




**Wyłączniki
krańcowe,
mikrowyłączniki
i wyłączniki
nożne serii K**

 **Lovato**
electric
100% electricity

Kontrola bezpieczeństwa z



Wyłączniki krańcowe z kablem

Metalowe wyłączniki krańcowe ze stopniem ochrony IP67

- Kabel długości 2 m
- Osiowy obrót głowic roboczych
- Wymiary zgodne z normami EN 50047
- Działanie bezpośrednie ⊖

Mikrowyłączniki

Mikrowyłączniki do użytku ogólnego, z wzmocnioną obudową.

- Styki przełączne, 15A 250VAC
- Dostępne 3 typy zacisków

Wyłączniki nożne

Wyłączniki nożne nowej serii K ... produkcji LOVATO Electric są stosowane do kontrolowania maszyn i innych urządzeń, pozostawiając korzystającemu z nich wolne ręce. Wytrzymałość metalowych i plastikowych obudów oraz szeroki asortyment dostępnych wersji zapewniają właściwe zaspokojenie wszelkich wymagań.

- Wersje z obudową i bez
- Obudowy plastikowe i metalowe



LOVATO Electric!



Wyłączniki krańcowe

Obecnie można łatwiej i szybciej wykryć pozycję poruszających się części i bezpiecznie zainstalować maszyny dzięki nowym ideom reprezentowanym w serii K ... wyłączników krańcowych produkcji LOVATO Electric.

- Wymiary zgodne z normami EN50047 (seria KB-KM)
- Wymiary zgodne z normami EN 50047 (seria KC-KN)
- Wersje plastikowe KB-KC i metalowe KM-KN
- Bagnetowy mechanizm mocujący głowice
- Modułowość
- Szybka instalacja
- Łatwa regulacja



Wszystkie głowice metalowe, niezależne i wymienne

Głowice robocze są wyjątkowo wytrzymałymi częściami metalowymi. Instalacja zarówno w obudowach metalowych jak i plastikowych dla wszystkich typów wejścia kabla. Możliwość dostawy oddzielnych części w celu ułatwienia zarządzania zapasami.



Maksymalna szybkość instalacji

Bagnetowy mechanizm mocujący pozwala na szybkie zamocowanie głowicy na obudowie bez użycia specjalnych narzędzi.



45° rotacja osiowa głowicy roboczej

Głowice o 45° rotacji osiowej.



360° regulacja trzpienia

Pozycja trzpienia obrotowego jest w pełni regulowana, a skok wynosi 15°.



Wymienne styki pomocnicze

W obudowie wyłącznika można zainstalować wszystkie typy styków pomocniczych. Możliwe są kombinacje dwóch (wszystkie serie) lub trzech (tylko typy KB i KM) styków w wersji migowej lub wolno-przełączającej.



Maksymalna łatwość okablowania

Całkowita wymiennalność pokrywy obudowy oraz styków pomocniczych, dostarczanych z otwartymi śrubami zaciskowymi, upraszcza okablowanie elektryczne oraz skraca czas instalacji.

Wyłączniki krańcowe – Wejście kabla od spodu – Wersja plastikowa KB – Wersja metalowa KM

Wymiary EN 50047



WEJŚCIE KABLA M20

Dla typów z wejściem kabla PG13.5, dodać literę P na końcu kodu zamówienia np. KB A1 S11P



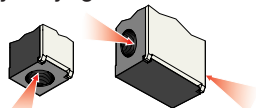
Wejście od spodu

Ilość w opakowaniu: 5		Trzpień wcisnany	Trzpień wcisnany z rolką		Dźwignia z rolką wcisną centralnie		Dźwignia z rolką wcisną boczną	
		Kod zamówienia						
Styki	Obudowa	Trzpień metalowy	Ø11x4mm Rolka plastikowa	Ø11x4mm Rolka metalowa	Ø11x4mm Rolka plastikowa	Ø11x4mm Rolka metalowa	Ø14x5mm Rolka plastikowa	Ø11x4mm Rolka metalowa
1NO+1NC Migowe ①	Plastik. Metal.	KB A1 S11 KM A1 S11	KB B1 S11 KM B1 S11	KB B2 S11 KM B2 S11	KB C1 S11 KM C1 S11	KB C2 S11 KM C2 S11	KB D1 S11 KM D1 S11	KB D2 S11 KM D2 S11
2NC Migowe ①	Plastik. Metal.	KB A1 S02 KM A1 S02	KB B1 S02 KM B1 S02	KB B2 S02 KM B2 S02	KB C1 S02 KM C1 S02	KB C2 S02 KM C2 S02	KB D1 S02 KM D1 S02	KB D2 S02 KM D2 S02
1NO+1NC Wolnoprzelącz. bez przerwy ①	Plastik. Metal.	KB A1 A11 KM A1 A11	KB B1 A11 KM B1 A11	KB B2 A11 KM B2 A11	KB C1 A11 KM C1 A11	KB C2 A11 KM C2 A11	KB D1 A11 KM D1 A11	KB D2 A11 KM D2 A11
1NO+1NC Wolnoprzelącz. ①	Plastik. Metal.	KB A1 L11 KM A1 L11	KB B1 L11 KM B1 L11	KB B2 L11 KM B2 L11	KB C1 L11 KM C1 L11	KB C2 L11 KM C2 L11	KB D1 L11 KM D1 L11	KB D2 L11 KM D2 L11
2NC Wolnoprzelącz. ①	Plastik. Metal.	KB A1 L02 KM A1 L02	KB B1 L02 KM B1 L02	KB B2 L02 KM B2 L02	KB C1 L02 KM C1 L02	KB C2 L02 KM C2 L02	KB D1 L02 KM D1 L02	KB D2 L02 KM D2 L02
2NO Wolnoprzelącz. ①	Plastik. Metal.	KB A1 L20 KM A1 L20	KB B1 L20 KM B1 L20	KB B2 L20 KM B2 L20	KB C1 L20 KM C1 L20	KB C2 L20 KM C2 L20	KB D1 L20 KM D1 L20	KB D2 L20 KM D2 L20
1NO+2NC Wolnoprzelącz. ①	Plastik. Metal.	KB A1 L12 KM A1 L12	KB B1 L12 KM B1 L12	KB B2 L12 KM B2 L12	KB C1 L12 KM C1 L12	KB C2 L12 KM C2 L12	KB D1 L12 KM D1 L12	KB D2 L12 KM D2 L12
2NO+1NC Wolnoprzelącz. ①	Plastik. Metal.	KB A1 L21 KM A1 L21	KB B1 L21 KM B1 L21	KB B2 L21 KM B2 L21	KB C1 L21 KM C1 L21	KB C2 L21 KM C2 L21	KB D1 L21 KM D1 L21	KB D2 L21 KM D2 L21
3NC Wolnoprzelącz. ①	Plastik. Metal.	KB A1 L03 KM A1 L03	KB B1 L03 KM B1 L03	KB B2 L03 KM B2 L03	KB C1 L03 KM C1 L03	KB C2 L03 KM C2 L03	KB D1 L03 KM D1 L03	KB D2 L03 KM D2 L03

① Działanie bezpośrednie ⊖; funkcja bezpieczeństwa zgodna z IEC/EN 60947-5-1. ② Ø19x5mm. ③ Ø50x10mm. ④ Ø50x10mm, rolka regulowana.

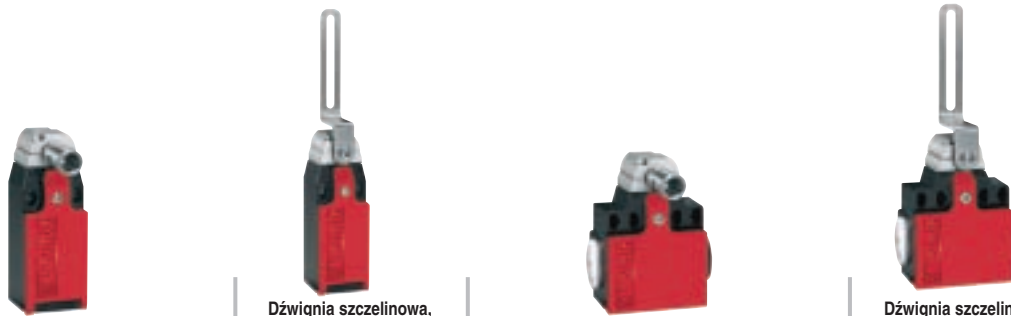
Wyłączniki bezpieczeństwa – Wejście boczne kabla – Wersje plastikowe i metalowe

Wymiary zgodne z EN 50047 (KB and KM)
Wymiary zgodne z EN 50047 (KC and KN)



WEJŚCIE KABLA M20

Dla typów z wejściem kabla PG13.5, dodać literę P na końcu kodu zamówienia np. KB P1 11P (wejście kabla od spodu), KC P1 L11P (wejście boczne kabla)



Wejście od spodu i z boku

Ilość w opakowaniu: 5		Działanie zawiasowe, wejście kabla od spodu			Dźwignia szczelinowa, wejście kabla od spodu	Działanie zawiasowe, wejście boczne kabla			Dźwignia szczelinowa, wejście boczne kabla
		Kod zamówienia							
Styki	Obudowa	Krótki cylinder	Długi cylinder	Długi cylinder z redukcją	Dźwignia szczelinowa	Krótki cylinder	Długi cylinder	Długi cylinder z redukcją	Dźwignia szczelinowa
1NO+1NC Wolnoprzelącz. ①	Plastik. Metal.	KB P1 L11 KM P1 L11	KB P2 L11 KM P2 L11	KB P3 L11 KM P3 L11	KB Q1 L11 KM Q1 L11	KC P1 L11 KN P1 L11	KC P2 L11 KN P2 L11	KC P3 L11 KN P3 L11	KC Q1 L11 KN Q1 L11
2NC Wolnoprzelącz. ①	Plastik. Metal.	KB P1 L02 KM P1 L02	KB P2 L02 KM P2 L02	KB P3 L02 KM P3 L02	KB Q1 L02 KM Q1 L02	KC P1 L02 KN P1 L02	KC P2 L02 KN P2 L02	KC P3 L02 KN P3 L02	KC Q1 L02 KN Q1 L02
1NO+2NC Wolnoprzelącz. ①	Plastik. Metal.	KB P1 L12 KM P1 L12	KB P2 L12 KM P2 L12	KB P3 L12 KM P3 L12	KB Q1 L12 KM Q1 L12				
2NO+1NC Wolnoprzelącz. ①	Plastik. Metal.	KB P1 L21 KM P1 L21	KB P2 L21 KM P2 L21	KB P3 L21 KM P3 L21	KB Q1 L21 KM Q1 L21				
3NC Wolnoprzelącz. ①	Plastik. Metal.	KB P1 L03 KM P1 L03	KB P2 L03 KM P2 L03	KB P3 L03 KM P3 L03	KB Q1 L03 KM Q1 L03				

① Działanie bezpośrednie ⊖; funkcja bezpieczeństwa zgodna z IEC/EN 60947-5-1.



Wyłączniki krańcowe z kablem – seria KP

Stopień ochrony IP67, kabel 2 m (cULus dla obu części przełączających i kabla)
Wymiary zgodne z EN 50047



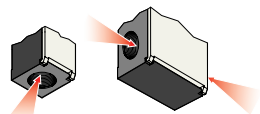
Wejście kabla od spodu

Ilość w opakowaniu: 1 Kabel ② : 2m (5x0.75mm ² /5xAWG18)		Trzpień wcisnany		Trzpień wcisnany z rolką			
		Kod zamówienia					
Styki		Trzpień metalowy	Głowica mocowana M12, trzpień metalowy	Rolka plastikowa	Rolka metalowa	90° Rolka plastikowa	90° Rolka metalowa
1NO+1NC Migowe ①		KP A1 S11	KP A2 S11	KP B1 S11	KP B2 S11	KP B3 S11	KP B4 S11
1NO+1NC Wolnoprzelączające ①		KP A1 L11	KP A2 L11	KP B1 L11	KP B2 L11	KP B3 L11	KP B4 L11

① Działanie bezpośrednie ⊖; funkcja bezpieczeństwa zgodna z IEC/EN 60947-5-1. ② Kabel: 5x0.75mm²/5xAWG18. Dla wyłączników z kablem dostępne są na specjalne zamówienie wersje z kablem 1m, dodać 010 na końcu kodu zamówienia.

Dźwignia z rolką			Dźwignia z regulacją rolki				Dźwignia z prętem ceramicznym	Dźwignia z regulacją pręta		Miękki pręt uchylny wielokierunkowo	
Kod zamówienia			Kod zamówienia				Kod zamówienia	Kod zamówienia		Kod zamówienia	
Rolka plastikowa ②	Rolka metalowa ②	Rolka gumowa ③	Rolka plastikowa ②	Rolka metalowa ②	Rolka gumowa ③	Rolka gumowa ③	Pręt ceramiczny	Pręt plastikowy	Pręt metalowy	Pręt miękki	Pręt półsztywny
KB E1 S11 KM E1 S11	KB E2 S11 KM E2 S11	KB E3 S11 KM E3 S11	KB F1 S11 KM F1 S11	KB F2 S11 KM F2 S11	KB F3 S11 KM F3 S11	KB F4 S11 KM F4 S11	KB H1 S11 KM H1 S11	KB L1 S11 KM L1 S11	KB L2 S11 KM L2 S11	KB M1 S11 KM M1 S11	KB M2 S11 KM M2 S11
KB E1 S02 KM E1 S02	KB E2 S02 KM E2 S02	KB E3 S02 KM E3 S02	KB F1 S02 KM F1 S02	KB F2 S02 KM F2 S02	KB F3 S02 KM F3 S02	KB F4 S02 KM F4 S02	KB H1 S02 KM H1 S02	KB L1 S02 KM L1 S02	KB L2 S02 KM L2 S02	KB M1 S02 KM M1 S02	KB M2 S02 KM M2 S02
KB E1 A11 KM E1 A11	KB E2 A11 KM E2 A11	KB E3 A11 KM E3 A11	KB F1 A11 KM F1 A11	KB F2 A11 KM F2 A11	KB F3 A11 KM F3 A11	KB F4 A11 KM F4 A11	KB H1 A11 KM H1 A11	KB L1 A11 KM L1 A11	KB L2 A11 KM L2 A11	KB M1 A11 KM M1 A11	KB M2 A11 KM M2 A11
KB E1 L11 KM E1 L11	KB E2 L11 KM E2 L11	KB E3 L11 KM E3 L11	KB F1 L11 KM F1 L11	KB F2 L11 KM F2 L11	KB F3 L11 KM F3 L11	KB F4 L11 KM F4 L11	KB H1 L11 KM H1 L11	KB L1 L11 KM L1 L11	KB L2 L11 KM L2 L11	KB M1 L11 KM M1 L11	KB M2 L11 KM M2 L11
KB E1 L02 KM E1 L02	KB E2 L02 KM E2 L02	KB E3 L02 KM E3 L02	KB F1 L02 KM F1 L02	KB F2 L02 KM F2 L02	KB F3 L02 KM F3 L02	KB F4 L02 KM F4 L02	KB H1 L02 KM H1 L02	KB L1 L02 KM L1 L02	KB L2 L02 KM L2 L02	KB M1 L02 KM M1 L02	KB M2 L02 KM M2 L02
KB E1 L20 KM E1 L20	KB E2 L20 KM E2 L20	KB E3 L20 KM E3 L20	KB F1 L20 KM F1 L20	KB F2 L20 KM F2 L20	KB F3 L20 KM F3 L20	KB F4 L20 KM F4 L20	KB H1 L20 KM H1 L20	KB L1 L20 KM L1 L20	KB L2 L20 KM L2 L20	KB M1 L20 KM M1 L20	KB M2 L20 KM M2 L20
KB E1 L12 KM E1 L12	KB E2 L12 KM E2 L12	KB E3 L12 KM E3 L12	KB F1 L12 KM F1 L12	KB F2 L12 KM F2 L12	KB F3 L12 KM F3 L12	KB F4 L12 KM F4 L12	KB H1 L12 KM H1 L12	KB L1 L12 KM L1 L12	KB L2 L12 KM L2 L12	KB M1 L12 KM M1 L12	KB M2 L12 KM M2 L12
KB E1 L21 KM E1 L21	KB E2 L21 KM E2 L21	KB E3 L21 KM E3 L21	KB F1 L21 KM F1 L21	KB F2 L21 KM F2 L21	KB F3 L21 KM F3 L21	KB F4 L21 KM F4 L21	KB H1 L21 KM H1 L21	KB L1 L21 KM L1 L21	KB L2 L21 KM L2 L21	KB M1 L21 KM M1 L21	KB M2 L21 KM M2 L21
KB E1 L03 KM E1 L03	KB E2 L03 KM E2 L03	KB E3 L03 KM E3 L03	KB F1 L03 KM F1 L03	KB F2 L03 KM F2 L03	KB F3 L03 KM F3 L03	KB F4 L03 KM F4 L03	KB H1 L03 KM H1 L03	KB L1 L03 KM L1 L03	KB L2 L03 KM L2 L03	KB M1 L03 KM M1 L03	KB M2 L03 KM M2 L03

Wejście od spodu i z boku



WEJŚCIE KABLA M20
Dla typów z wejściem kabla PG13.5, dodać literę P na końcu kodu zamówienia np. KB N1 L11P (wejście kabla od spodu), KC N1 L11P (wejście boczne kabla)



Typ klucza

Ilość w opakowaniu: 5 Tylko obudowa plastikowa		Kod zamówienia			
Styki	Wejście	Klucz prosty ②	Klucz kątowy ②	Klucz prosty typu "T" ②	Klucz kątowy typu "T" ②
1NO+1NC	Wolnoprzelącz. ① Od spodu Boczne	KB N1 L11 KC N1 L11	KB N2 L11 KC N2 L11	KB N3 L11 KC N3 L11	KB N4 L11 KC N4 L11
2NC	Wolnoprzelącz. ① Od spodu Boczne	KB N1 L02 KC N1 L02	KB N2 L02 KC N2 L02	KB N3 L02 KC N3 L02	KB N4 L02 KC N4 L02
1NO+2NC	Wolnoprzelącz. ① Od spodu	KB N1 L12	KB N2 L12	KB N3 L12	KB N4 L12
2NO+1NC	Wolnoprzelącz. ① Od spodu	KB N1 L21	KB N2 L21	KB N3 L21	KB N4 L21
3NC	Wolnoprzelącz. ① Od spodu	KB N1 L03	KB N2 L03	KB N3 L03	KB N4 L03

① Działanie bezpośrednie ⚡; funkcja bezpieczeństwa zgodna z IEC/EN 60947-5-1. ② Klucz w komplecie

Akcesoria i części zamienne

Dodatkowe klucze

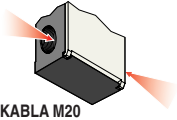
Ilość w opakowaniu: 5	KX N1	KX N2
Opis	Kod zamówienia	
Klucz prosty	KX N1	KX N3
Klucz kątowy	KX N2	KX N4
Klucz prosty typu "T"	KX N3	KX N5
Klucz kątowy typu "T"	KX N4	
Klucz serwisowy	KX N5	

Trzpień wciskany z rolką M12

Trzpień wciskany z rolką M12			Wciskana dźwignia z rolką		Dźwignia z regulacją rolki	Dźwignia z regulacją pręta	Miękki pręt uchylny wielokierunk.	
Kod zamówienia			Kod zamówienia		Kod zamówienia	Kod zamówienia	Kod zamówienia	
Rolka plastikowa	Rolka metalowa	Rolka plastikowa 90°	Rolka plastikowa Ø14x4.5mm	Rolka metalowa Ø14x4.5mm	Rolka plastikowa Ø18x5.5mm	Pręt metalowy	Pręt metalowy	
KP B5 S11 KP B5 L11	KP B6 S11 KP B6 L11	KP B7 S11 KP B7 L11	KP B8 S11 KP B8 L11	KP E1 S11 KP E1 L11	KP E2 S11 KP E2 L11	KP F1 S11 KP F1 L11	KP L2 S11 KP L2 L11	KP M2 S11 -

Wyłączniki krańcowe – Wejście boczne kabla – Wersja plastikowa KC – Wersja metalowa KN

Wymiary zgodne z EN 50047



WEJŚCIE KABLA M20
Dla typów z wejściem kabla PG13.5, dodać literę P na końcu kodu zamówienia np. KC A1 S11P

Wejście boczne kabla

Ilość w opakowaniu: 5		Trzpień wciskany	Trzpień wciskany z rolką		Dźwignia z rolką wciskaną centralnie		Dźwignia z rolką wciskaną bocznie		
		Kod zamówienia		Kod zamówienia		Kod zamówienia		Kod zamówienia	
Styki	Obudowa	Trzpień metalowy	Rolka plastikowa Ø11x4mm	Rolka metalowa Ø11x4mm	Rolka plastikowa Ø11x4mm	Rolka metalowa Ø11x4mm	Rolka plastikowa Ø14x5mm	Rolka metalowa Ø11x4mm	Rolka metalowa Ø11x4mm
1NO+1NC Migowe ①	Plastik. Metal.	KC A1 S11 KN A1 S11	KC B1 S11 KN B1 S11	KC B2 S11 KN B2 S11	KC C1 S11 KN C1 S11	KC C2 S11 KN C2 S11	KC D1 S11 KN D1 S11	KC D2 S11 KN D2 S11	KC D2 S11 KN D2 S11
2NC Migowe ①	Plastik. Metal.	KC A1 S02 KN A1 S02	KC B1 S02 KN B1 S02	KC B2 S02 KN B2 S02	KC C1 S02 KN C1 S02	KC C2 S02 KN C2 S02	KC D1 S02 KN D1 S02	KC D2 S02 KN D2 S02	KC D2 S02 KN D2 S02
1NO+1NC Wolnoprzelęcz. bez przerwy ①	Plastik. Metal.	KC A1 A11 KN A1 A11	KC B1 A11 KN B1 A11	KC B2 A11 KN B2 A11	KC C1 A11 KN C1 A11	KC C2 A11 KN C2 A11	KC D1 A11 KN D1 A11	KC D2 A11 KN D2 A11	KC D2 A11 KN D2 A11
1NO+1NC Wolnoprzelęcz. ①	Plastik. Metal.	KC A1 L11 KN A1 L11	KC B1 L11 KN B1 L11	KC B2 L11 KN B2 L11	KC C1 L11 KN C1 L11	KC C2 L11 KN C2 L11	KC D1 L11 KN D1 L11	KC D2 L11 KN D2 L11	KC D2 L11 KN D2 L11
2NC Wolnoprzelęcz. ①	Plastik. Metal.	KC A1 L02 KN A1 L02	KC B1 L02 KN B1 L02	KC B2 L02 KN B2 L02	KC C1 L02 KN C1 L02	KC C2 L02 KN C2 L02	KC D1 L02 KN D1 L02	KC D2 L02 KN D2 L02	KC D2 L02 KN D2 L02
2NO Wolnoprzelęcz. ①	Plastik. Metal.	KC A1 L20 KN A1 L20	KC B1 L20 KN B1 L20	KC B2 L20 KN B2 L20	KC C1 L20 KN C1 L20	KC C2 L20 KN C2 L20	KC D1 L20 KN D1 L20	KC D2 L20 KN D2 L20	KC D2 L20 KN D2 L20

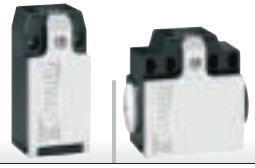
① Działanie bezpośrednie Ⓢ; funkcja bezpieczeństwa zgodna z IEC/EN 60947-5-1 ② Ø19x5mm. ③ Ø50x10mm. ④ Ø50x10mm, rolka regulowana.



Kontrola bezpieczeństwa z

Wejście od spodu i z boku

Ilość w opakowaniu: 5		Kod zamówienia	
Styki	Obudowa	Wej. od spodu	Wej. boczne
1NO+1NC Migowe ①	Plastik. Metal.	KX CB S11 KX CM S11	KX CC S11 KX CN S11
2NC Migowe ①	Plastik. Metal.	KX CB S02 KX CM S02	KX CC S02 KX CN S02
1NO+1NC Wolnoprzelęcz. bez przerwy ①	Plastik. Metal.	KX CB A11 KX CM A11	KX CC A11 KX CN A11
1NO+1NC Wolnoprzelęcz. ①	Plastik. Metal.	KX CB L11 KX CM L11	KX CC L11 KX CN L11
2NC Wolnoprzelęcz. ①	Plastik. Metal.	KX CB L02 KX CM L02	KX CC L02 KX CN L02
2NO Wolnoprzelęcz. ①	Plastik. Metal.	KX CB L20 KX CM L20	KX CC L20 KX CN L20
1NO+2NC Wolnoprzelęcz. ①	Plastik. Metal.	KX CB L12 KX CM L12	
2NO+1NC Wolnoprzelęcz. ①	Plastik. Metal.	KX CB L21 KX CM L21	
3NC Wolnoprzelęcz. ①	Plastik. Metal.	KX CB L03 KX CM L03	



Styki pomocnicze

Ilość w opakowaniu: 5		Kod zamówienia
Styki		
1NO+1NC Migowe ① ②		KX B S11
2NC Migowe ① ②		KX B S02
1NO+1NC Wolnoprzelęcz. bez przerwy ① ②		KX B A11
1NO+1NC Wolnoprzelęcz. ①		KX B L11
2NC Wolnoprzelęcz. ①		KX B L02
2NO Wolnoprzelęcz. ①		KX B L20
1NO+2NC Wolnoprzelęcz. ① ③		KX B L12
2NO+1NC Wolnoprzelęcz. ① ③		KX B L21
3NC Wolnoprzelęcz. ① ③		KX B L03

Akcesoria

Ilość w opakowaniu: 50		Kod zamówienia
Opis		
Dławnica M20		KX P01
Dławnica PG13.5		KX P02
Dławnica gumowa M20		KX P03

Główce robocze

Ilość w opakowaniu: 5		Kod zamówienia
Opis		
Trzpień wciskany		KX A A1
Trzpień wciskany z rolką plastikową		KX A B1
Trzpień wciskany z rolką metalową		KX A B2
Dźwignia z rolką plastik. wciskaną centralnie		KX A C1
Dźwignia z rolką metal. wciskaną centralnie		KX A C2
Dźwignia z rolką plastikową wciskaną bocznie		KX A D1
Dźwignia z rolką metalową wciskaną bocznie		KX A D2
Dźwignia z rolką plastikową uchylną		KX A E1
Dźwignia z rolką metalową uchylną		KX A E2
Dźwignia z rolką gumową 50x10 uchylną		KX A E3
Dźwignia z rolką plastikową regulowaną		KX A F1
Dźwignia z rolką metalową regulowaną		KX A F2
Dźwignia z rolką gumową 50x10 regulowaną		KX A F3
Dźwignia z rolką gum. 50x10 regul. bocznie		KX A F4
Pręt ceramiczny		KX A H1
Dźwignia plastikowa z regulacją pręta		KX A L1
Dźwignia metalowa z regulacją pręta		KX A L2
Miękki pręt uchylny wielokierunkowo		KX A M1
Pólsztynowy pręt uchylny wielokierunkowo		KX A M2

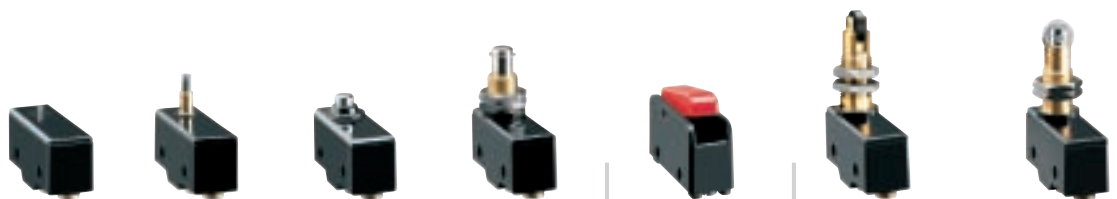


Mikrowyłączniki – Seria plastikowa KS

Wymiary zgodne z EN 50047

Wejście kabla od spodu

Ilość w opakowaniu: 10 Tylko plastikowa obudowa		Trzpień wciskany - metalowy				Przycisk	Trzpień wciskany z rolką	
		Kod zamówienia				Kod zamówienia	Kod zamówienia	
Styki	Zaciski	Szpilka	Trzpień wysoki	Trzpień niski	Mocowanie głowicy M12	Sterowanie ręczne	Mocowanie głowicy M12	Mocowanie głowicy M12 rolka 90°
Przełączne	Do lutowania	KS A1 S	KS A2 S	KS A3 S	KS A4 S	KS A9 S	KS B1 S	KS B2 S
Przełączne	Śrubowe	KS A1 V	KS A2 V	KS A3 V	KS A4 V	KS A9 V	KS B1 V	KS B2 V
NO,NC, WSPÓLNY	Fastonowe	KS A1 F	KS A2 F	KS A3 F	KS A4 F	KS A9 F	KS B1 F	KS B2 F





Wciskana dźwignia z rolką

Dźwignia z regulacją rolki

Dźwignia z prętem ceramicznym

Dźwignia z regulacją pręta

Miękki pręt uchylny wielokierunkowo

Kod zamówienia			Kod zamówienia				Kod zamówienia	Kod zamówienia			Kod zamówienia	
Rolka plastikowa	Rolka metalowa	Rolka gumowa	Rolka plastikowa	Rolka metalowa	Rolka gumowa	Rolka gumowa	Pręt ceramiczny	Pręt plastikowy	Pręt metalowy	Pręt elastyczny	Pręt półsztywny	
KC E1 S11 KN E1 S11	KC E2 S11 KN E2 S11	KC E3 S11 KN E3 S11	KC F1 S11 KN F1 S11	KC F2 S11 KN F2 S11	KC F3 S11 KN F3 S11	KC F4 S11 KN F4 S11	KC H1 S11 KN H1 S11	KC L1 S11 KN L1 S11	KC L2 S11 KN L2 S11	KC M1 S11 KN M1 S11	KC M2 S11 KN M2 S11	
KC E1 S02 KN E1 S02	KC E2 S02 KN E2 S02	KC E3 S02 KN E3 S02	KC F1 S02 KN F1 S02	KC F2 S02 KN F2 S02	KC F3 S02 KN F3 S02	KC F4 S02 KN F4 S02	KC H1 S02 KN H1 S02	KC L1 S02 KN L1 S02	KC L2 S02 KN L2 S02	KC M1 S02 KN M1 S02	KC M2 S02 KN M2 S02	
KC E1 A11 KN E1 A11	KC E2 A11 KN E2 A11	KC E3 A11 KN E3 A11	KC F1 A11 KN F1 A11	KC F2 A11 KN F2 A11	KC F3 A11 KN F3 A11	KC F4 A11 KN F4 A11	KC H1 A11 KN H1 A11	KC L1 A11 KN L1 A11	KC L2 A11 KN L2 A11	KC M1 A11 KN M1 A11	KC M2 A11 KN M2 A11	
KC E1 L11 KN E1 L11	KC E2 L11 KN E2 L11	KC E3 L11 KN E3 L11	KC F1 L11 KN F1 L11	KC F2 L11 KN F2 L11	KC F3 L11 KN F3 L11	KC F4 L11 KN F4 L11	KC H1 L11 KN H1 L11	KC L1 L11 KN L1 L11	KC L2 L11 KN L2 L11	KC M1 L11 KN M1 L11	KC M2 L11 KN M2 L11	
KC E1 L02 KN E1 L02	KC E2 L02 KN E2 L02	KC E3 L02 KN E3 L02	KC F1 L02 KN F1 L02	KC F2 L02 KN F2 L02	KC F3 L02 KN F3 L02	KC F4 L02 KN F4 L02	KC H1 L02 KN H1 L02	KC L1 L02 KN L1 L02	KC L2 L02 KN L2 L02	KC M1 L02 KN M1 L02	KC M2 L02 KN M2 L02	
KC E1 L20 KN E1 L20	KC E2 L20 KN E2 L20	KC E3 L20 KN E3 L20	KC F1 L20 KN F1 L20	KC F2 L20 KN F2 L20	KC F3 L20 KN F3 L20	KC F4 L20 KN F4 L20	KC H1 L20 KN H1 L20	KC L1 L20 KN L1 L20	KC L2 L20 KN L2 L20	KC M1 L20 KN M1 L20	KC M2 L20 KN M2 L20	

LOVATO Electric!



Charakterystyka techniczna

Typy KB..., KC..., KM... i KN...

CHARAKTERYSTYKA PRACY

- Maksymalny zakres roboczy: 3600 cykli/h
- Wytrzymałość mechaniczna: 10 mln cykli
- Temperatura pracy: -25...+70°C
- Temperatura składowania: -40...+70°C
- Odpowiednie do otoczenia o stopniu zanieczyszczenia: 3

Styki:

- Znamionowy prąd cieplny umowny Ith: 10A
- Oznaczenie wg IEC/EN 60947-5-1:
 - A/600 Q/300 dla typu KC
 - A/300 Q/300 dla typu KN
- Znamionowe napięcie izolacji Ui:
 - 690VAC dla typu KC
 - 440VAC dla typu KN
- Znamionowe napięcie udarowe wytrzymałowe Uimp:
 - 6kV dla typu KC
 - 4kV dla typu KN
- Rezystancja zestyków: <10mΩ

Obudowy:

- Stopień ochrony: IP65 dla obudowy korpusu
- Typy KB i KC: samogasnący termoplastyczny polimer o podwójnej izolacji
- Typy KM i KN: stop aluminium z cynkiem(zama)
- Moment obrotowy dokręcania dla montażu wyłącznika: 2.5Nm
- Wejście kabla: standardowo dostarczane M20; dostępne też PG13.5 (dodaj literę P na końcu kodu zamówienia)

CERTYFIKATY I ZGODNOŚCI

Uzyskane certyfikaty: cULus.
Zgodne z normami: EN 50047,
IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1, EN 81-1.

Typ ... KP

CHARAKTERYSTYKA PRACY

- Maksymalny zakres roboczy: 3600 cykli/h
- Wytrzymałość mechaniczna: > 10 mln cykli
- Temperatura pracy: -25...+70°C
- Temperatura składowania: -40...+70°C
- Odpowiednie do otoczenia o stopniu zanieczyszczenia: 3

Styki:

- Znamionowy prąd cieplny umowny Ith: 5A
- Oznaczenie wg IEC/EN 60947-5-1: B300 R300
- Znamionowe napięcie izolacji Ui: 400VAC
- Znamionowe napięcie udarowe wytrzymałowe Uimp: 4kV
- Rezystancja zestyków: <25mΩ

Obudowy:

- I klasa izolacji
- Stopień ochrony: IP67
- Stop aluminium z cynkiem (zama)

CERTYFIKATY I ZGODNOŚCI

Uzyskane certyfikaty: cULus.
Zgodne z normami: IEC/EN 60947-5-1.

Typ ... KS

CHARAKTERYSTYKA PRACY

- Maksymalny zakres roboczy: 3600 cykli/h
- Wytrzymałość mechaniczna: > 10 mln cykli
- Temperatura pracy: -25...+70°C

Styki:

- Znamionowy prąd cieplny umowny Ith: 5A
- Dane znamionowe: AC15 240VAC 6,3A
- Znamionowe napięcie izolacji Ui: 250VAC
- Rezystancja zestyków: <15mΩ

Głowice:

- Stop aluminium z cynkiem (zama)

Obudowy:

- Termoplastyczny polimer

CERTYFIKATY I ZGODNOŚCI

Uzyskane certyfikaty: cULus.
Zgodne z normami: IEC/EN 60947-5-1



Dźwignia z rolką wciskana centralnie

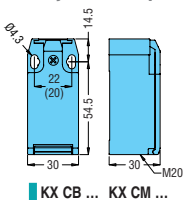
Dźwignia płaska

Akcesoria

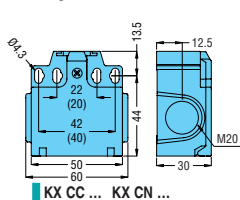
Kod zamówienia				Kod zamówienia		Kod zamówienia	
Dźwignia 25 mm	Dźwignia 28 mm	Dźwignia 38 mm	Dźwignia z rolką jednokierunkową	Dźwignia 63 mm	Dźwignia 54 mm	Osłona zacisków	Osłona zacisków z dławnicą
KS C1 S	KS C2 S	KS C3 S	KS C9 S	KS L1 S	KS L2 S	KSS C01	KSS CB2
KS C1 V	KS C2 V	KS C3 V	KS C9 V	KS L1 V	KS L2 V		
KS C1 F	KS C2 F	KS C3 F	KS C9 F	KS L1 F	KS L2 F		

Wyłączniki krańcowe – Wymiary [mm]

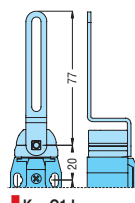
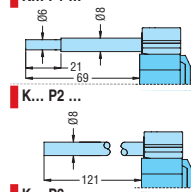
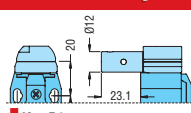
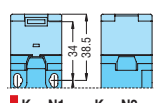
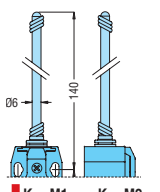
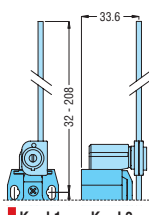
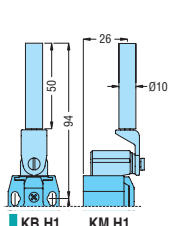
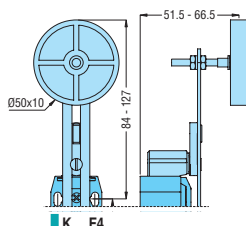
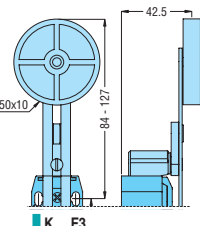
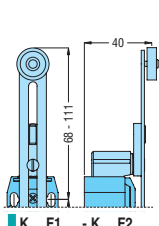
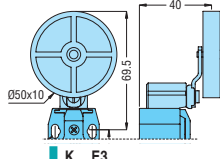
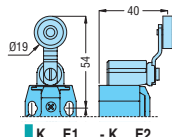
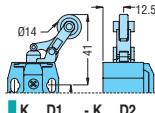
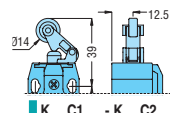
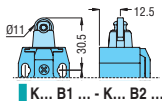
Wejście od spodu



Wejście boczne

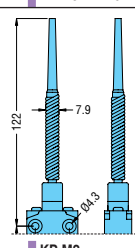
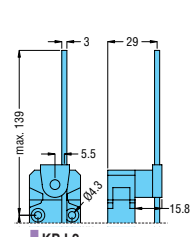
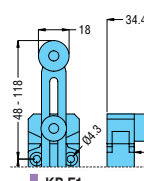
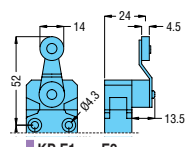
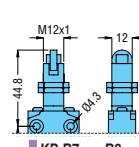
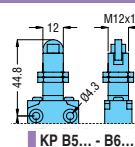
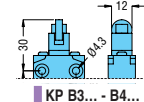
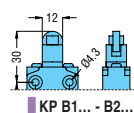
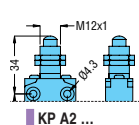
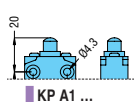
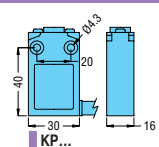


K... A1 ...

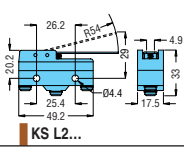
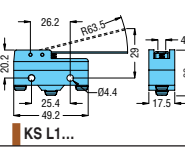
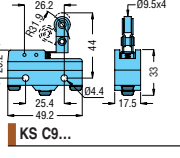
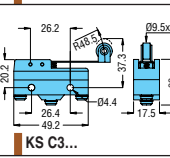
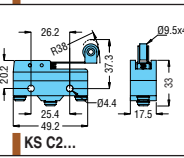
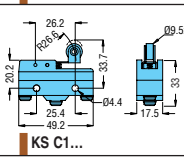
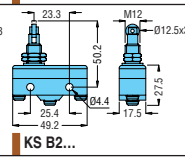
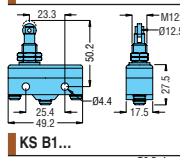
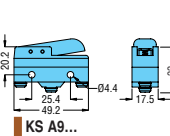
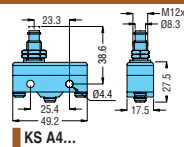
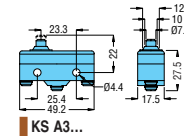
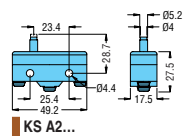
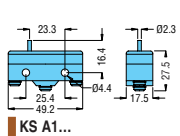


Wyłączniki krańcowe – Wymiary [mm]

Wyłączniki krańcowe z kablem – Wymiary [mm]



Mikrowyłączniki – wymiary [mm]



Wyłączniki nożne – Seria plastikowa KR- Seria metalowa KG



KG1... - KR1...



KG2... - KR2...

Wyłącznik jedнопedałowy

Ilość w opakowaniu: 1		BEZ POKRYWY			Z POKRYWĄ		
		Kod zamówienia			Kod zamówienia		
Styki	Obudowa	Ze swobodnym uruchamianiem	Z dźwignią bezpieczeństwa	Z blokadą pedału	Ze swobodnym uruchamianiem	Z dźwignią bezpieczeństwa	Z blokadą pedału
1NO+1NC Migowe ①	Plastikowa Metalowa	KG1 00 S11 KR1 00 S11	KG1 10 S11 KR1 10 S11	KG1 20 S11 KR1 20 S11	KG2 00 S11 KR2 00 S11	KG2 10 S11 KR2 10 S11	KG2 20 S11 KR2 20 S11
1NO+1NC wolno-przełączające ①	Plastikowa Metalowa	KG1 00 L11 KR1 00 L11	KG1 10 L11 KR1 10 L11	KG1 20 L11 KR1 20 L11	KG2 00 L11 KR2 00 L11	KG2 10 L11 KR2 10 L11	KG2 20 L11 KR2 20 L11
2NO+2NC Migowe ①	Plastikowa Metalowa					KG2 10 S22 KR2 10 S22	
2NO+2NC 2-stopniowe migowe ①	Plastikowa Metalowa						KG2 00 S22 KR2 00 S22

① Działanie bezpośrednie (⊖); funkcja bezpieczeństwa zgodna IEC/EN 60947-5-1.

KGD 001 - KGD 002
KRD 001 - KRD 002



KGD 003 - KRG 004
KRD 003 - KRD 004

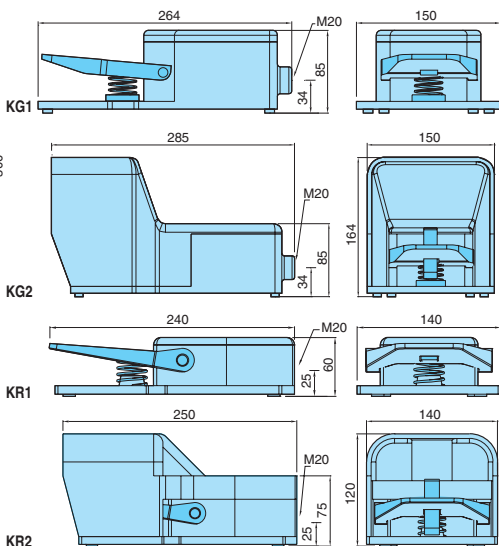
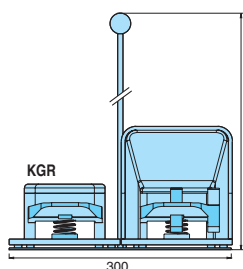
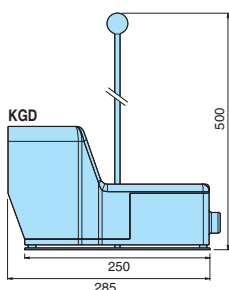


Wyłączniki dwupedałowe

Ilość w opakowaniu: 1		Z POKRYWĄ	LEWY BEZ POKRYWY – PRAWY Z POKRYWĄ
		Kod zamówienia	Kod zamówienia
Styki	Obudowa	Z dźwignią bezpieczeństwa na obu pedałach	Lewy ze swobodnym uruchamianiem i prawy z dźwignią bezpieczeństwa
1NO+1NC Migowe ①	Plastikowa Metalowa	KGD 001 KRD 001	
2NO+2NC Migowe ①	Plastikowa Metalowa	KGD 002 KRD 002	
1NO+1NC Migowe dla 2 pedał ①	Plastikowa Metalowa		KGD 003 KRD 003
1NO+1NC Migowe ① (lewy p.)	Plastikowa Metalowa		KGD 004 KRD 004
2NO+2NC Migowe ① (prawy p.)	Plastikowa Metalowa		KRD 004

① Działanie bezpośrednie (⊖); funkcja bezpieczeństwa zgodna IEC/EN 60947-5-1.

Wyłączniki nożne – Wymiary [mm]



Akcesoria

Ilość w opakowaniu: 50		KX P...
Opis	Kod zamówienia	
Dławnica M20	KX P01	
Dławnica PG13.5	KX P02	
Dławnica gumowa M20	KX P03	

Charakterystyka techniczna

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

- Wersje metalowe lub z polimeru termoplastycznego. Obudowy tego typu zapewniają wystarczającą wytrzymałość w przypadku wyłączników nożnych i nadają się do instalacji we wszystkich warunkach otoczenia oraz do wszelkich zastosowań.
- Wersje wyposażone w ochronną osłonę pedału lub bez niej. Osłona zapewnia ochronę przeciw przypadkowemu naciśnięciu przez upuszczone narzędzie lub metalową część i przeciwko wstrząsom i wibracjom.
- Wersje z dźwignią bezpieczeństwa. Mechanizm ten zabezpiecza wyłącznik nożny przed przypadkową aktywacją i zapobiega naciśnięciu pedału, gdy stopa użytkownika nie jest na właściwym miejscu.
- Stabilna podstawa pedału. Wyłącznik nożny jest wyposażony w gumową stopę i wzmocnioną metalową podstawę w celu zapewnienia stabilnej pozycji, zapobiegania ślizganiu się oraz zapewnienia niezawodnej i bezpiecznej aktywacji

CHARAKTERYSTYKA PRACY

- Wytrzymałość mechaniczna: >10 milionów cykli
- Znamionowy prąd cieplny Ith: 10A

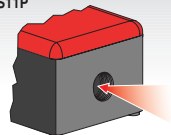
Oznaczenie zgodne z IEC/EN 60947-5-1:

- A600 Q600 dla typów KG
- A300 Q300 dla typów KR
- Znamionowe napięcie izolacji Ui
- 690VAC dla typów KG
- 440VAC dla typów KR
- Znamionowy impuls napięcia wytrzymałości Uimp:
- 6kV dla typów KG
- 4kV dla typów KR
- Klasa II izolacji (tylko typy KG)
- Rezystancja zestyków: <10mΩ
- Zabezpieczenie rezerwowe na wypadek spięcia: 10A gG
- Połączenie kabli: samozwalniająca śruba zaciskowa
- Stopień ochrony:
- IP20 dla zacisków
- IP54 dla obudów
- IP65 dostępne na zamówienie (dodać literę S na końcu kodu zamówienia. Np. KG1 00 S11S)
- Obudowa:
- typy KG – Samogasnący podwójnie izolowany polimer termoplastyczny
- typy KR – Stop aluminium-cynkowy
- Temperatura robocza: -25...+70°C
- Temperatura składowania: -40...+70°C

- Wejście kablowe: M20 w asortymencie standardowym; dostępny PG13.5 (patrz informacja w okienku obok)

M20 WEJŚCIE KABLOWE

dla typów z wejściem kablowym PG13.5, dodać literę P na końcu kodu zamówienia. Np. KG1 00 S11P



CERTYFIKATY I ZGODNOŚCI

Uzyskane certyfikaty:
c **us** (tylko styki).
 Zgodne z normami:
 IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1, EN292, EN 60447.

moduLo



Modułowe przekaźniki czasowe serii TM

moduLo



Przekaźniki poziomu serii LVM

moduLo



Cyfrowe amperomierze i woltomierze Typu DMK7... i DMK8...

moduLo



Mierniki cyfrowe DMK21, DMK22, DMK51 i DMK52

moduLo



Programowalne przekaźniki logiczne



Softstarty typu ADX...BP

Planet-SWITCH

- Wyłączniki silnikowe
- Rozłączniki izolacyjne
- Styczniki
- Przekaźniki termiczne
- Rozruszniki elektromechaniczne
- Przyciski i przełączniki
- Mikrowyłączniki, wyłączniki krańcowe i nożne
- Łączniki krzywkowe

Planet-DIN

- Styczniki modułowe
- Przekaźniki czasowe
- Przekaźniki nadzorcze
- Przekaźniki kontroli poziomu
- Przekaźniki ziemnozwarciowe

Planet-LOGIC

- Mierniki cyfrowe i przekładniki prądowe
- Softstarty
- Falowniki
- Automatemy regulatory współczynnika mocy
- Automatemy ładowarki akumulatorów
- Automatemy przełączniki SZR
- Sterowniki generatorów
- Programowalne przekaźniki logiczne

Zawarte w publikacji opisy produktów mogą zostać zmienione i ulepszone w dowolnej chwili. Opisy katalogowe i szczegóły, tj. dane techniczne i działania, schematy i rysunki oraz instrukcje, nie mają wartości kontraktowej. Ponadto, w celu uniknięcia szkód oraz zagrożeń zdrowia i życia, produkty powinny być instalowane i używane przez wykwalifikowany personel zgodnie ze standardami eksploatacji systemów elektrycznych.

LOVATO ELECTRIC Sp. z o.o.
ROZWIĄZANIA KONTROLI I NADZORU
DLA PRZEMYSŁU

Ul. Jana Długosza 2-6
51-162 Wrocław
Polska

Tel. +48 71 79 79 010
Fax +48 71 79 79 020
E-mail info@LovatoElectric.pl

Dział Sprzedaży:
Tel. +48 71 79 79 011
Fax +48 71 79 79 020