70°C
  - temperatura składowania: -40...+85°C
- stopień ochrony:
  - według IEC/EN: IP66, IP67 i IP69K
  - według UL: typ 1, 2, 3R, 4, 4 X, 12X.

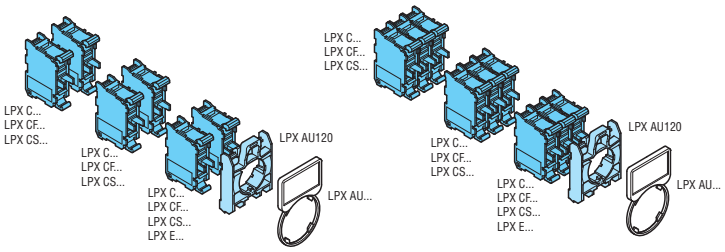
Materiał
Poliwęglan.

Certyfikaty i zgodności
Uzyskane certyfikaty: cULus, EAC, CCC, RINA.
Zgodne z normami: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508A dla typów bez operatorów / UL508 dla typów z operatorami, CSA C22.2 nr 14.

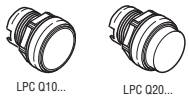
KOMBINACJE MONTAŻOWE PRZYCISKÓW I PRZEŁĄCZNIKÓW

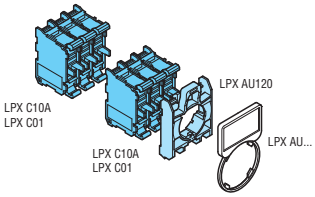
PRZYCISKI Z SAMOCZYNNYM POWROTEM



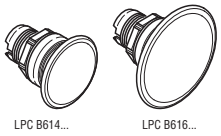


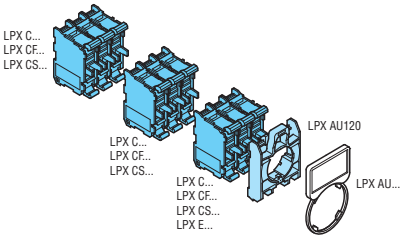
PRZYCISKI DWUSTANOWE



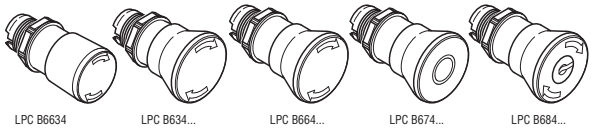


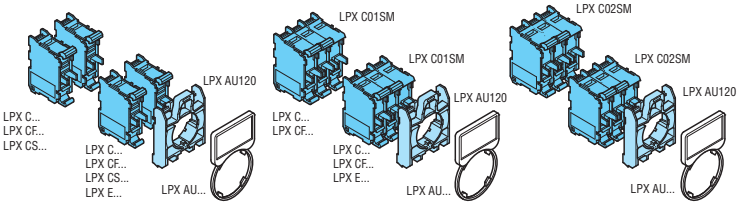
PRZYCISKI GRZYBKOWE Z SAMOCZYNNYM POWROTEM



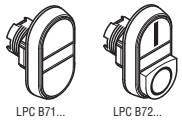


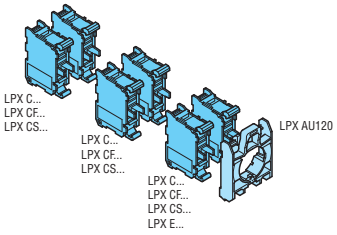
PRZYCISKI GRZYBKOWE Z BLOKADĄ





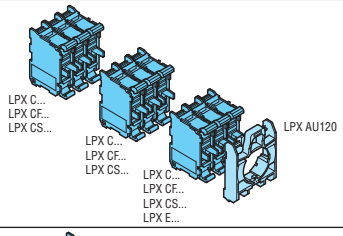
PRZYCISKI DWUKLAWISZOWE



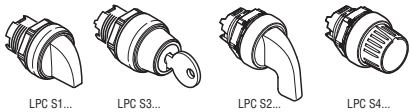


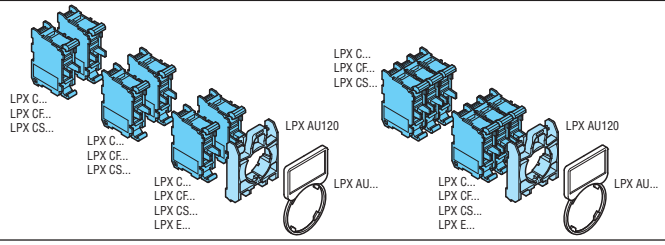
PRZYCISKI TRZYKLAWISZOWE



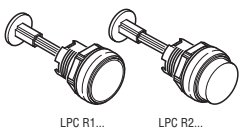


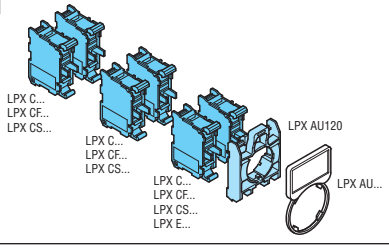
PRZEŁĄCZNIKI





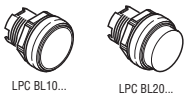
PRZYCISKI DO KASOWANIA MECHANICZNEGO Z SAMOCZYNNYM POWROTEM

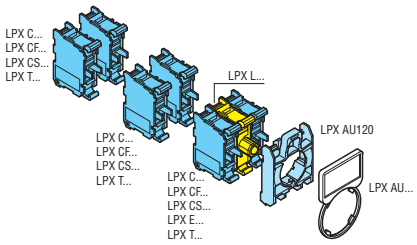




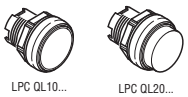
KOMBINACJE MONTAŻOWE PRZYCISKÓW I PRZEŁĄCZNIKÓW PODŚWIETLANYCH

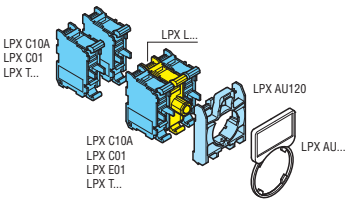
PRZYCISKI Z SAMOCZYNNYM POWROTEM





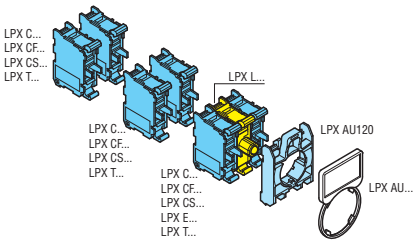
PRZYCISKI DWUSTANOWE



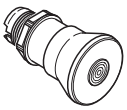


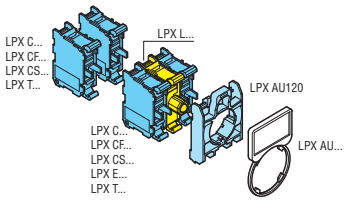
PRZYCISKI GRZYBKOWE Z SAMOCZYNNYM POWROTEM



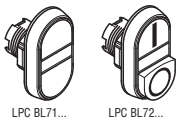


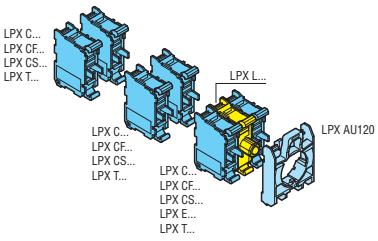
PRZYCISKI GRZYBKOWE Z BLOKADĄ



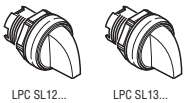


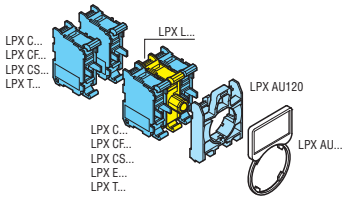
PRZYCISKI DWUKLAWISZOWE





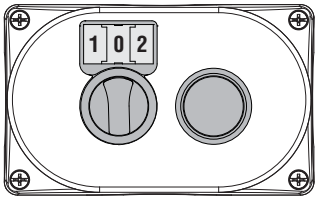
PRZEŁĄCZNIKI 2 I 3 POZYCYJNE

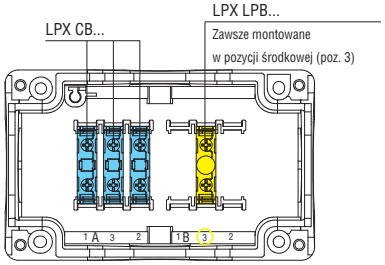




OBUDOWY

Przykład obudowy z 2 otworami, wyposażona w przełącznik z tabliczką opisową i źródłem światła zamontowanym w pozycji centralnej (poz. 3)





Przyciski z samoczynnym powrotem


8 LM2T B10...


8 LM2T B20...


8 LM2T B30...

Kod zamówienia	Kolor	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
Kryte (bez adaptera). Samoczynny powrót.			
8 LM2T B102	czarny	10	0,033
8 LM2T B103	zielony	10	0,033
8 LM2T B104	czerwony	10	0,033
8 LM2T B105	żółty	10	0,033
8 LM2T B106	niebieski	10	0,033
8 LM2T B108	biały	10	0,033
Wystające (bez adaptera). Samoczynny powrót			
8 LM2T B202	czarny	10	0,035
8 LM2T B203	zielony	10	0,035
8 LM2T B204	czerwony	10	0,035
8 LM2T B205	żółty	10	0,035
8 LM2T B206	niebieski	10	0,035
8 LM2T B208	biały	10	0,035
Osłonięte (bez adaptera). Samoczynny powrót.			
8 LM2T B302	czarny	10	0,035
8 LM2T B303	zielony	10	0,035
8 LM2T B304	czerwony	10	0,035
8 LM2T B305	żółty	10	0,035
8 LM2T B306	niebieski	10	0,035
8 LM2T B308	biały	10	0,035

Przyciski dwustanowe


8 LM2T Q10...


8 LM2T Q20...

Kod zamówienia	Kolor	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
Kryte (bez adaptera). Blokada i odblokowanie przez nacisk.			
8 LM2T Q102❶	czarny	10	0,033
8 LM2T Q103❶	zielony	10	0,033
8 LM2T Q104❶	czerwony	10	0,033
8 LM2T Q105❶	żółty	10	0,033
8 LM2T Q106❶	niebieski	10	0,033
8 LM2T Q108❶	biały	10	0,033
Wystające (bez adaptera). Blokada i odblokowanie przez nacisk.			
8 LM2T Q202❶	czarny	10	0,035
8 LM2T Q203❶	zielony	10	0,035
8 LM2T Q204❶	czerwony	10	0,035
8 LM2T Q205❶	żółty	10	0,035
8 LM2T Q206❶	niebieski	10	0,035
8 LM2T Q208❶	biały	10	0,035

❶ **Należy stosować tylko zestyki NOO (8 LM2T C10A) i NC (8 LM2T C01).**
Nie należy stosować z tego typu operatorami zestyków NO (8 LM2T C10) i NCP (8 LM2T C01D).
Informacja o ilości zestyków, jakie można zamontować podana jest w kolumnie z boku.

Charakterystyka robocza
- dowolna pozycja montażowa
- warunki otoczenia pracy
  - temperatura pracy: -25...+60°C
  - temperatura składowania: -40...+70°C
- stopień ochrony:
  - według IEC/EN: IP65
  - według UL: typ 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Materiał
Stop aluminium i cynku wykorzystywany jest na części metalowe, a części z tworzywa wytwarza się z poliamidu i poliwęglanu.

Właściwości mechaniczne
Siła robocza: 0,8kg (operator).
Trwałość mechaniczna:
- przyciski z samoczynnym powrotem: 1 000 000 cykli
- przyciski dwustanowe: 500 000 cykli.

Adapter montażowy
Patrz strona 7-41.
Typ: LM2T AU120.
Adapter mocuje się do powierzchni montażowej przy pomocy śrub będących w komplecie (Tmax = 0,8Nm). Operatory instaluje się w otworze Ø22mm jak i w pokrywie obudowy LPZ przy użyciu adaptera montażowego, do którego mocowanie odbywa się przez prosty obrót w adapterze montażowym.

Zestyki pomocnicze
Patrz strona 7-41.
Typ: LM2T C10 (1NO)
LM2T CF10 (1NO faston)
LM2T C10A (1NOO)
LM2T C01 (1NC)
LM2T CF01 (1NC Faston)
LM2T C01D (1NCP)
Na adapterze montażowym można umieścić do 6 zestyków pomocniczych: 2 po lewej, 2 na środku i 2 po prawej stronie. Do montażu zestyków pomocniczych w pozycji centralnej służy adapter: LM2T A140 (patrz strona 7-38).

Zestyki do przycisków dwustanowych
Zobacz strona 7-41.
Typ: LM2T C10A (1NOO)
LM2T C01 (1NC)
Zestyki montuje się na zatrzaski na adapterze montażowym. Można zamontować do 2 zestyków: 1 po prawej i 1 po lewej stronie.
Istnieje możliwość montażu wewnątrz obudowy LPZ do 2 zestyków dla każdego operatora (tylko jeden po prawej i/lub po lewej stronie).

Certyfikaty i zgodności
Uzyskane certyfikaty: cULus, EAC, RINA, LROS, CCC.
Zgodne z normami: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 nr 14

Przyciski do kasowania mechanicznego, z samoczynnym powrotem



8 LM2T R1196

Kod zamówienia	Kolor	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
Kryty (skok 5,2mm). Długość regulowana 0...140mm. Samoczynny powrót (w komplecie trzpień i adapter montażowy). ❷			
8 LM2T R1002	czarny	10	0,065
8 LM2T R1003	zielony	10	0,065
8 LM2T R1004	czerwony	10	0,065
8 LM2T R1006	niebieski	10	0,065
8 LM2T R1196❶	niebieski (RESET)	10	0,065
Wystający (skok 5,2mm). Długość regulowana 0...140mm. Samoczynny powrót (w komplecie trzpień i adapter montażowy). ❷			
8 LM2T R2004	czerwony	10	0,067

❶ Z napisem „RESET" na przycisku.
❷ Nie ma możliwości zamontowania zestyków.

Przyciski z symbolem, z samoczynnym powrotem



8 LM2T B11...



8 LM2T B21...

Kod zamówienia	Symbol	Kolor	Ilość w opak.	Masa
			szt.	[kg]
Kryte (bez adaptera). Samoczynny powrót.				
8 LM2T B1102	O	czarny	10	0,033
8 LM2T B1104		czerwony	10	0,033
8 LM2T B1113	I	zielony	10	0,033
8 LM2T B1118		biały	10	0,033
8 LM2T B1123	II	zielony	10	0,033
8 LM2T B1128		biały	10	0,033
8 LM2T B1132	STOP	czarny	10	0,033
8 LM2T B1134		czerwony	10	0,033
8 LM2T B1142	←❶	czarny	10	0,033
8 LM2T B1148		biały	10	0,033
8 LM2T B1152	↑❷	czarny	10	0,033
8 LM2T B1158		biały	10	0,033
8 LM2T B1163	START	zielony	10	0,033
8 LM2T B1168		biały	10	0,033
8 LM2T B1176	R	niebieski	10	0,033
8 LM2T B1178		biały	10	0,033
8 LM2T B1196	RESET	niebieski	10	0,033
8 LM2T B1502	◄|►	czarny	10	0,033
8 LM2T B1512	►|◄	czarny	10	0,033
Wystające (bez adaptera). Samoczynny powrót.				
8 LM2T B2102	O	czarny	10	0,035
8 LM2T B2104		czerwony	10	0,035
8 LM2T B2132	STOP	czarny	10	0,035
8 LM2T B2134		czerwony	10	0,035

❶ Symbol strzałki można stosować, jako prawo i lewo.
❷ Symbol strzałki można stosować, jako góra i dół.

Charakterystyka robocza
- dowolna pozycja montażowa
- warunki otoczenia pracy
  - temperatura pracy: -25...+60°C
  - temperatura składowania: -40...+70°C
- stopień ochrony:
  - według IEC/EN: IP65
  - według UL: typ 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Materiał
Stop aluminium i cynku wykorzystywany jest na części metalowe, a części z tworzywa wytwarza się z poliamidu i poliwęglanu.

Właściwości mechaniczne
Siła robocza: 0,8kg (operator).
Trwałość mechaniczna: 1 000 000 cykli.

Adapter montażowy
Patrz strona 7-41.
Typ: LM2T AU120.
Adapter mocuje się do powierzchni montażowej przy pomocy śrub będących w komplecie (Tmax = 0,8Nm). Operatory instaluje się w otworze Ø22mm jak i w pokrywie obudowy LPZ przy użyciu adaptera montażowego, do którego mocowanie odbywa się przez prosty obrót w adapterze montażowym.

Zestyki do przycisków z samopowrotem i symbolem
Zobacz strona 7-41.
Typ: LM2T C10 (1NO)
LM2T CF10 (1NO Faston)
LM2T C10A (1NOO)
LM2T C01 (1NC)
LM2T CF01 (1NC Faston)
LM2T C01D (1NCP)
Zestyki montuje się na zatrzaski na adapterze montażowym. Można zamontować do 6 zestyków: 2 po lewej, 2 w środku i 2 po prawej stronie. Istnieje możliwość zamontowania wewnątrz obudowy LPZ do 3 zestyków dla każdego operatora. W celu zamontowania zestyków w pozycji centralnej należy wykorzystać adapter LM2T A140 (zobacz strona 7-38).

Certyfikaty i zgodności
Uzyskane certyfikaty: cULus, EAC, RINA, LROS, CCC.
Zgodne z normami: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 nr 14.

Przyciski grzybkowe



8 LM2T B614...



8 LM2T B616...



8 LM2T B624...



8 LM2T B634...



8 LM2T B6644



8 LM2T B654...

Kod zamówienia	Kolor	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
SAMOCZYNNY POWRÓT. Ø40mm (bez adaptera).			
8 LM2T B6142	czarny	10	0,037
8 LM2T B6143	zielony	10	0,037
8 LM2T B6144	czerwony	10	0,037
8 LM2T B6145	żółty	10	0,037
8 LM2T B6146	niebieski	10	0,037
Ø60mm (bez adaptera).			
8 LM2T B6162	czarny	10	0,043
8 LM2T B6163	zielony	10	0,043
8 LM2T B6164	czerwony	10	0,043
8 LM2T B6165	żółty	10	0,043
8 LM2T B6166	niebieski	10	0,043
BLOKOWANE, ODBLOKOWANIE PRZEZ POCIĄGNIĘCIE. Ø40mm (bez adaptera). Do normalnego zatrzymania.			
8 LM2T B6242	czarny	10	0,105
8 LM2T B6244	czerwony	10	0,105
BLOKOWANE, ODBLOKOWANIE PRZEZ OBRÓT Ø40mm (bez adaptera). Do normalnego zatrzymania.			
8 LM2T B6342	czarny	10	0,054
8 LM2T B6344	czerwony	10	0,054
Ø40mm (bez adaptera). Do zatrzymania bezpieczeństwa wg ISO 13850.			
8 LM2T B6644	czerwony	10	0,087
BLOKOWANE, ODBLOKOWANIE KLUCZEM. Ø40mm (bez adaptera). Do normalnego zatrzymania.			
8 LM2T B6542	czarny	10	0,091
8 LM2T B6542G ❶		1	0,091
8 LM2T B6544	czerwony	10	0,091
8 LM2T B6544G ❶		1	0,091

❶ Wersje z różnymi kodami klucza. Należy uzupełnić kodem klucza. Dostępne wersje: 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510. Przykład kodu zamówienia: 8 LM2T B6542G505.

Charakterystyka robocza
- dowolna pozycja montażowa
- warunki otoczenia pracy:
  - temperatura pracy: -25...+60°C
  - temperatura składowania: -40...+70°C
- stopień ochrony:
  - według IEC/EN: IP66 dla przycisków grzybkowych (IP65 dla przycisków grzybkowych LM2T B654...)
  - według UL: typ 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K (bez 8 LM2T B616.., które są typu 1, 2, 3R, 12, 12K).

Materiał
Stop aluminium i cynku wykorzystywany jest na części metalowe, a części z tworzywa wytwarza się z poliamidu i poliwęglanu.

Właściwości mechaniczne
Siła robocza: 0,8kg (operator).
Trwałość mechaniczna:
- przyciski grzybkowe z samoczynnym powrotem: 1 000 000 cykli
- przyciski grzybkowe blokowane: 300 000 cykli.

Adapter montażowy
Patrz strona 7-41.
Typ: LM2T AU120.
Adapter mocuje się do powierzchni montażowej przy pomocy śrub będących w komplecie (Tmax = 0,8Nm). Operatory instaluje się w otworze Ø22mm jak i w pokrywie obudowy LPZ przy użyciu adaptera montażowego, do którego mocowanie odbywa się przez prosty obrót w adapterze montażowym.

Zestyki
PRZYCISKI GRZYBKOWE Z SAMOPOWROTEM
Patrz strona 7-41.
Typ: LM2T C10 (1NO)
LM2T CF10 (1NO Faston)
LM2T C10A (1NOO)
LM2T C01 (1NC)
LM2T CF01 (1NC Faston)
LM2T C01D (1NCP)
Zestyki pomocnicze montuje się na adapterze montażowym. Na adapterze montażowym można umieścić do 6 zestyków pomocniczych: 2 po lewej, 2 na środku i 2 po prawej stronie. Istnieje możliwość montażu wewnątrz obudowy LPZ do 3 zestyków dla każdego operatora. Do montażu zestyków pomocniczych w pozycji centralnej należy użyć adaptera: LM2T A140 (patrz strona 7-38).

PRZYCISKI GRZYBKOWE Z BLOKADĄ
Można zamontować do 6 zestyków: 2 po lewej, 2 w środku i 2 po prawej stronie (dla LM2T B624... i LM2T B6644 maksymalnie 4 zestyki). Istnieje możliwość montażu wewnątrz obudowy LPZ do 3 zestyków dla każdego operatora.

Certyfikaty i zgodności
Uzyskane certyfikaty: cULus, EAC, RINA, LROS, CCC.
Zgodne z normami: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 nr 14.

Przyciski dwuklawiszowe, z samoczynnym powrotem



8 LM2T B71...



8 LM2T B72...

Kod zamówienia	Kolor	Symbole	Ilość w opak.	Masa
			szt.	[kg]
2 przyciski kryte (bez adaptera). Oba z samoczynnym powrotem.				
8 LM2T B7112	czarno/czerwo.	—	5	0,044
8 LM2T B7113	zielono/czerwo.	—	5	0,044
8 LM2T B7114	biało/czarny	—	5	0,044
8 LM2T B7122	czarno/czerwo.	I-O	5	0,044
8 LM2T B7123	zielono/czerwo.	I-O	5	0,044
8 LM2T B7124	biało/czarny	I-O	5	0,044
8 LM2T B7133	zielono/czerwo.	Start/Stop	5	0,044
1 przycisk wystający i 1 przycisk kryty (bez adaptera). Oba z samoczynnym powrotem.				
8 LM2T B7212	czarno/czerwo.	—	5	0,044
8 LM2T B7213	zielono/czerwo.	—	5	0,044
8 LM2T B7214	biało/czarny	—	5	0,044
8 LM2T B7222	czarno/czerwo.	I-O	5	0,044
8 LM2T B7223	zielono/czerwo.	I-O	5	0,044
8 LM2T B7224	biało/czarny	I-O	5	0,044
8 LM2T B7233	zielono/czerwo.	Start/Stop	5	0,044

Przyciski trzyklawiszowe, z samoczynnym powrotem



8 LM2T B73...

Kod zamówienia	Symbole	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
Przyciski trzyklawiszowe (bez adaptera). Samoczynny powrót.			
8 LM2T B7345	STOP	5	0,044
8 LM2T B7355	STOP	5	0,044
8 LM2T B7365	STOP	5	0,044
8 LM2T B7375	STOP	5	0,044

Charakterystyka robocza
- dowolna pozycja montażowa
- warunki otoczenia pracy:
  - temperatura pracy: -25...+60°C
  - temperatura składowania: -40...+70°C
- stopień ochrony:
  - według IEC/EN: IP40 dla przycisków
  - według UL: typ 1

Materiał
Stop aluminium i cynku wykorzystywany jest na części metalowe, a części z tworzywa wytwarza się z poliamidu i poliwęglanu.

Właściwości mechaniczne
Siła robocza: 0,8kg (operator)
Trwałość mechaniczna: 1 000 000 cykli.

Adapter montażowy
Patrz strona 7-41.
Typ: LM2T AU120.
Adapter mocuje się do powierzchni montażowej przy pomocy śrub będących w komplecie (Tmax = 0,8Nm). Operatory instaluje się w otworze Ø22mm jak i w pokrywie obudowy LPZ przy użyciu adaptera montażowego, do którego mocowanie odbywa się przez prosty obrót w adapterze montażowym

Zestyki
Zobacz strona 7-41.
Typ: LM2T C10 (1NO)
LM2T CF10 (1NO Faston)
LM2T C10A (1NOO)
LM2T C01 (1NC)
LM2T CF01 (1NC Faston)
LM2T C01D (1NCP)
Zestyki pomocnicze montuje się na adapterze montażowym.

PRZYCISKI DWUKLAWISZOWE
Można zamontować do 4 zestyków: 2 po lewej i 2 po prawej stronie.
Dla każdego operatora można zamontować wewnątrz obudowy LPZ do 2 zestyków, jeden po lewej i po prawej stronie.

PRZYCISKI TRZYKLAWISZOWE
Można zamontować do 6 zestyków: 2 po lewej, 2 w środku i 2 po prawej stronie.
Dla każdego operatora można zamontować wewnątrz obudowy LPZ do 3 zestyków.

Certyfikaty i zgodności
Uzyskane certyfikaty: cULus, EAC, RINA, LROS, CCC.
Zgodne z normami: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 nr 14.

Przełączniki, dźwignia krótka



8 LM2T S1...

Kod zamówienia	Typ pozycji	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
2 pozycje (bez adaptera).			
8 LM2T S120		10	0,049
8 LM2T S121		10	0,049
3 pozycje (bez adaptera).			
8 LM2T S130		10	0,049
8 LM2T S131		10	0,049
8 LM2T S132		10	0,049
8 LM2T S133		10	0,049

Przełączniki, dźwignia długa



8 LM2T S2...

Kod zamówienia	Typ pozycji	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
2 pozycje (bez adaptera).			
8 LM2T S220		10	0,050
8 LM2T S221		10	0,050
3 pozycje (bez adaptera).			
8 LM2T S230		10	0,050
8 LM2T S231		10	0,050
8 LM2T S232		10	0,050
8 LM2T S233		10	0,050

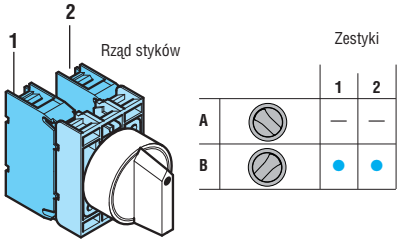
Przełączniki, z kluczem



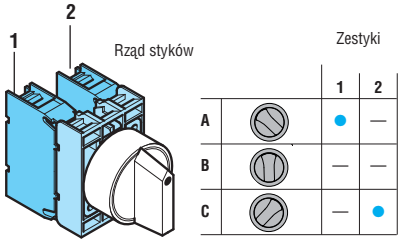
8 LM2T S3...

Kod zamówienia	Typ pozycji	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
2 pozycje (bez adaptera).			
8 LM2T S320		10	0,079
8 LM2T S320G ❶		1	0,079
8 LM2T S321		10	0,079
8 LM2T S321G ❶		1	0,079
8 LM2T S340		10	0,079
8 LM2T S340G ❶		1	0,079
3 pozycje (bez adaptera).			
8 LM2T S330		10	0,080
8 LM2T S330G ❶		1	0,080
8 LM2T S331		10	0,080
8 LM2T S331G ❶		1	0,080
8 LM2T S332 ❷		10	0,080
8 LM2T S332G ❶❷		1	0,080
8 LM2T S333 ❷		10	0,080
8 LM2T S333G ❶❷		1	0,080
8 LM2T S350		10	0,080
8 LM2T S350G ❶		1	0,080
8 LM2T S360		10	0,080
8 LM2T S360G ❶		1	0,080
8 LM2T S370 ❷		10	0,080
8 LM2T S370G ❶❷		1	0,080
8 LM2T S380 ❷		10	0,080
8 LM2T S380G ❶❷		1	0,080
8 LM2T S390 ❷		10	0,080
8 LM2T S390G ❶❷		1	0,080

Działanie zestyków przełącznika z 2 pozycjami



Działanie zestyków przełącznika z 3 pozycjami



Charakterystyka robocza
- dowolna pozycja montażowa
- warunki otoczenia pracy:
  - temperatura pracy: -25...+60°C
  - temperatura składowania: -40...+70°C
- stopień ochrony:
  - według IEC/EN: IP65
  - według UL: typ 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Materiał
Stop aluminium i cynku wykorzystywany jest na części metalowe, a części z tworzywa wytwarza się z poliamidu i poliwęglanu.

Właściwości mechaniczne
Trwałość mechaniczna: 300 000 cykli.

Adapter montażowy
Patrz strona 7-41.
Typ: LM2T AU120.
Adapter mocuje się do powierzchni montażowej przy pomocy śrub będących w komplecie (Tmax = 0,8Nm). Operatory instaluje się w otworze Ø22mm jak i w pokrywie obudowy LPZ przy użyciu adaptera montażowego, do którego mocowanie odbywa się przez prosty obrót w adapterze montażowym.

Zestyki pomocnicze
Patrz strona 7-41.
Typ: LM2T C10 (1N))
LM2T CF10 (1NO Faston)
LM2T C10A (1NOO)
LM2T C01 (1NC)
LM2T CF01 (1NC Faston)
LM2T C01D (1NCP)
Zestyki pomocnicze montuje się na adapterze montażowym. Na adapterze montażowym można umieścić do 4 zestyków pomocniczych: 2 po lewej i 2 po prawej stronie. Istnieje możliwość montażu wewnątrz obudowy LPZ do 2 zestyków (tylko jeden po prawej i/lub po lewej stronie) dla każdego operatora. By zrealizować kombinacje 6 zestyków skontaktuj się z naszym Serwisem Klienta (tel. 71 7979 010 email: info@LovatoElectric.pl).

Pozycje
- Pozycja stabilna
- Pozycja samoczynnego powrotu
- • Pozycja wysunięcia klucza

Kąty
2 pozycje



3 pozycje



Wersje specjalne
Na zamówienie dostępne są wersje z kolorowymi kluczami. Należy skontaktować się z naszym Serwisem Klienta (tel. 71 7979 010, email: info@LovatoElectric.pl).

Certyfikaty i zgodności
Uzyskane certyfikaty: cULus, EAC, RINA, LROS, CCC. Zgodne z normami: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 nr 14.

❶ Wersje z różnymi kodami klucza. Należy uzupełnić kodem klucza. Dostępne wersje: 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510. Przykład kodu zamówienia: 8 LM2T S320G505.
❷ Produkty dostępne tylko na specjalne zamówienie.

Przyciski podświetlane, z samoczynnym powrotem



8 LM2T BL10...



8 LM2T BL20...

Kod zamówienia	Kolor	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
Kryty z widocznym bokiem (bez adaptera). Samoczynny powrót.			
8 LM2T BL103	zielony	10	0,033
8 LM2T BL104	czerwony	10	0,033
8 LM2T BL105	żółty	10	0,033
8 LM2T BL106	niebieski	10	0,033
8 LM2T BL107	przezroczysty	10	0,033
Wystający (bez adaptera). Samoczynny powrót.			
8 LM2T BL203	zielony	10	0,035
8 LM2T BL204	czerwony	10	0,035
8 LM2T BL205	żółty	10	0,035
8 LM2T BL206	niebieski	10	0,035
8 LM2T BL207	przezroczysty	10	0,035

Przyciski podświetlane, dwustanowe



8 LM2T QL10...



8 LM2T QL20...

Kod zamówienia	Kolor	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
Kryty z widocznym bokiem (bez adaptera). Blokada i odblokowanie przez nacisk.			
8 LM2T QL103❶	zielony	10	0,033
8 LM2T QL104❶	czerwony	10	0,033
8 LM2T QL105❶	żółty	10	0,033
8 LM2T QL106❶	niebieski	10	0,033
8 LM2T QL107❶	przezroczysty	10	0,033
Wystający (bez adaptera). Blokada i odblokowanie przez nacisk.			
8 LM2T QL203❶	zielony	10	0,035
8 LM2T QL204❶	czerwony	10	0,035
8 LM2T QL205❶	żółty	10	0,035
8 LM2T QL206❶	niebieski	10	0,035
8 LM2T QL207❶	przezroczysty	10	0,035

❶ **Należy stosować tylko zestyki NOO (8 LM2T C10A) i NC (8 LM2T C01).** Na tych operatorach nie można montować zestyków NO (8LM2T C10) i NCP (8 LM2T C01D). Informacja i ilości zestyków, jakie można przyłączyć znajduje się w kolumnie obok.

Charakterystyka robocza
- dowolna pozycja montażowa
- warunki otoczenia:
  - temperatura pracy: -25...+60°C
  - temperatura składowania: -40...+70°C
- stopień ochrony:
  - według IEC/EN: IP65
  - według UL: typ 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Materiał
Stop aluminium i cynku wykorzystywany jest na części metalowe, a części z tworzywa wytwarza się z poliamidu i poliwęglanu.

Właściwości mechaniczne
Siła zadziałania: 0,8kg (operator).
Trwałość mechaniczna:
- przyciski z samopowrotem: 1 000 000 cykli
- przyciski dwustanowe: 500 000 cykli.

Adapter montażowy
Zobacz strona 7-41.
Typ: LM2T AU120.
Adapter mocuje się do powierzchni montażowej przy pomocy śrub będących w komplecie (Tmax = 0,8Nm). Operatory instaluje się w otworze Ø22mm jak i w pokrywie obudowy LPZ przy użyciu adaptera montażowego, do którego mocowanie odbywa się przez prosty obrót w adapterze montażowym.

Zestyki do przycisków podświetlanych z samopowrotem
Zobacz strona 7-41.
Typ: LM2T C10 (1NO)
LM2T CF10 (1NO Faston)
LM2T C10A (1NOO)
LM2T C01 (1NC)
LM2T CF01 (1NC Faston)
LM2T C01D (1NCP)
Zestyki pomocnicze montuje się w adapterze montażowym.
Na adapterze montażowym można umieścić do 4 zestyków, 2 po lewej i 2 po prawej stronie, kiedy zastosowano: LM2T DL400, LM2T EL400, LM2T VL230, LM2T ZL230, LM2T L... lub LM2T M... (zobacz strona 7-44 lub 45).
Istnieje możliwość montażu wewnątrz obudowy LPZ do 2 zestyków kiedy zastosowano (w pozycji centralnej) LM2T DL400, LM2T VL230, LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T L... lub LM2T M... .
Na adapterze montażowym można umieścić do 2 zestyków, jeden na drugim, kiedy zastosowano: LM2T XL..., LM2T YL..., LM2T FL... lub LM2T GL... (zobacz strona 7-45).

Zestyki do podświetlanych przycisków dwustanowych
Zobacz strona 7-41.
Typ: LM2T C10A (1NOO)
LM2T C01 (1NC)
Zestyki pomocnicze montuje się w adapterze montażowym.
Na adapterze montażowym można umieścić do dwóch zestyków z podświetleniem LM2T DL400, LM2T VL230, LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T L... lub LM2T M (zobacz strona 7-44 lub 45).
Dla każdego operatora można zamontować wewnątrz obudowy LPZ do 2 zestyków, jeden po prawej i/lub po lewej stronie, wyłącznie z oprawą (zamontowaną w pozycji centralnej) LM2T DL400, LM2T VL230, LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T L... lub LM2T M... .
Z oprawą LM2T YL..., LM2T GL..., LM2T XL..., LM2T FL... można zamontować tylko jeden zestyk (zobacz strona 7-45).

Źródła światła
Zobacz strony 7-42 i 43.

Żarówki
Moc maksymalna: 1,2W.
Zobacz strona 7-38.

Certyfikaty i zgodności
Uzyskane certyfikaty: cULus, EAC, RINA, LROS, CCC.
Zgodne z normami: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 nr 14.

Przyciski grzybkowe, podświetlane, z samoczynnym powrotem



8 LM2T BL614...



8 LM2T BL624...

Kod zamówienia	Kolor	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
SAMOCZYNNY POWRÓT. Ø 40mm (bez adaptera).			
8 LM2T BL6143	zielony	10	0,043
8 LM2T BL6144	czerwony	10	0,043
8 LM2T BL6145	żółty	10	0,043
8 LM2T BL6146	niebieski	10	0,043
8 LM2T BL6148	biały	10	0,043
BLOKOWANE, ODBLOKWANIE PRZEZ POCIĄGNIĘCIE. Ø 40mm (bez adaptera).			
8 LM2T BL6243	zielony	10	0,105
8 LM2T BL6244	czerwony	10	0,105
8 LM2T BL6245	żółty	10	0,105
8 LM2T BL6246	niebieski	10	0,105
8 LM2T BL6248	biały	10	0,105

Przyciski dwuklawiszowe z podświetlanym wskaźnikiem, z samoczynnym powrotem



8 LM2T BL71...



8 LM2T BL72...

Kod zamówienia	Kolor	Symbole	Ilość w opak.	Masa
			szt.	[kg]
2 przyciski kryte (bez adaptera). Oba z samoczynnym powrotem.				
8 LM2T BL7112	czarno/czerwo.	—	5	0,044
8 LM2T BL7113	zielono/czerwo.	—	5	0,044
8 LM2T BL7114	biało/czarny	—	5	0,044
8 LM2T BL7122	czarno/czerwo.	I-O	5	0,044
8 LM2T BL7123	zielono/czerwo.	I-O	5	0,044
8 LM2T BL7124	biało/czarny	I-O	5	0,044
8 LM2T BL7133	zielono/czerwo.	Start/Stop	5	0,044
1 przycisk wystający i 1 przycisk kryty (bez adaptera). Oba z samoczynnym powrotem.				
8 LM2T BL7212	czarno/czerwo.	—	5	0,044
8 LM2T BL7213	zielono/czerwo.	—	5	0,044
8 LM2T BL7214	biało/czarny	—	5	0,044
8 LM2T BL7222	czarno/czerwo.	I-O	5	0,044
8 LM2T BL7223	zielono/czerwo.	I-O	5	0,044
8 LM2T BL7224	biało/czarny	I-O	5	0,044
8 LM2T BL7233	zielono/czerwo.	Start/Stop	5	0,044

Charakterystyka robocza
- dowolna pozycja montażowa
- warunki otoczenia pracy:
  - temperatura pracy: -25...+60°C
  - temperatura składowania: -40...+70°C
- stopień ochrony:
  - według IEC/EN: IP65 dla przycisków grzybkowych; IP40 dla przycisków dwuklawiszowych
  - według UL: typ 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K (bez 8 LM2T BL71... i 8 LM2T BL72..., które są typu 1).

Materiał
Stop aluminium i cynku wykorzystywany jest na części metalowe, a części z tworzywa wytwarza się z poliamidu i poliwęglanu.

Właściwości mechaniczne
Siła robocza: 0,8kg (operator).
Trwałość mechaniczna: 1 000 000 cykli;

Adapter montażowy
Patrz strona 7-41.
Typ: LM2T AU120.
Adapter mocuje się do powierzchni montażowej przy pomocy śrub będących w komplecie (Tmax = 0,8Nm). Operatory instaluje się w otworze Ø22mm jak i w pokrywie obudowy LPZ przy użyciu adaptera montażowego, do którego mocowanie odbywa się przez prosty obrót w adapterze montażowym.

Zestyki
Zobacz strona 7-41.
Typ: LM2T C10 (1NO)
LM2T CF10 (1NO Faston)
LM2T C10A (1NOO)
LM2T C01 (1NC)
LM2T CF01 (1NC Faston)
LM2T C01D (1NCP)
Zestyki pomocnicze montuje się w adapterze montażowym.

PRZYCISKI GRZYBKOWE
Na adapterze można zamontować:
- do 4 zestyków, 2 po prawej i 2 po lewej stronie, kiedy zastosowano podświetlenie: LM2T DL400, LM2T EL400, LM2T VL230, LM2T ZL230, LM2T L... lub LM2T M... (zobacz strona 7-44 lub 45).
- dla każdego operatora można zamontować wewnątrz obudowy LPZ do 2 zestyków, jeden po prawej i/lub po lewej stronie, wyłącznie z oprawą (zamontowaną w pozycji centralnej) LM2T DL400, LM2T VL230, LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T L... lub LM2T M...
- do 2 zestyków, jeden na drugim, kiedy zastosowano: LM2T XL..., LM2T YL..., LM2T FL... lub LM2T GL... (zobacz strona 7-45).

PRZYCISKI DWUKLAWISZOWE
Na adapterze montażowym można zamontować do 4 zestyków: 2 po lewej i 2 po prawej stronie.
Dla każdego operatora można zamontować wewnątrz obudowy LPZ do 2 zestyków, jeden po prawej i/lub po lewej stronie, wyłącznie z oprawą (zamontowaną w pozycji centralnej) LM2T DL400, LM2T VL230, LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T L... lub LM2T M...

Źródła światła
Patrz strona 7-42 i 43.

Żarówki
Zalecana moc maksymalna: 1,2W.
Patrz strona 7-38.

Certyfikaty i zgodności
Uzyskane certyfikaty: cULus, EAC, RINA, LROS, CCC.
Zgodne z normami: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 nr 14.

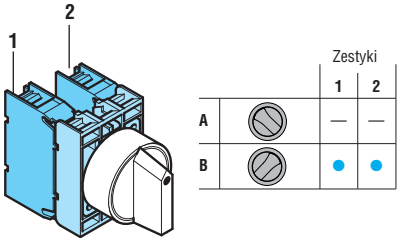
Przełączniki podświetlane



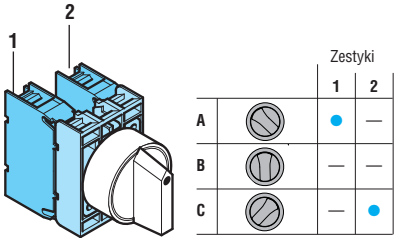
8 LM2T SL1...

Kod zamówienia	Kolor	Typ pozycji	Ilość w opak.	Masa
			szt.	[kg]
2 pozycje (bez adaptera).				
8 LM2T SL1203	zielony		10	0,025
8 LM2T SL1204	czerwony		10	0,025
8 LM2T SL1205	żółty		10	0,025
8 LM2T SL1206	niebieski		10	0,025
8 LM2T SL1208	biały		10	0,025
8 LM2T SL1213	zielony		10	0,025
8 LM2T SL1214	czerwony		10	0,025
8 LM2T SL1215	żółty		10	0,025
8 LM2T SL1216	niebieski		10	0,025
8 LM2T SL1218	biały		10	0,025
3 pozycje (bez adaptera).				
8 LM2T SL1303	zielony		10	0,025
8 LM2T SL1304	czerwony		10	0,025
8 LM2T SL1305	żółty		10	0,025
8 LM2T SL1306	niebieski		10	0,025
8 LM2T SL1308	biały		10	0,025
8 LM2T SL1313	zielony		10	0,025
8 LM2T SL1314	czerwony		10	0,025
8 LM2T SL1315	żółty		10	0,025
8 LM2T SL1316	niebieski		10	0,025
8 LM2T SL1318	biały		10	0,025
8 LM2T SL1323	zielony		10	0,025
8 LM2T SL1324	czerwony		10	0,025
8 LM2T SL1325	żółty		10	0,025
8 LM2T SL1326	niebieski		10	0,025
8 LM2T SL1328	biały		10	0,025
8 LM2T SL1333	zielony		10	0,025
8 LM2T SL1334	czerwony		10	0,025
8 LM2T SL1335	żółty		10	0,025
8 LM2T SL1336	niebieski		10	0,025
8 LM2T SL1338	biały		10	0,025

Działanie zestyków przełącznika z 2 pozycjami



Działanie zestyków przełącznika z 3 pozycjami



Charakterystyka robocza
- dowolna pozycja montażowa
- warunki otoczenia pracy:
  - temperatura pracy: -25...+60°C
  - temperatura składowania: -40...+70°C
- stopień ochrony:
  - według IEC/EN: IP65
  - według UL: typ 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K

Materiał
Stop aluminium i cynku wykorzystywany jest na części metalowe, a części z tworzywa wytwarza się z poliamidu i poliwęglanu

Właściwości mechaniczne
Siła robocza: 0,8kg (operator).
Trwałość mechaniczna: 300 000 cykli.

Adapter montażowy
Zobacz strona 7-41. Typ: LM2T AU120.
Adapter mocuje się do powierzchni montażowej przy pomocy śrub będących w komplecie (Tmax = 0,8Nm). Operatory instaluje się w otworze Ø22mm jak i w pokrywie obudowy LPZ przy użyciu adaptera montażowego, do którego mocowanie odbywa się przez prosty obrót w adapterze montażowym.

Zestyki
Zobacz strona 7-41.
Typ: LM2T C10 (1NO)
LM2T CF10 (1NO Faston)
LM2T C10A (1NOO)
LM2T C01 (1NC)
LM2T CF01 (1NC Faston)
LM2T C01D (1NCP)
Zestyki pomocnicze montuje się w adapterze montażowym.
PRZEŁĄCZNIKI
Dla przełączników 2 pozycyjnych można zastosować następującą ilość zestyków zamontowanych na adapterze montażowym:
- do 4 zestyków, kiedy zastosowano podświetlenie: LM2T DL400, LM2T VL230, LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T L... lub LM2T M... (zobacz strona 7-44 lub 45).
- dla każdego operatora można zamontować wewnątrz obudowy LPZ do 2 zestyków, jeden po prawej i/lub po lewej stronie, wyłącznie z oprawą (zamontowaną w pozycji centralnej) LM2T DL400, LM2T VL230, LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T L... lub LM2T M... .
- do 2 zestyków, kiedy zastosowano podświetlenie: LM2T XL..., LM2T YL...., LM2T FL.... lub LM2T GL... (zobacz strona 7-45).

Dla przełączników 3 pozycyjnych można zastosować następującą ilość zestyków zamontowanych na adapterze montażowym:
- do 4 zestyków, kiedy zastosowano podświetlenie: LM2T DL400, LM2T VL230, LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T L... lub LM2T M... (zobacz strona 7-44 lub 45).
- dla każdego operatora można zamontować wewnątrz obudowy LPZ do 2 zestyków, jeden po prawej i/lub po lewej stronie, wyłącznie z oprawą (zamontowaną w pozycji centralnej) LM2T DL400, LM2T VL230, LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T L... lub LM2T M... .
  UWAGA: nie można zastosować podświetlenia: LM2T XL..., LM2T YL...., LM2T FL.... lub LM2T GL...

Pozycje przełączników
Pozycja stabilna.
Pozycja samoczynnego powrotu.

Kąty dla przełączników
2 pozycje



3 pozycje



Źródła światła
Zobacz strona 7-42 i 43.

Żarówki
Zalecana moc maksymalna: 1,2W.
Zobacz strona 7-38.

Certyfikaty i zgodności
Uzyskane certyfikaty: cULus, EAC, RINA, LROS, CCC.
Zgodne z normami: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 nr 14.

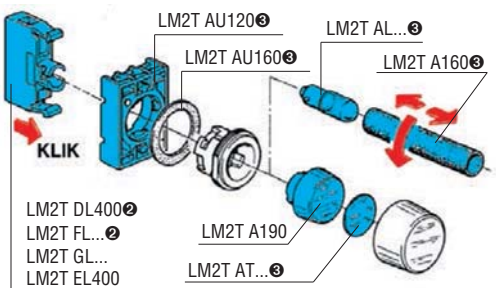
Głowice lampek



8 LM2T IL10...

Kod zamówienia	Kolor	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
Bez adaptera.			
8 LM2T IL103	zielony	10	0,024
8 LM2T IL104	czerwony	10	0,024
8 LM2T IL105	żółty	10	0,024
8 LM2T IL106	niebieski	10	0,024
8 LM2T IL107	przezroczysty	10	0,024
8 LM2T IL1187	przezroczysty ϟ ❶	10	0,024

❶ Z symbolem oznaczającym niebezpieczne napięcie (IEC 60417 5036-a).



LM2T DL400❷
LM2T FL...❷
LM2T GL...
LM2T EL400
LM2T VL230❷
LM2T ZL230
LM2T T100
LM2T YL...
LM2T XL...❷
LM2T L...
LM2T M...

❷ Adapter montażowy LM2T AU120 dostarczany jest w komplecie.
❸ Należy zakupić osobno. Zobacz strona 7-38, 7-39 lub 7-42.

Charakterystyka robocza
- dowolna pozycja montażowa
- warunki otoczenia pracy:
  - temperatura pracy: -25...+60°C
  - temperatura składowania: -40...+70°C
- stopień ochrony:
  - według IEC/EN: IP65
  - według UL: typ 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Materiał
Stop aluminium i cynku wykorzystywany jest na części metalowe, a części z tworzywa wytwarza się z poliamidu i poliwęglanu.

Adapter montażowy
Patrz strona 7-41.
Typ: LM2T AU120.
Adapter mocuje się do powierzchni montażowej przy pomocy śrub będących w komplecie (Tmax = 0,8Nm). Głowice lampek instaluje się w otworze Ø22mm jak i w pokrywie obudowy LPZ przy użyciu adaptera montażowego, do którego mocowanie odbywa się przez prosty obrót, należy zastosować wyłącznie podświetlenie typu (zamontowane w pozycji centralnej) LM2T DL400, LM2T VL230, LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T L... lub LM2T M...

Źródła światła
Zobacz strona 7-42 i 43.

Żarówki
Zalecana moc maksymalna: 1,2W.
Zobacz strona 7-38.

Certyfikaty i zgodności
Uzyskane certyfikaty: UL, EAC, cULus, RINA, LROS, CCC.
Zgodne z normami: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 nr 14.

Obudowy potencjometrów



8 LM2T P100
(z adapterem)



8 LM2T P110
(z adapterem)

Kod zamówienia	Charakterystyka	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
Z adapterem.			
8 LM2T P100 ❹	podziałka liczbowa	10	0,070
8 LM2T P110 ❹	z symbolem skali	10	0,070

❹ Potencjometr należy nabyć osobno.

Charakterystyka robocza
- odpowiednie dla potencjometrów o średnicy trzpienia 6-6,3mm i minimalnej długości 40mm
- warunki otoczenia pracy:
  - temperatura pracy: -25...+60°C
  - temperatura składowania: -40...+70°C
- dowolna pozycja montażowa
- stopień ochrony: IP65 (gwarantowany dla potencjometrów z trzpieniami cylindrycznymi).

Materiał
Stop aluminium i cynku wykorzystywany jest na części metalowe, a części z tworzywa wytwarza się z poliamidu i poliwęglanu.

Trwałość mechaniczna
Trwałość mechaniczna: 300 000 cykli.

Adapter montażowy
Standardowo dostarczany z obudową potencjometru. Adapter mocuje się do powierzchni montażowej przy pomocy śrub będących w komplecie (Tmax = 0,8Nm). Operatory montuje się w adapterze montażowym przez prosty obrót; nie nadają się do montażu w obudowach LPZ.

Certyfikaty i zgodności
Uzyskane certyfikaty: EAC, CCC.
Zgodne z normami: IEC/EN 60947-1; IEC/EN 60947-5-1.

Joystiki



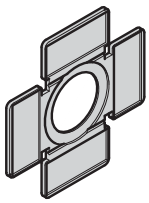
8 LM2T J…
(bez blokady mechanicznej)



8 LM2T J…
(z blokadą mechaniczną)

Kod zamówienia	Typ pozycji	Ilość zestyków pomocnicz.	Ilość w opak.	Masa
		NO	szt.	[kg]
Bez blokady mechanicznej. Bez opraw na etykiety. W komplecie zestyki pomocnicze.				
8 LM2T J200		2	1	0,082
8 LM2T J201		2	1	0,082
8 LM2T J400		4	1	0,104
8 LM2T J401		4	1	0,104
Z blokadą mechaniczną w pozycji centralnej. Bez opraw na etykiety. W komplecie zestyki pomocnicze.				
8 LM2T J210		2	1	0,082
8 LM2T J211		2	1	0,082
8 LM2T J410		4	1	0,104
8 LM2T J411		4	1	0,104

Akcesoria



8 LM2T AU101

Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
8 LM2T AU101	oprawa etykiet, 2 lub 4 kierunki	10	0,004

Charakterystyka robocza
- dowolna pozycja montażowa
- typy LM2T J2… mogą być montowane w obudowach LPZ
- warunki otoczenia pracy:
  - temperatura pracy: -25...+60°C
  - temperatura składowania: -40...+70°C
- stopień ochrony:
  - według IEC/EN: IP65
  - według UL: typ 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K
  - IP20 dla zestyków.

Materiał
Stop aluminium i cynku wykorzystywany jest na części metalowe, a części z tworzywa wytwarza się z poliamidu i poliwęglanu. Uszczelka wykonana jest z gumy NBR.

Właściwości mechaniczne
Trwałość mechaniczna: 1 000 000 cykli

Charakterystyka ogólna zestyków
Samoczyszczące z podwójnym efektem oscylacji.
Znamionowe napięcie izolacji: 690V
Znamionowy prąd termiczny Ith: 10A.
Przeznaczenie według IEC 60947-5-1 - A300 Q300.
Kategoria AC15:

[V]	12	24	48	120	240
[A]	6	6	6	6	3

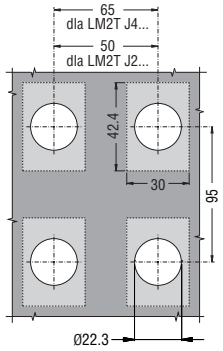
Kategoria DC13:

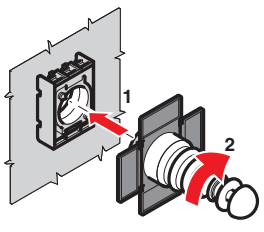
[V]	12	24	48	125	250
[A]	0,55	0,55	0,55	0,55	0,27

Bezpieczniki: 10A gG
Rezystancja zestyków: ≤20mΩ
Zaciski: śruba zaciskowa z podkładką
Maksymalny moment obrotowy dokręcania: 1Nm

Adapter montażowy i zestyki pomocnicze
Joystik jest standardowo dostarczany z adapterem montażowym i zestykami pomocniczymi.
Adapter mocuje się do powierzchni montażowej przy pomocy śrub będących w komplecie (Tmax = 0,8Nm).
Joystik montuje się w adapterze poprzez zwykły obrót.
Zestyki pomocnicze montuje się w adapterze montażowym.
Na wersji LM2T J2... montuje się 2 zestyki LM2T CJ..., a na wersji LM2T J4... 4 zestyki.
Typy LM2T J2…można montować wewnątrz obudowy LPZ.

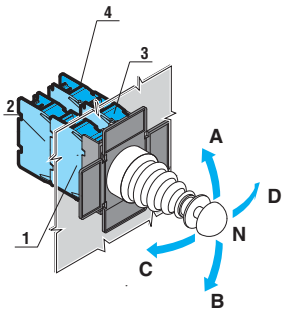
Certyfikaty i zgodności
Uzyskane certyfikaty: EAC, CCC; cULus dla zestyków.
Zgodne z normami: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 nr 14.



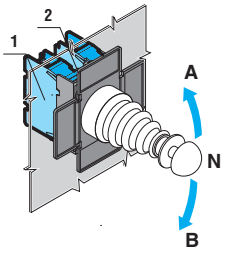


Pozycje joystika i wzbudzenie zestyków

2 niestabil. 2 stabilne
4 niestabil. 4 stabilne

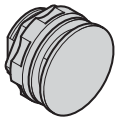


		A	B	C	D	N
LM2TCJ10	1	●				
LM2TCJ01	2		●			
LM2TCJ10	3				●	
LM2TCJ01	4			●		



		A	B	N
LM2TCJ10	1	●		
	2		●	

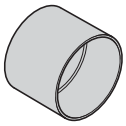
Akcesoria i części zamienne



8 LM2T A130



8 LM2T A140



8 LM2T A185



8 LM2T AL...

Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
8 LM2T A12... ❶	kolorowy dyfuzor do przycisków dwukławisz.	10	0,001
8 LM2T A130	gwintowana zatyczka do nieużywanych otw. (czarna)	10	0,007
8 LM2T A140	adapter do zestyku centralnego	50	0,001
8 LM2T A150	trzpień do przycisku kasującego (l=140mm)	10	0,006
8 LM2T A160	wypychacz żarówek BA9s	10	0,004
8 LM2T A161	adapter do zmiany średnicy otworu montażowego z 30 do 22mm (2 na otwór)	10	0,002
8 LM2T A170	zapasowy zestaw kluczy do przełącznika lub przycisku grzybkowego	1	0,008
8 LM2T A170G ❷	zapasowy zestaw kluczy do przełączników lub przycisków grzybk. serii G	1	0,008
8 LM2T A185	osłona ochronna do przełączników z krótką dźwignią	10	0,004
8 LM2T A190	dyfuzor do lampki sygnalizacyjnej	10	0,003
8 LM2T ALA024	żarówka BA9s 24VAC/DC - 1,2W	100	0,002
8 LM2T ALB024	żarówka BA9s 24VAC/DC - 2W	100	0,003
8 LM2T ALB048	żarówka BA9s 48VAC/DC - 2W	100	0,003
8 LM2T ALB130	żarówka BA9s 130VAC/DC - 2W	100	0,003
8 LM2T ALL006 ❸	żarówka LED BA9s 6VAC/DC	10	0,003
8 LM2T ALL024 ❸	żarówka LED BA9s 24VAC/DC	10	0,003
8 LM2T ALL048 ❸	żarówka LED BA9s 48VAC/DC	10	0,003
8 LM2T ALN130 ❹	żarówka neonowa ❺ BA9s 110...125VAC	100	0,003
8 LM2T ALN250 ❹	żarówka neonowa ❺ BA9s 220...250VAC	100	0,003
8 LM2T ALP130 ❹	żarówka neonowa ❻ BA9s 110...125VAC	100	0,003
8 LM2T ALP250 ❹	żarówka neonowa ❻ BA9s 220...250VAC	100	0,003

❶ Do przycisków krytych i wystających, dodać cyfrę wybranego koloru: 3 (zielony); 4 (czerwony); 5 (żółty); 6 (niebieski); 7 (przezroczysty); 8 (biały).
❷ Wersje z różnymi kodami klucza. Uzupełnić kodem numerycznym klucza. Dostępne wersje: 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510. Przykład całego kodu: 8 LM2T A170G505. Kolorowe wersje kluczy dostępne na zamówienie; należy skontaktować się z naszym Serwisem Klienta (tel. 71 7979 010; email: info@LovatoElectric.pl).
❸ Dodać cyfrę wybranego koloru: 3 (zielony); 4 (czerwony); 5 (żółty). Zaleca się stosowanie żarówki tego samego koloru, co przycisk lub przełącznik, by uzyskać odpowiednią emisję światła. Nie nadają się do opraw lampek z rezystorem i diodą.
❹ Lampki neonowe emitują bursztynowe światło i mogą nie być odpowiednie do zielonych lub niebieskich lampek sygnalizacyjnych oraz przycisków lub przełączników podświetlanych.
❺ Szklany dyfuzor z soczewką.
❻ Plastikowa lampka neonowa.

Akcesoria i części zamienne



8 LM2T AT...



8 LM2T AU100



8 LM2T AU105



8 LM2T AU108
8 LM2T AU106



8 LM2T AU170

new

new



8 LM2T AU159



LPX DIN

Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
8 LM2T AT... ❶	etykieta zadrukowana do wnętrza lampek sygnalizacyjnych i przycisków	50	0,001
8 LM2T AU100 ❷	oprawa etykiety	50	0,001
8 LM2T AU105 ❷	oprawa etykiety (papierowej 8 LM2T AU106 lub plastikowej 8 LM2T AU108)	50	0,003
8 LM2T AU106	czysta etykieta papierowa do zapisu (do LM2T AU105)	50	0,002
8 LM2T AU107	przezroczysta osłona do etykiety LM2T AU106	50	0,001
8 LM2T AU108	czysta etykieta plastik. do grawerowania (LM2T AU105)	50	0,002
8 LM2T AU13 ❸	osłona gumowa IP66 do przycisków krytych LM2TB1/R1...	10	0,006
8 LM2T AU14 ❸	osłona gumowa IP66 do przycisków wystających i podświetlanych	10	0,009
8 LM2T AU157	osłona gumowa IP66 do przycisków podwójnych (przezroczysta)	10	0,007
8 LM2T AU159	osłona ochronna do przycisków 8 LM2T B62/63/65/66..., 8 LM2T BL62...	10	0,010
LPX DIN	adapter do montażu na szynie DIN przycisków 8 LM2T..., szerokość 35mm (2 moduły)	10	0,008
8 LM2T AU167	osłona gumowa IP66 do przyc. grzybkowych LM2T B624... LM2T B634... (przezroczysta)	10	0,012
8 LM2T AU170	uszczelka przycisku i przełącznika	10	0,006

❶ Dostępne tylko na specjalne zamówienie; należy skontaktować się z naszym Serwisem Klienta (tel. 71 7979 010; email: info@LovatoElectric.pl).
❷ Dla zachowania stopnia ochrony (IP65) przycisków lub przełączników należy umieścić podkładkę pomiędzy oprawą etykiety a metalową płytą montażową.
❸ Do przycisków krytych i wystających, dodać cyfrę wybranego koloru: 2 (czarny); 3 (zielony); 4 (czerwony); 5 (żółty); 6 (niebieski); 7 (przezroczysty); 8 (biały). Dla przycisków podświetlanych tylko 7 (przezroczysty).

Etykiety do oprawy LM2T AU100



8 LM2T AGB230

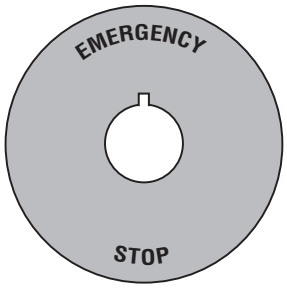
Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
Ogólne.			
8 LM2T AU206	Czyste do zapisu	50	0,001
8 LM2T AU207	108 czystych etykiet do wypalenia laserem ❶	1❷	0,005
8 LM2T AU208❸	108 etykiet oznaczonych tym samym symbolem❶	1❷	0,005
8 LM2T AI210	AGGANCIO	50	0,001
8 LM2T AI211	APERTURA	50	0,001
8 LM2T AI212	ARRESTO	50	0,001
8 LM2T AI213	ARRESTO GENERALE	50	0,001
8 LM2T AI214	ARRESTO RIARMO	50	0,001
8 LM2T AI215	AVANTI	50	0,001
8 LM2T AI216	CHIUSURA	50	0,001
8 LM2T AI217	DESTRA	50	0,001
8 LM2T AI218	DISCESA	50	0,001
8 LM2T AI219	DISINSERITO	50	0,001
8 LM2T AI220	EMERGENZA	50	0,001
8 LM2T AI221	FUORI SERVIZIO	50	0,001
8 LM2T AI222	INDIETRO	50	0,001
8 LM2T AI223	IN SERVIZIO	50	0,001
8 LM2T AI237	INTERVENTO TERMICO	50	0,001
8 LM2T AI224	LENTO	50	0,001
8 LM2T AI225	MARCIA	50	0,001
8 LM2T AGB226	RESET	50	0,001
8 LM2T AI226	RIARMO	50	0,001
8 LM2T AI227	SALITA	50	0,001
8 LM2T AI228	SINISTRA	50	0,001
8 LM2T AI229	PRESENZA TENSIONE	50	0,001
8 LM2T AGB225	START	50	0,001
8 LM2T AGB230	STOP	50	0,001
8 LM2T AGB214	STOP-RESET	50	0,001
8 LM2T AI231	VELOCE	50	0,001
Do przełączników.			
8 LM2T AI232	ARR-MAR	50	0,001
8 LM2T AI233	AUTO-MAN	50	0,001
8 LM2T AI234	AUTO-O-MAN	50	0,001
8 LM2T AI242	MAN-O-AUTO	50	0,001
8 LM2T AI235	AV.-O-IND.	50	0,001
8 LM2T AI236	INS. - DISIN.	50	0,001
8 LM2T AI241	MAN-AUTO	50	0,001
8 LM2T AGB232	STOP-START	50	0,001
8 LM2T AGB236	OFF-ON	50	0,001
Etykiety międzynarodowe do przycisków.			
8 LM2T AU200	O	50	0,001
8 LM2T AU201	I	50	0,001
8 LM2T AU202	II	50	0,001
Etykiety międzynarodowe do przełączników.			
8 LM2T AU203	O-I	50	0,001
8 LM2T AU204	I-II	50	0,001
8 LM2T AU205	I-O-II	50	0,001

❶ Do stosowania z LM2T AU206.
❷ Komplet 108 samoprzylepnych etykiet.
❸ Należy uzupełnić opisem, jaki ma być umieszczony na etykiecie.

Charakterystyka ogólna
Etykiety posiadają czarne litery i nieścieralną warstwę na szarym metalicznym poliwęglanie (samoprzylepne).

Wykonania specjalne
Dostępne są etykiety w różnych językach.
Należy skontaktować się z naszym Serwisem Klienta (tel. 71 7979 010 email: info@LovatoElectric.pl).

Etykiety do przycisków grzybkowych



Kod zamówienia	Tekst	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
8 LM2T AU112	EMERGENZA ARRESTO Ø90mm	10	0,005
8 LM2T AU113	EMERGENCY STOP Ø90mm	10	0,005
8 LM2T AU114	EMERGENZA ARRESTO Ø60mm	10	0,003
8 LM2T AU115	EMERGENCY STOP Ø60mm	10	0,003
8 LM2T AU118	ARRET D'URGENCE / NOT-AUS / PARO EMERGENCIA Ø60mm	10	0,003
8 LM2T AU122	Ø60mm; WYŁĄCZNIK BEZPIECZEŃSTWA	10	0,003

Charakterystyka ogólna
Dyski wykonane są z tworzywa i nie są samoprzylepne.

Wersje specjalne
Dostępne są dyski z dowolnym tekstem w dowolnym języku. Należy skontaktować się z naszym Serwisem Klienta (tel. 71 7979 010, email: info@LovatoElectric.pl).

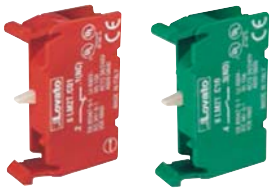
Adapter montażowy



8 LM2T AU120

Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
Tylko do serii metalowej LM2T.			
8 LM2T AU120	adapter montażowy	10	0,019

Zestyki



8 LM2T C...



8 LM2T E...



8 LM2T CF01

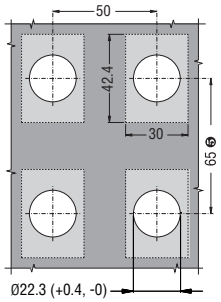


8 LM2T CF10

Kod zamówienia	Funkcja	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
Zaciski: śrubowe. Bez adaptera.			
8 LM2T C10 ❶	.3 .4 NO❶	10	0,011
8 LM2T C10A	.7 .8 NOO❷	10	0,011
8 LM2T C01 ⊖	.1 ⊖ .2 NC❸	10	0,011
8 LM2T C01D ❶	.5 .6 NCP❶❹	10	0,011
Zaciski: śrubowe. Z adapterem.			
8 LM2T E10 ❶	.3 .4 NO❶	10	0,029
8 LM2T E01 ⊖	.1 ⊖ .2 NC❸	10	0,029
Zaciski: Faston. Bez adaptera.			
8 LM2T CF10 ❶	.3 .4 NO❶	10	0,012
8 LM2T CF01 ⊖	.1 ⊖ .2 NC❸	10	0,012

❶ Do przycisków dwustanowych należy stosować 8 LM2T C10A (NOO) lub 8 LM2T C01 (NC). **Nie nadają się do przycisków dwustanowych.**
❷ Zestyk normalnie otwarty, zamykanie z wyprzedzeniem.
❸ Działanie bezpośrednie ⊖ według IEC/EN 60947-5-1.
❹ Zestyk normalnie zamknięty, otwieranie z opóźnieniem.

Otwory montażowe - odległości



❺ Dla wyprowadzeń typu Faston odległość między osiami pionowymi minimum 90mm.

Charakterystyka robocza
- dowolna pozycja montażowa
- mocowanie adaptera do powierzchni montażowej jak i na pokrywie obudowy LPZ przy użyciu śrub dostarczanych w standardzie Tmax = 0,8Nm lub wewnątrz obudowy LPZ.
- zestyki w adapterze montuje się na zatrzaski
- maksymalny moment obrotowy dokręcania: 1Nm
- warunki otoczenia pracy:
  - temperatura pracy: -25...+60°C
  - temperatura składowania: -40...+70°C
- stopień ochrony:
  - IP20 dla zestyków z zaciskami śrubowymi
  - IP00 dla zestyków z wyprowadzeniami typu Faston

Charakterystyka ogólna zestyków pomocniczych
Samoczyszczące, podwójne z efektem drapania i oscylacji. Znamionowe napięcie izolacji: 690V. Znamionowy prąd cieplny umowny Ith: 10A. Przewodność: 5V 10mA. Przeznaczenie według IEC/EN 60947-5-1: A/600, Q/600. Kategoria AC15:

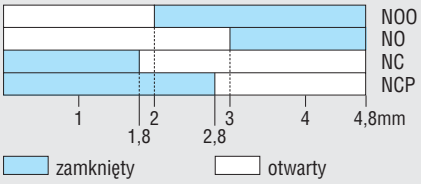
[V]	12	24	48	120	240	400	480	500	600
[A]	6	6	6	6	3	1,9	1,5	1,4	1,2

Kategoria DC13:

[V]	12	24	48	125	250	440	500	600
[A]	3	3	1,5	0,55	0,27	0,15	0,13	0,1

Bezpiecznik: 10A gG.
Rezystancja zestyku: ≤20mΩ.
Zaciski: śruba zaciskowa z podkładką Faston 1 x 6,35mm lub 2 x 2,8mm.

Skok zestyków pomocniczych



Maksymalny przekrój przewodu dla zacisków śrubowych
1 lub 2 przewody 2,5 mm² lub AWG12.

Trwałość mechaniczna i elektryczna
Siła robocza: 0,5kg (zestyki pomocnicze).
Trwałość elektr:

LM2T C10	1 000 000 cykli
LM2T CF10	1 000 000 cykli
LM2T C01	1 000 000 cykli
LM2T CF01	1 000 000 cykli
LM2T C10A	600 000 cykli
LM2T C01D	600 000 cykli.

Certyfikaty i zgodności
Uzyskane certyfikaty: cULus, EAC, RINA, LROS, CCC.
Zgodne z normami: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 nr 14.

Oprawy żarówek bez adaptera montażowego



8 LM2T EL400
8 LM2T ZL230



8 LM2T YL...
8 LM2T GL...

Kod zamówienia	Napięcie zasilania	Żarówka w komplecie / typ	Ilość w opak.	Masa
	[V] 50/60Hz		szt.	[kg]
Zasilanie bezpośrednie.				
8 LM2T EL400 ❶	≤415VAC/DC	nie	10	0,011
Z rezystorem i diodą.				
8 LM2T ZL230 ❹	230VAC	tak 130V (2W)	10	0,015
Wbudowany transformator ❽.				
8 LM2T YL110 ❷	110...120VAC	tak 24V (1,2W)	1	0,086
8 LM2T YL230 ❷	220...240VAC	tak 24V (1,2W)	1	0,084
8 LM2T YL400 ❷	380...415VAC	tak 24V (1,2W)	1	0,087
Moduły migające ❽.				
8 LM2T GL048❷❽	24...48VAC	nie	1	0,027
8 LM2T GL230❷❽	110...230VAC	nie	1	0,027

Oprawy żarówek z adapterem montażowym



8 LM2T DL400

Kod zamówienia	Napięcie zasilania	Żarówka w komplecie / typ	Ilość w opak.	Masa
	[V] 50/60Hz		szt.	[kg]
Zasilanie bezpośrednie.				
8 LM2T DL400 ❶	≤415VAC/DC	nie	10	0,029

Element testowy do źródeł światła, bez adaptera



8 LM2T T100

Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
Element testowy.			
8 LM2T T100	element testowy ❺❻❼	10	0,011

❶ Żarówka BA9s U≤130VAC/DC, maksymalnie 2,6W (brak w komplecie); maksymalne wymiary 11x28mm. Dla wyższych napięć należy stosować żarówki neonowe.
❷ Nie stosować do przełączników z 3 pozycjami.
❸ Żarówka BA9s (brak w komplecie); maksymalne wymiary 11x28mm. Tylko do obciążeń AC. Należy stosować żarówki o napięciu znamionowym równym napięciu zasilania. Np.: dla LM2T FL230 stosować żarówki 110VAC, jeśli napięcie zasilania wynosi 110VAC oraz żarówki 230VAC, jeśli napięcie zasilania wynosi 230VAC. Moc znamionowa żarówki maks. 2,6W.
❹ Nie należy montować żarówek LED.
❺ W przypadku testu obwodów połączonych równolegle należy zastosować dwa elementy testowe LM2T T100 dla każdej lampki. Zobacz schemat połączeń dołączony do wyrobu lub skontaktuj się z naszym Serwisem Klienta (tel. 71 7979 010, email: info@LovatoElectric.pl).
❻ W przypadku zastosowania żarówek neonowych należy skontaktować się z naszym Serwisem Klienta (tel. 71 7979 010, email: info@LovatoElectric.pl).
❼ Należy stosować tylko do podświetleń:
• z zasilaniem bezpośrednim
• z rezystorem i diodą
• z LM2T LB... i LM2T MB...
❽ Nieodpowiednie do stosowania z elementem testowym.

Charakterystyka robocza
- zakres pracy zasilania dla wszystkich typów: -15...+10% Ue
- dowolna pozycja montażowa
- mocowanie adaptera do powierzchni montażowej jak i na pokrywie obudowy LPZ przy użyciu śrub dostarczanych w standardzie Tmax = 0,8Nm
- podświetlenia mocuje się zatrzaskowo na adapterze montażowym
- tylko podświetlenia LM2T DL400, LM2T VL230, LM2T EL400 i LM2TZL230 można zamontować na adapterze montażowym wewnątrz obudowy LPZ
- maksymalny moment obrotowy dokręcania: 1Nm.
- warunki otoczenia pracy:
  • temperatura pracy: -25...+60°C
  • temperatura składowania: -40...+70°C
- stopień ochrony: IP20

Adapter montażowy
Zobacz strona: 7-41.
Typ: LM2T AU120 do: LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T YL..., LM2T GL... i/lub LM2T T100.

Maksymalny przekrój przewodu
1 lub 2 przewody 2,5 mm² lub AWG12.

Schematy elektryczne
Zasilanie bezpośrednie
LM2T EL400
LM2T DL400



Z rezystorem i diodą
LM2T ZL230
LM2T VL230



Z transformatorem
LM2T YL...
LM2T XL...



Migające
LM2T GL...
LM2T FL...



Element testowy
LM2T T100



Certyfikaty i zgodności
Uzyskane certyfikaty: cULus, EAC, RINA, LROS, CCC.
Zgodne z normami: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 nr 14.

Źródła światła LED, światło ciągłe



8 LM2T L...

Kod zamówienia	Napięcie zasilania	Kolor LED	Ilość w opak.	Masa
	[V]		szt.	[kg]
Zaciski: śrubowe. Bez adaptera.				
8 LM2T LB3 ❶	12…30VAC/DC	zielony	10	0,016
8 LM2T LB4 ❶		czerwo.	10	0,016
8 LM2T LB5 ❶		żółty	10	0,016
8 LM2T LB6 ❶		niebie.	10	0,016
8 LM2T LB8 ❶		biały	10	0,016
8 LM2T LE3	85…140VAC	zielony	10	0,016
8 LM2T LE4		czerwo.	10	0,016
8 LM2T LE5		żółty	10	0,016
8 LM2T LE6		niebie.	10	0,016
8 LM2T LE8		biały	10	0,016
8 LM2T LM3	185…265VAC	zielony	10	0,016
8 LM2T LM4		czerwo.	10	0,016
8 LM2T LM5		żółty	10	0,016
8 LM2T LM6		niebie.	10	0,016
8 LM2T LM8		biały	10	0,016

❶ Tylko typ LM2T LB... nadaje się do użycia z elementem testowym LM2T T100.

Źródła światła LED, światło migające



8 LM2T M...

Kod zamówienia	Napięcie zasilania	Kolor LED	Ilość w opak.	Masa
	[V]		szt.	[kg]
Zaciski: śrubowe. Bez adaptera.				
8 LM2T MB3❷	18…30VAC/DC	zielony	10	0,016
8 LM2T MB4❷		czerwo.	10	0,016
8 LM2T MB5❷		żółty	10	0,016
8 LM2T MB6❷		niebie.	10	0,016
8 LM2T MB8❷		biały	10	0,016
8 LM2T ME3	85…140VAC	zielony	10	0,016
8 LM2T ME4		czerwo.	10	0,016
8 LM2T ME5		żółty	10	0,016
8 LM2T ME6		niebie.	10	0,016
8 LM2T ME8		biały	10	0,016
8 LM2T MM3	185…265VAC	zielony	10	0,016
8 LM2T MM4		czerwo.	10	0,016
8 LM2T MM5		żółty	10	0,016
8 LM2T MM6		niebie.	10	0,016
8 LM2T MM8		biały	10	0,016

❷ Tylko typ LM2T MB... jest przystosowany do stosowania z elementem testowym LM2T T100.

Charakterystyka robocza
- znamionowa częstotliwość: 50-60Hz
- napięcie zasilania:
  - światło ciągłe: 12…30VAC/DC; 85…140VAC; 187…265VAC
  - światło migające: 18…30VAC/DC; 85…140VAC; 187…265VAC
- maksymalny pobór: 17mA-0,50W (12…30VAC/DC); 20mA-0,40W (85…140VAC); 18mA-0,55W (185…265VAC)
- pełna ochrona:
  - przepięciowa
  - przed żarzeniem w przypadku prądów indukowanych w przewodach
  - redukcja zjawiska migotania
  - odporność na wibracje
- minimalne napięcie zadziałania:
  - światło ciągłe: 4V-1mA (12…30VAC/DC); 30V-4mA (85…140VAC); 55V-4mA (185…265VAC)
  - światło migające: 5V-1,5mA (18…30VAC/DC); 13V-1,5mA (85…140VAC); 25V-1,5mA (185…265VAC)
- trwałość: 100 000 godzin
- montaż zatrzaskowy na adapterze 8LMT AU120 w pozycji centralnej dla każdego operatora podświetlanego, również wewnątrz, na pokrywie obudowy LPZ
- nie można zamontować żadnego elementu dodatkowego na elemencie źródła światła LED
- dowolna pozycja montażowa
- maksymalny moment obrotowy dokręcania zacisków śrubowych: 1Nm
- warunki otoczenia:
  - temperatura pracy: -25…+60°C
  - temperatura składowania: -40…+70°C
- stopień ochrony: IP20.

Adapter montażowy
Zobacz strona 7-41. Typ: LM2T AU120.
Adapter mocuje się do powierzchni montażowej przy pomocy śrub będących w komplecie (Tmax = 0,8Nm).

Maksymalny przekrój przewodów
1 lub 2 przewody 2,5mm² lub AWG12.

Schemat elektryczny



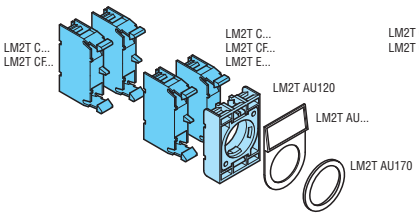
Certyfikaty i zgodności
Uzyskane certyfikaty: cULus, EAC, CCC.
Zgodne z normami: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 nr 14.

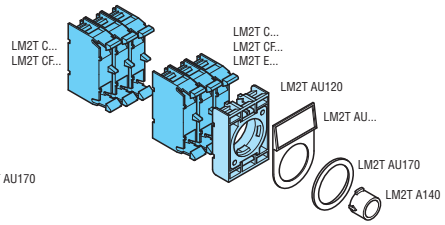
7

KOMBINACJE MONTAŻOWE PRZYCISKÓW I PRZEŁĄCZNIKÓW METALOWYCH

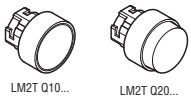
PRZYCISKI Z SAMOCZYNNYM POWROTEM

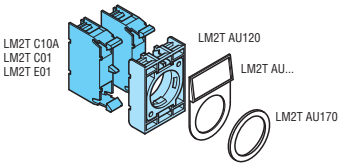




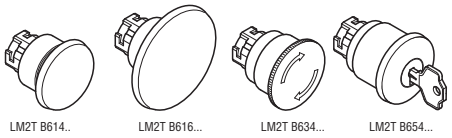


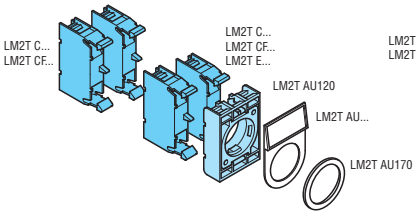
PRZYCISKI DWUSTANOWE

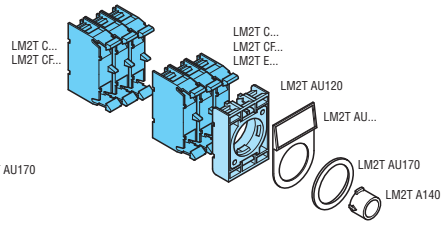




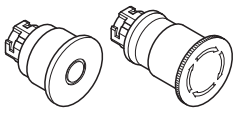
PRZYCISKI GRZYBKOWE DO NORMALNEGO ZATRZYMANIA

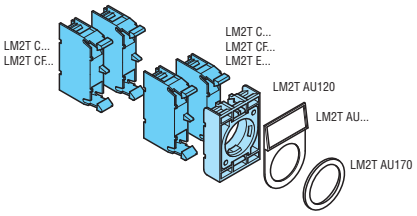




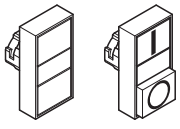


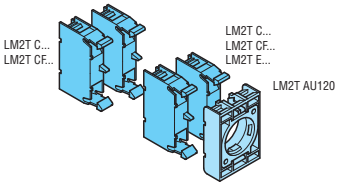
PRZYCISKI GRZYBKOWE Z BLOKADĄ





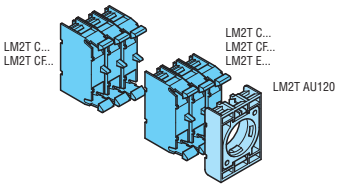
PRZYCISKI DWUKLAWISZOWE



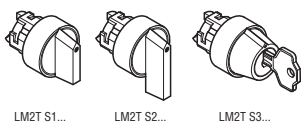


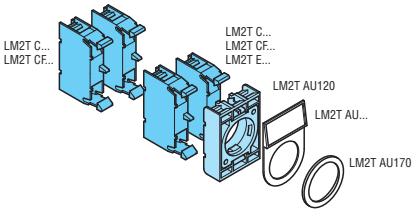
PRZYCISKI TRZYKLAWISZOWE





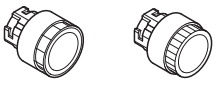
PRZEŁĄCZNIKI



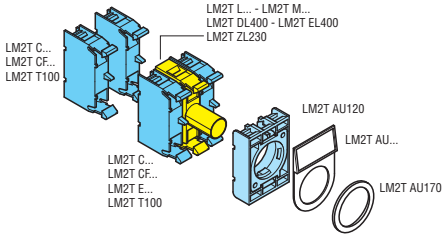


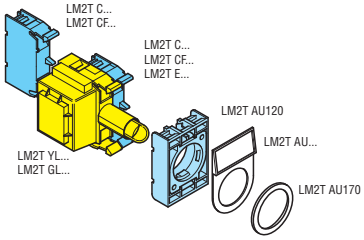
KOMBINACJE MONTAŻOWE PRZYCISKÓW I PRZEŁĄCZNIKÓW PODŚWIETLANYCH METALOWYCH

PRZYCISKI Z SAMOCZYNNYM POWROTEM


LM2T BL10...

LM2T BL20...

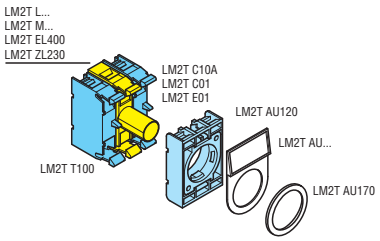


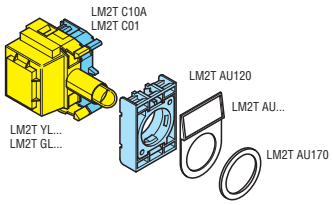


PRZYCISKI DWUSTANOWE


LM2T QL10...

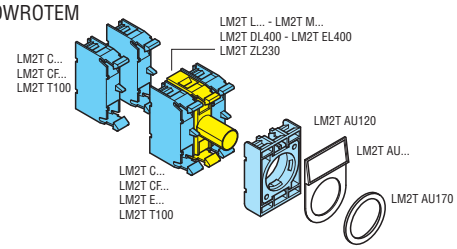
LM2T QL20...

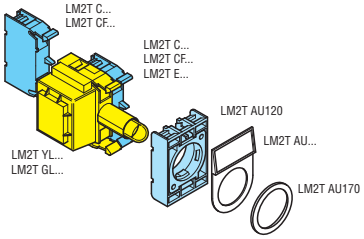




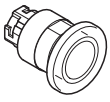
PRZYCISKI GRZYBKOWE Z SAMOCZYNNYM POWROTEM

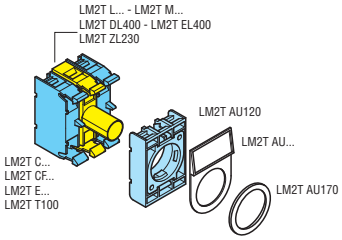

LM2T BL614...

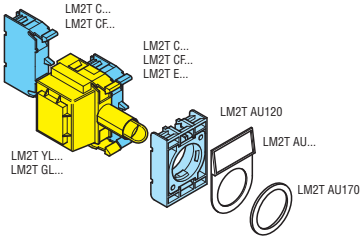




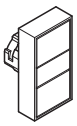
PRZYCISKI GRZYBKOWE Z BLOKADĄ

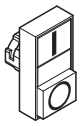

LM2T BL624...

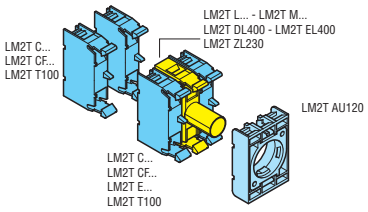




PRZYCISKI DWUKLAWISZOWE

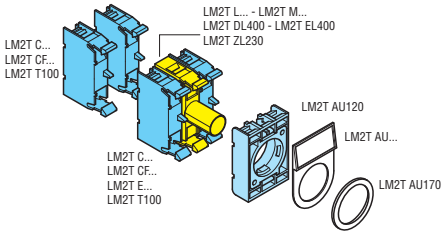

LM2T BL71...

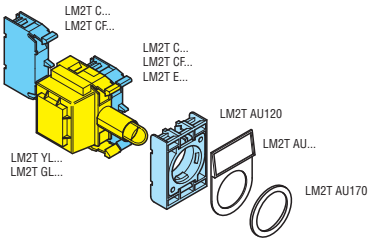

LM2T BL72...



PRZEŁĄCZNIKI 2 POZYCYJNE

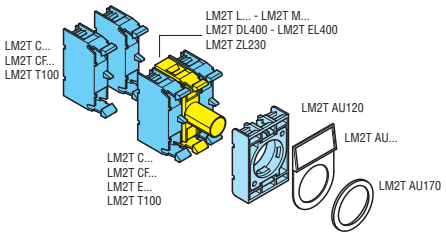

LM2T SL12...





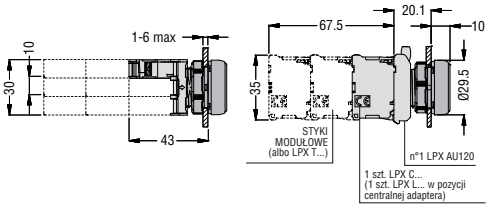
PRZEŁĄCZNIKI 3 POZYCYJNE


LM2T SL13...

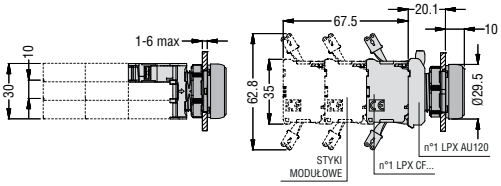


PRZYCISKI I PRZEŁĄCZNIKI SERII PLATINUM

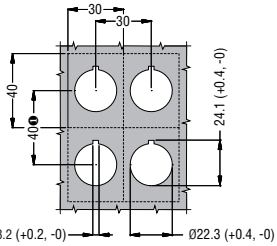
Przycisk kryty z zestykami lub źródłem światła LED lub elementem testowym z zaciskami śrubowymi



Przycisk kryty z zestykami typu Faston



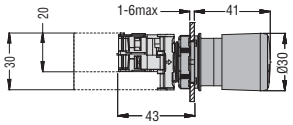
Otwory montażowe - Minimalne odległości

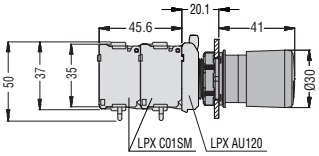


❶ Dla przycisków z zestykami typu Faston między osie pionowe powinny mieć odległość 85mm.

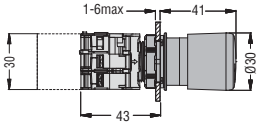
Przycisk grzybkowy z blokadą i zestykami z funkcją samokontroli

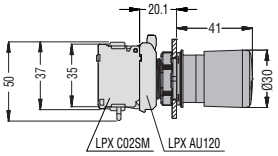
LPX C01SM



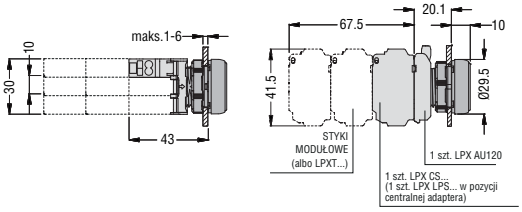


LPX C02SM

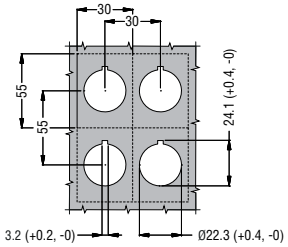




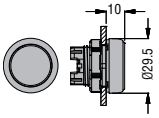
Przycisk kryty z zestykami lub źródłem światła LED lub elementem testowym z zaciskami sprężynowymi **LPX CS... - LPX LPS...**



Otwory montażowe – Minimalne odległości z zestykami i źródłem światła z zaciskami sprężynowymi

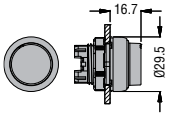


Przyciski z samoczynnym powrotem i dwustanowe



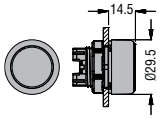
Kryte
LPC B1...
Kryte podświetlane
LPC BL1...
LPX B0❷

Dwustanowe
LPC Q1...
LPX Q0❷
Dwustanowe podświetlane
LPC QL1...



Wystające
LPC B2...
Wystające podświetlane
LPC BL2...

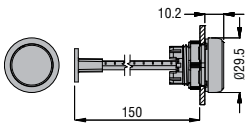
Dwustanowe
LPC Q2...
Dwustanowe podświetlane
LPC QL2...
LPX QL0❷



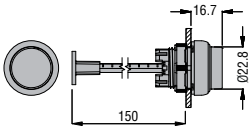
Osłonięte
LPC B30...
LPX B3❷

❷ W komplecie dyfuzor lub soczewka.

Przyciski do kasowania mechanicznego

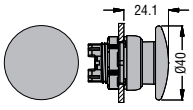


Kryte
LPC R1...

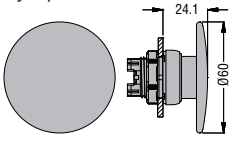


Wystające
LPC R2004

Przyciski grzybkowe z samoczynnym powrotem

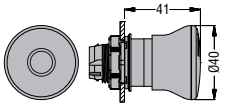


Samoczynny powrót
LPC B614...
Samoczynny powrót podświetlane
LPC BL614...

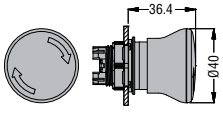


Samoczynny powrót
LPC B616...

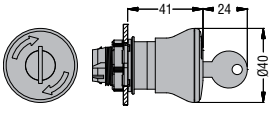
Przyciski grzybkowe, blokowane



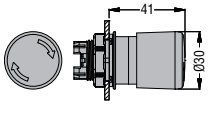
Blokowane, odblokowanie przez pociągnięcie
LPC B674...



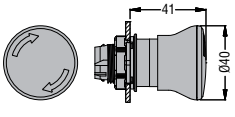
Blokowane, odblokowanie przez obrót
LPC B634...



Blokowane, odblokowanie kluczem
LPC B684...

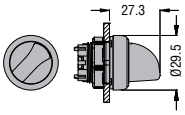


Blokowane, odblokowanie przez obrót
LPC B6634

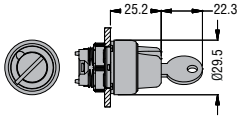


Blokowane, odblokowanie przez obrót
LPC B6644
Blokowane, odblokowanie przez obrót, podświetlany
LPC BL664...

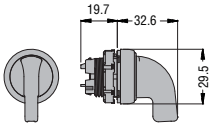
Przełączniki



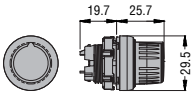
Pokrętło krótkie
LPC S1…
Pokrętło krótkie podświetlane
LPC SL1…



Klucz
LPC S3…

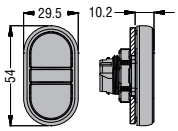


Pokrętło długie
LPC S2…



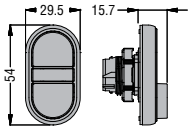
Pokrętło obrotowe
LPC S4…

Przyciski dwuklawiszowe, oba kryte, z podświetlanym dyfuzorem lub bez



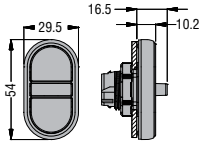
LPC B71… -
LPC BL71…

Przyciski dwuklawiszowe, jeden kryty, drugi wystający, z podświetlanym dyfuzorem lub bez



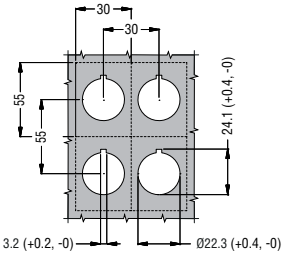
LPC B72… -
LPC BL72…

Przyciski trzyklawiszowe, dwa kryte i środkowy wystający

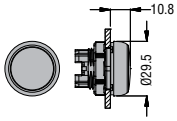


LPC B73…

Otwory montażowe - Minimalne odległości

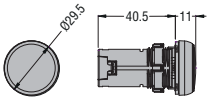


Głowica lampek



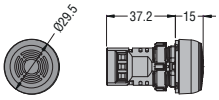
LPL…

Jednoczęściowe lampki LED



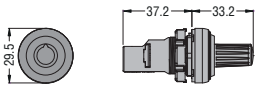
LPM…

Sygnalizator dźwiękowy



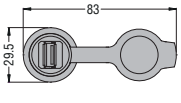
LPC ZS…

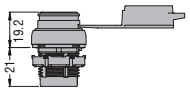
Potencjometry



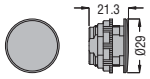
LPC PA…

Interfejsy komunikacji **LPC D…**



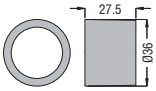


Zatyczka do nieużywanych otworów



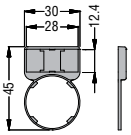
LPX A130

Osłona do przełączników



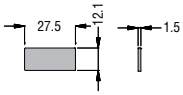
LM2T AU185

Oprawy etykiet



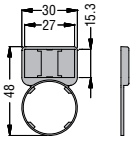
LPX AU100

Etykiety



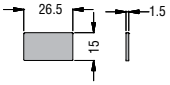
LPX AU109
LM2T A…2…

Oprawy etykiet



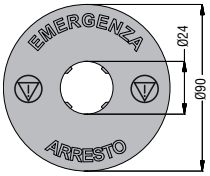
LPX AU105

Etykiety

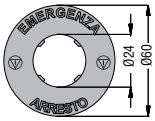


LPX AU108

Plastikowe dyski do przycisków grzybkowych

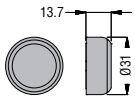


LPX AU112
LPX AU113



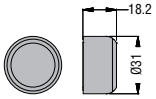
LPX AU122
LPX AU115
LPX AU118

Osłona gumowa do przycisków krytych



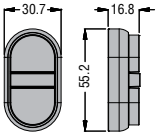
LPX AU13…

Osłona gumowa do przycisków wystających



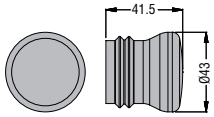
LPX AU14…

Osłona gumowa do przycisków 2 i 3 klawiszowych



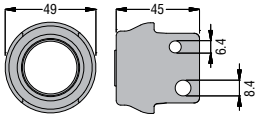
LPX AU157

Osłona gumowa do przycisków grzybkowych



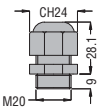
LPX AU167

Osłona, z możliwością blokowania kłódką do przycisków grzybkowych



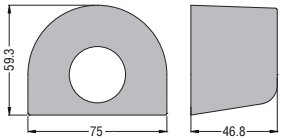
LPX AU158

Dławnice



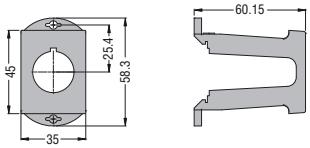
LPX P01

Osłona ochronna do przycisków grzybkowych



LPX AU159

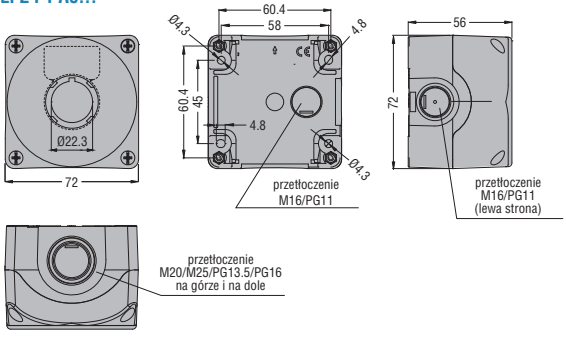
Adapter do montażu na szynie DIN



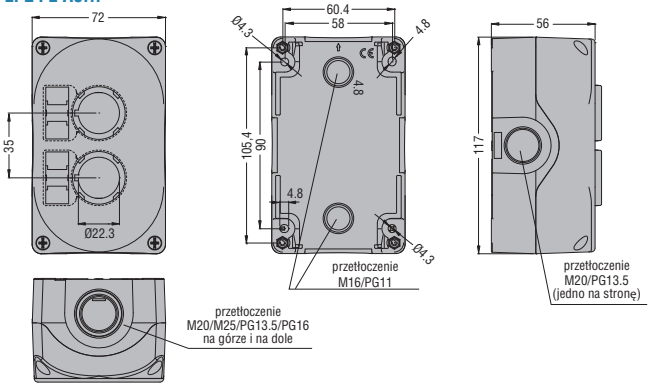
LPX DIN

OBUDOWY BEZ PRZYCISKÓW

LPZ P1 A5…
LPZ P1 A8…



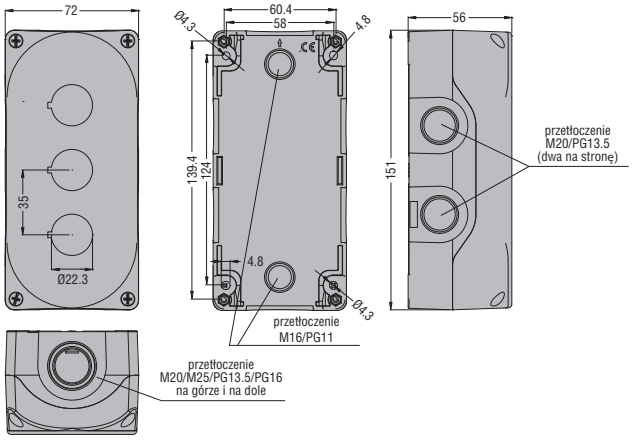
LPZ P2 A5…
LPZ P2 A8…



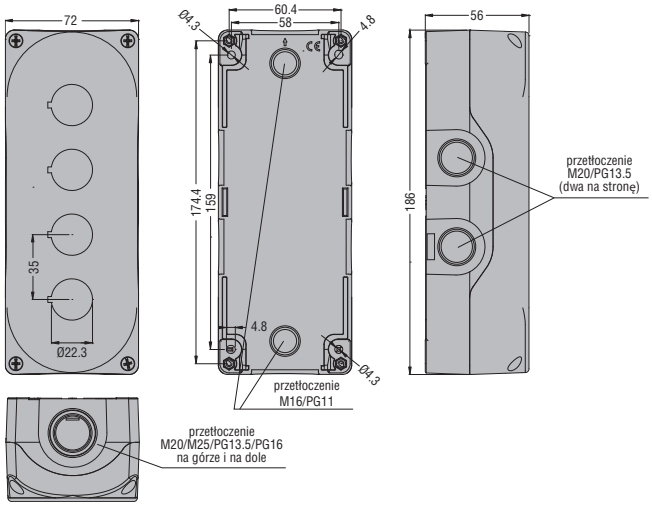
7

OBUDOWY BEZ PRZYCISKÓW

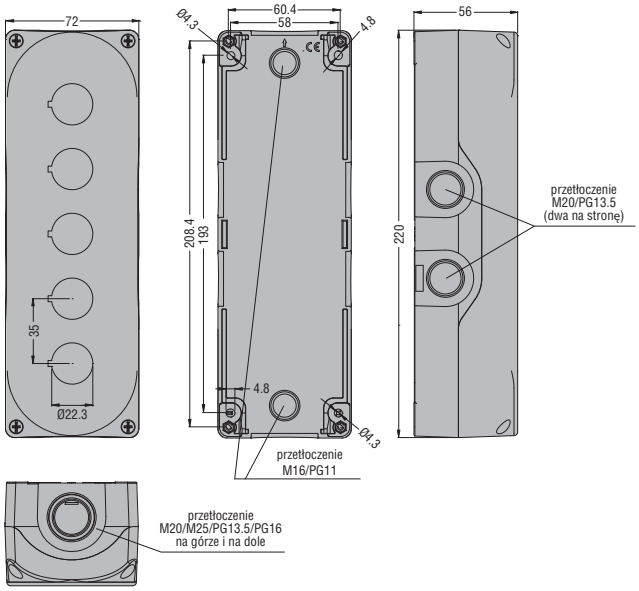
LPZ P3 A8



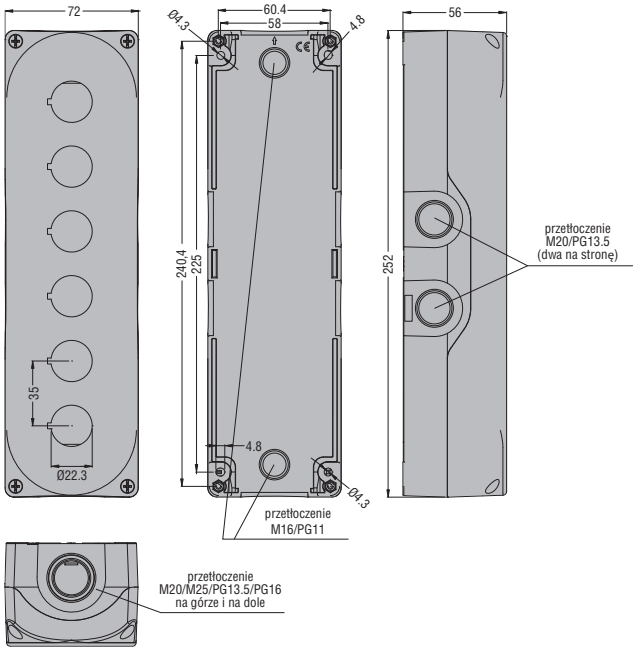
LPZ P4 A8



LPZ P5 A8

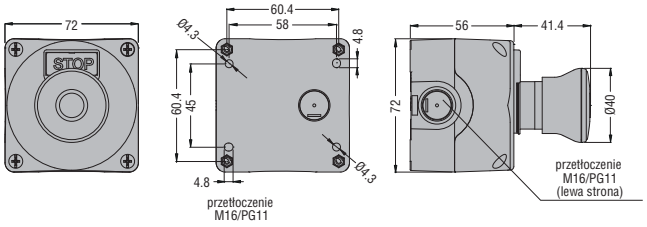


LPZ P6 A8

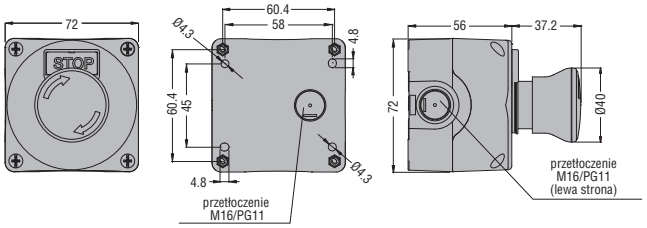


OBUDOWY Z JEDNYM OPERATOREM

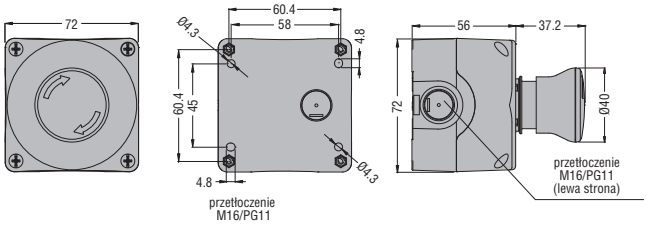
LPZ P1 B8 01



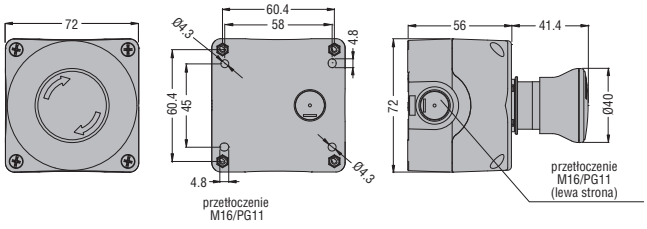
LPZ P1 B8 02



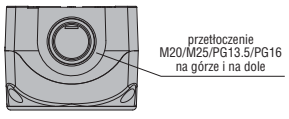
LPZ P1 B5 02



LPZ P1 B5 03

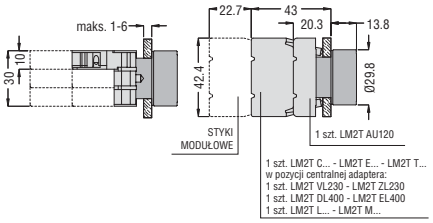


Vista dall'alto **LPZ P1...**

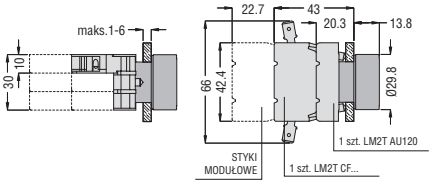


PRZYCISKI I PRZEŁĄCZNIKI SERII METALOWEJ 8 LM

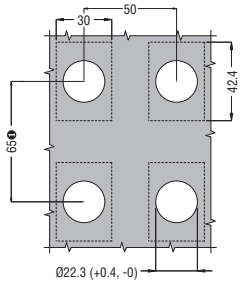
Przyciski kryte z zestykami pomocniczymi lub oprawą lampki (wersja bez transformatora) lub elementem testowym



Przyciski kryte z zestykami typu Faston



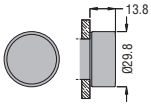
Otwory montażowe – z uwzględnieniem minimalnych odległości



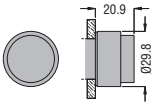
❶ Dla przycisków z zestykami typu Faston między osie pionowe powinny mieć odległość 90mm.

7

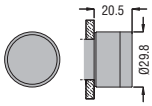
Przyciski



Kryte
LM2T B1…
Dwustanowe
LM2T Q1…

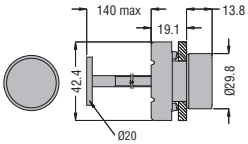


Wystające
LM2T B2…
Dwustanowe
LM2T Q2…
Wystające podświetlane
LM2T BL2…
Dwustanowe podświetlane
LM2T QL2…

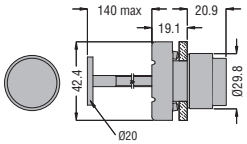


Osłoniete
LM2T B30…
Kryte podświetlane
LM2T BL1…
Dwustanowe podświetlane
LM2T QL1…

Przyciski do kasowania mechanicznego

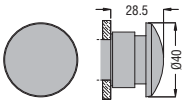


LM2T R1…

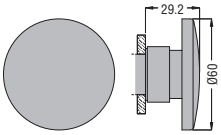


LM2T R2004

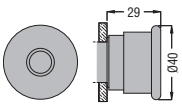
Przyciski grzybkowe



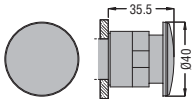
Samoczynny powrót
LM2T B614…
Samoczynny powrót, podświetlane
LM2T BL614…



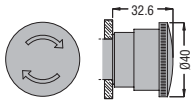
Samoczynny powrót
LM2T B616…



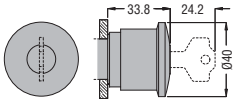
Blokowane, odblokowanie przez pociągnięcie
LM2T B624…



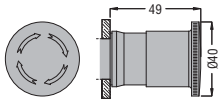
Blokowane, odblokowanie przez pociągnięcie, podświetlane
LM2T BL624…



Blokowane, odblokowanie przez obrót
LM2T B634…

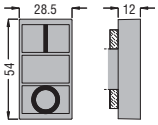


Blokowane, odblokowanie kluczem
LM2T B654…



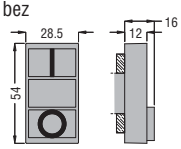
Blokowane, odblokowanie przez obrót
LM2T B6644

Przyciski dwuklawiszowe, oba kryte, z podświetlanym dyfuzorem lub bez



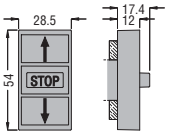
LM2T B71…
LM2T BL71…

Przyciski dwuklawiszowe, jeden kryty, drugi wystający, z podświetlanym dyfuzorem lub bez



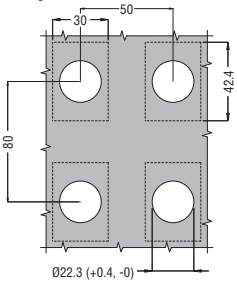
LM2T B72… -
LM2T BL72…

Przyciski trzyklawiszowe, dwa kryte i środkowy wystający

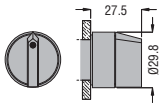


LM2T B73…

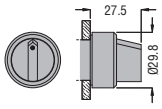
Otwory montażowe – z uwzględnieniem minimalnych odległości



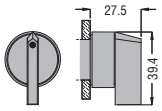
Przełączniki



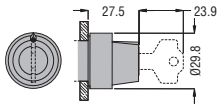
Pokrętło krótkie
LM2T S1…



Pokrętło krótkie, podświetlane
LM2T SL1…

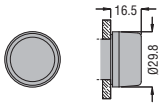


Pokrętło długie
LM2T S2…



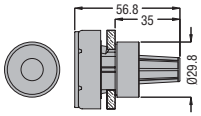
Z kluczem
LM2T S3…

Głowica lampek



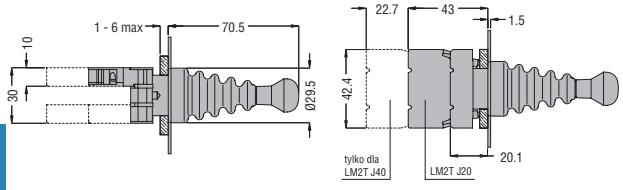
LM2T IL1…

Obudowy potencjometrów



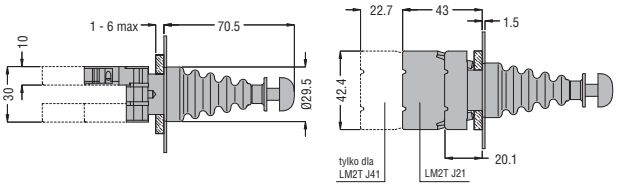
LM2T P100
LM2T P110

Joystiki bez blokady mechanicznej



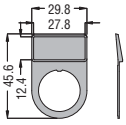
LM2T J20… - LM2T J40…

Joystiki z blokadą mechaniczną



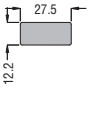
LM2T J21… - LM2T J41…

Oprawy etykiet



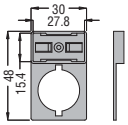
LM2T AU100

Etykiety



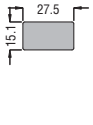
LM2T A…

Oprawy etykiet



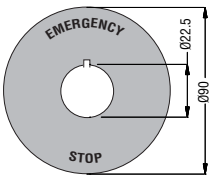
LM2T AU105

Etykiety

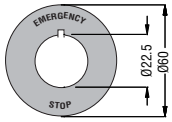


LM2T AU10…

Plastikowe dyski do przycisków grzybkowych

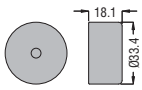


LM2T AU112
LM2T AU113



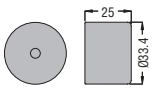
LM2T AU122
LM2T AU115
LM2T AU118

Osłona gumowa do przycisków krytych



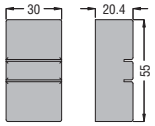
LM2T AU13…

Osłona gumowa do przycisków wystających



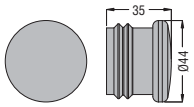
LM2T AU14…

Osłona gumowa do przycisków 2 i 3 klawiszowych



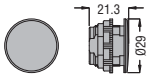
LM2T AU157

Osłona gumowa do przycisków grzybkowych



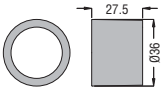
LM2T AU167

Zatyczka do nieużywanych otworów



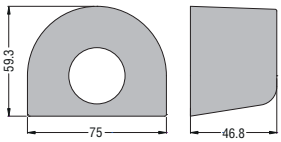
LM2T A130

Osłona do przełączników z pokrętłem krótkim



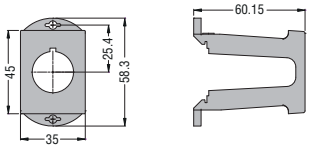
LM2T AU185

Osłona ochronna do przycisków grzybkowych



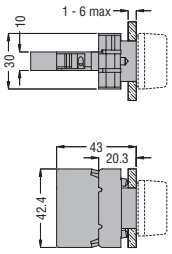
LM2T AU159

Adapter do montażu na szynie DIN



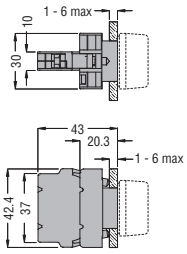
LPX DIN

Źródło światła zasilanie bezpośrednie z rezystorem i diodą



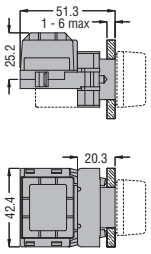
LM2T EL400
LM2T DL400
LM2T ZL230

Źródło światała LED migające lub ciągłe



LM2T L… - LM2T M…

Oprawa żarówki z transformatorem



LM2T YL… - LM2T GL…

DO PRZYCISKÓW I PRZEŁĄCZNIKÓW

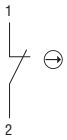
LPX C10 - LPX E10 - LPX CF10
LPX CS10 - LPX CB10
LM2T C10 - LM2T E10



LPX C10A
LM2T C10A



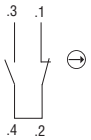
LPX C01 - LPX E01 - LPX CF01
LPX CS01 - LPX CB01
LPZ P1 B... - LM2T C01



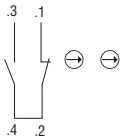
LPX C01D
LM2T C01D



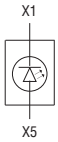
LPX C01SM



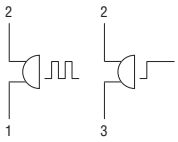
LPX C02SM



LPM...
LPX L...



LPC ZS...



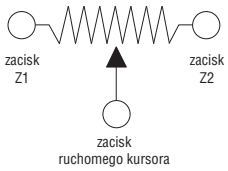
LPX T100



LPX T101
LPX T102



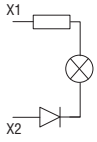
LPC PA...



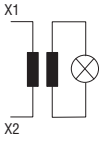
LM2T EL400
LM2T DL400



LM2T ZL230



LM2T YL...



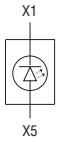
LM2T GL...



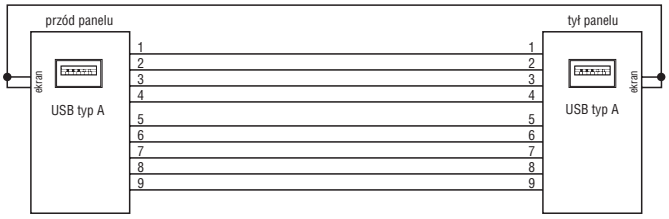
LM2T T100



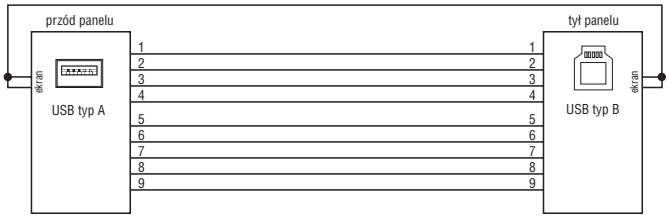
LM2T L...
LM2T M...



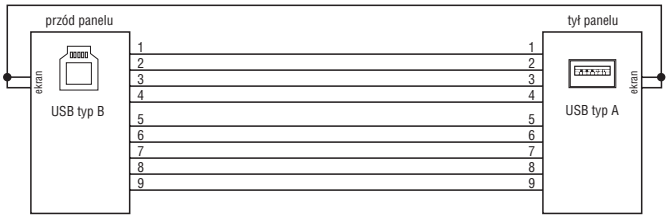
LPC D01



LPC D03



LPC D05



LPC D06

