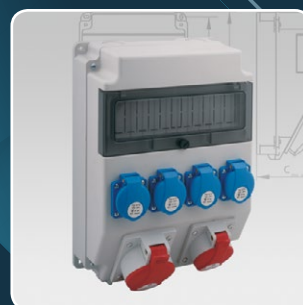
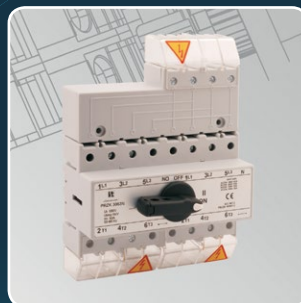
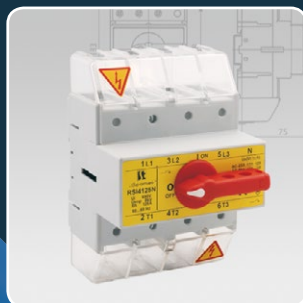
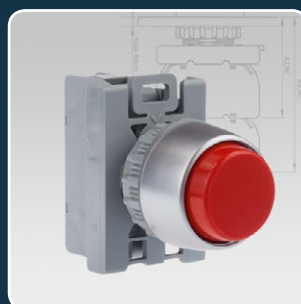




Spamel®

WIEDZA
TECHNOLOGIA
DOŚWIADCZENIE

KATALOG
PRODUKTÓW
2020



Firma Spamel

wspólnie z polskimi producentami elektrotechniki:

Simet z Jeleniej Góry

oraz SI Powstaniec z Karpicka

tworzy

Grupę Polskich Producentów Elektrotechniki

www.gppe.com.pl





Przejdź szybko
na stronę www

Firma

Spółdzielnia Inwalidów „Spamel” jest producentem wyrobów elektrotechnicznych niskiego napięcia o szerokim zastosowaniu w przemyśle elektrotechnicznym, maszynowym, energetyce oraz budownictwie. Wyroby spełniają krajowe i europejskie wymagania dotyczące bezpieczeństwa użytkowania

Siedziba firmy znajduje się wśród kompleksu leśnego, leżącego w geograficznej krainie Gór Trzebnickich, a jednocześnie w sąsiedztwie przyrodniczego rezerwatu ptactwa wodnego. Atrakcyjność otaczającej przyrody oraz bliskość węzłów komunikacyjnych sprawia, że jesteśmy firmą do której bez kłopotu można dojechać (odległość do Wrocławia - 45km).



Celem firmy jest ciągłe doskonalenie obsługi naszych klientów i jakości oferowanych wyrobów.

Osiągamy to poprzez:

- dostarczenie dobrego i niezawodnego wyrobu
- pełen asortyment zgodny z potrzebami klienta
- regularną współpracę z odbiorcami poprzez naszą sieć handlową
- pomocne ulotki, katalogi, aktualizowanie strony internetowej,
- szybką i pełną obsługę odbiorców
- politykę cenową ustaloną do indywidualnych potrzeb klienta
- doradztwo techniczne
- wykonywanie specjalistycznych zamówień
- szkolenie klientów

POLSKIE CENTRUM BADAŃ I CERTYFIKACJI S.A.

02-699 Warszawa, ul. Kłobucka 23A



CERTYFIKAT

Nr **JS - 161/5/2018**

Potwierdza się, że:

Spółdzielnia Inwalidów "Spamel"
ul. Wojska Polskiego 3, 56-416 Twardogóra

w następującym zakresie:

**projektowanie, produkcja i sprzedaż aparatury elektrycznej
niskiego napięcia, wyrobów z tworzyw sztucznych i metali**

spełnia wymagania

PN-EN ISO 9001:2015-10 i PN-EN ISO 14001:2015-09

na co dowodu dostarczył audit przeprowadzony przez Polskie Centrum Badań i Certyfikacji S.A.

Certyfikat pozostaje w mocy pod warunkiem przestrzegania przez Organizację wymagań powyższych norm oraz określonych w Umowie nr: **2550/JS/4/2018**

Okres ważności certyfikatu:
od **2018-05-08** do **2021-05-07**



Anna Wyroba
mgr Anna Wyroba
Wiceprezes Zarządu

Data decyzji o certyfikacji: **2018-05-08**

**S.I."Spamel" posiada wdrożony
System Zarządzania
oparty na normach:**

- PN-EN ISO 9001:2015
- PN-EN ISO 14001:2015

Oferowane usługi

Zajmujemy się **przetwórstwem tworzyw sztucznych metodą wtrysku ciśnieniowego**. Mamy doświadczenie w przetwarzaniu większości gatunków tworzyw sztucznych (również z napełniaczami). Posiadając wolne moce produkcyjne proponujemy Państwu przystąpienie do współpracy w zakresie wtrysku. Przy produkcji wyprasek wykorzystujemy nowoczesne wtryskarki firmy **Arburg** i **Krauss Maffei** o sile zwarcia do 160 T i objętości wtrysku od 6 do 475cm³.

Większość naszych urządzeń przetwórczych jest **sterowana numerycznie**. Pracują one w pełnym cyklu automatycznym. Gwarantuje to wysoką jakość i powtarzalność wyrobów oraz umożliwia tworzenie protokołów kontroli jakości procesu. Maszyny wyposażone są w **nowoczesny sprzęt peryferyjny**, który wspomaga proces produkcyjny. Do transportu i dozowania surowca stosujemy podajniki i dozowniki, a do odbioru detali **transportery z separatorami wlewka** lub **robot**. Oferujemy także usługi w zakresie wykrawania, gięcia i gwintowania detali na prasach mimośrodowych i automatycznych o sile nacisku od 10 do 63 ton.

Mamy możliwość zgrzewania srebra (nitów srebrnych) z elementami z mosiądzu czy miedzi - idealne rozwiązanie w różnego rodzaju połączeniach elektrycznych.



Narzędziownia

Posiadamy też własną narzędziownię, która oferuje usługi w zakresie:

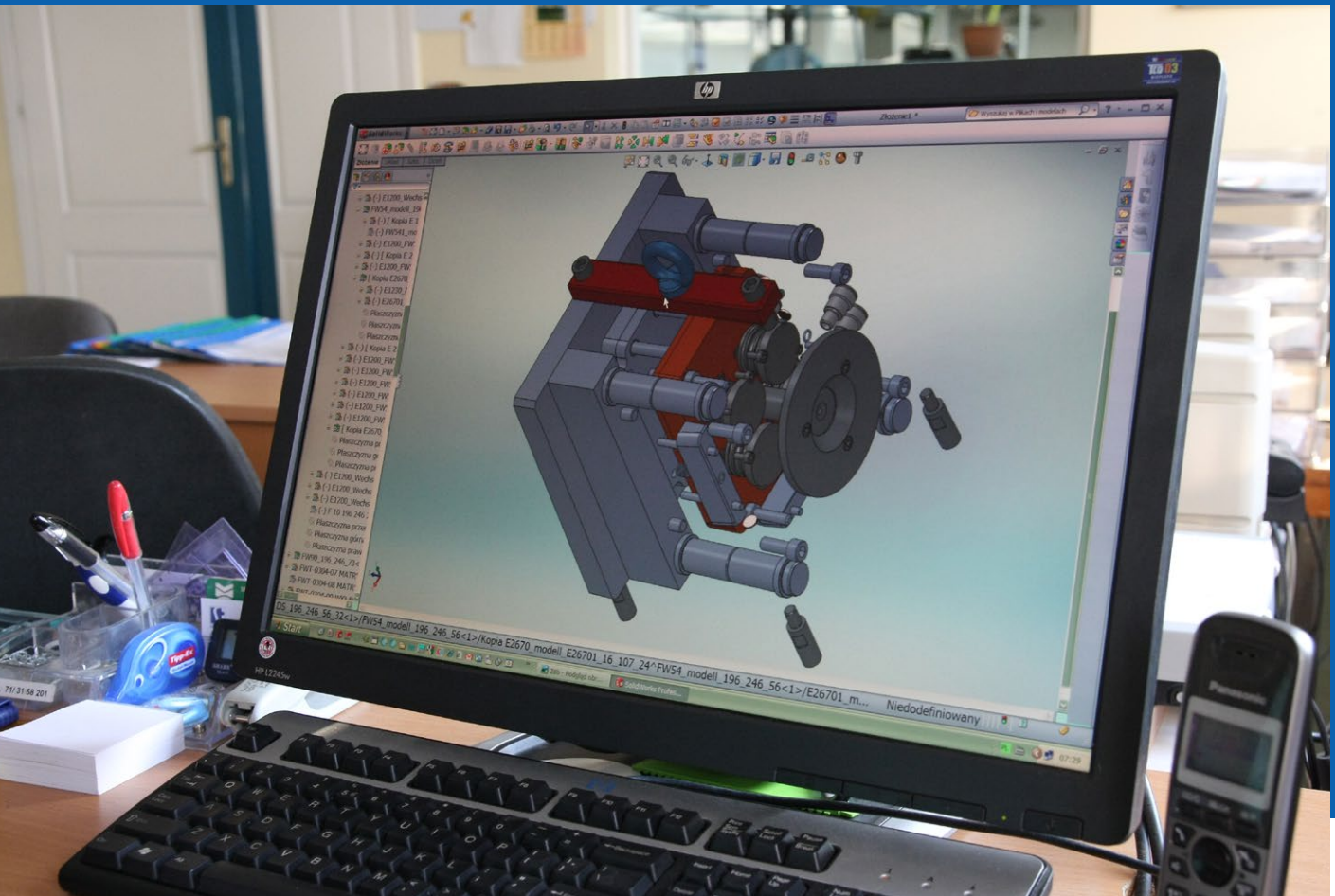
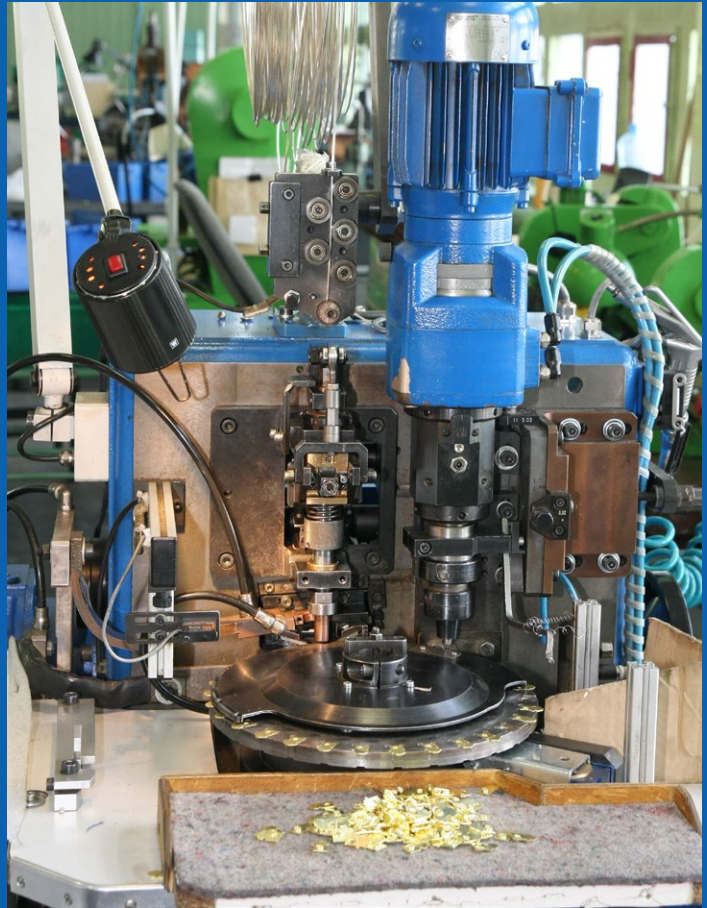
- projektowanie form wtryskowych, wykrojników, tłoczników i przyrządów przy wykorzystaniu parametrycznego systemu CAD 3D (SolidWorks) oraz generowania technologii wykonania przy użyciu systemu CAD/CAM (MasterCAM),
- wykonywanie form, wykrojników i przyrządów na podstawie rysunku detalu lub wzorca,
- toczenie, frezowanie i cięcie na drążarkach drutowych i wgłębnych,
- szlifowanie płaszczyzn i obróbka na szlifierkach narzędziowych.

Dysponujemy wysoko kwalifikowaną kadrą konstruktorów, programistów, operatorów maszyn CNC oraz ślusarzy narzędziowych o dużym doświadczeniu.

Używamy nowoczesnego parku maszynowego, wyposażonego m.in. w:

- szwajcarskie centrum obróbcze CNC „MIKRON” firmy Agie Charmilles,
- frezarki CNC firmy HURCO,
- tokarkę CNC firmy WAGNER





Spis treści



Przyciski sterownicze

7



Lampki kompaktowe

119



Komplety kolumny sygnalizacyjne

122



Kasety suwnicowe

129



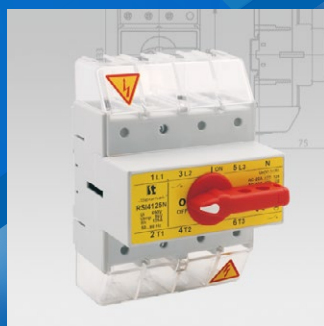
Wyłączniki awaryjne

155



Łącznik krzywkowe

173



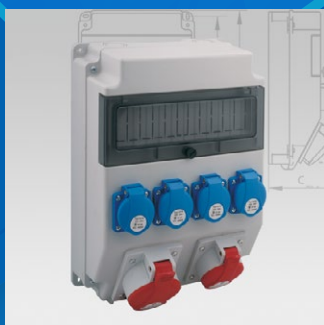
Rozłącznik

257



Zestawy

289



Rozdzielnice

323



Wyłączniki nożne

347



Wskaźniki

353



Aparatura modułowa

357



Łączniki krańcowe

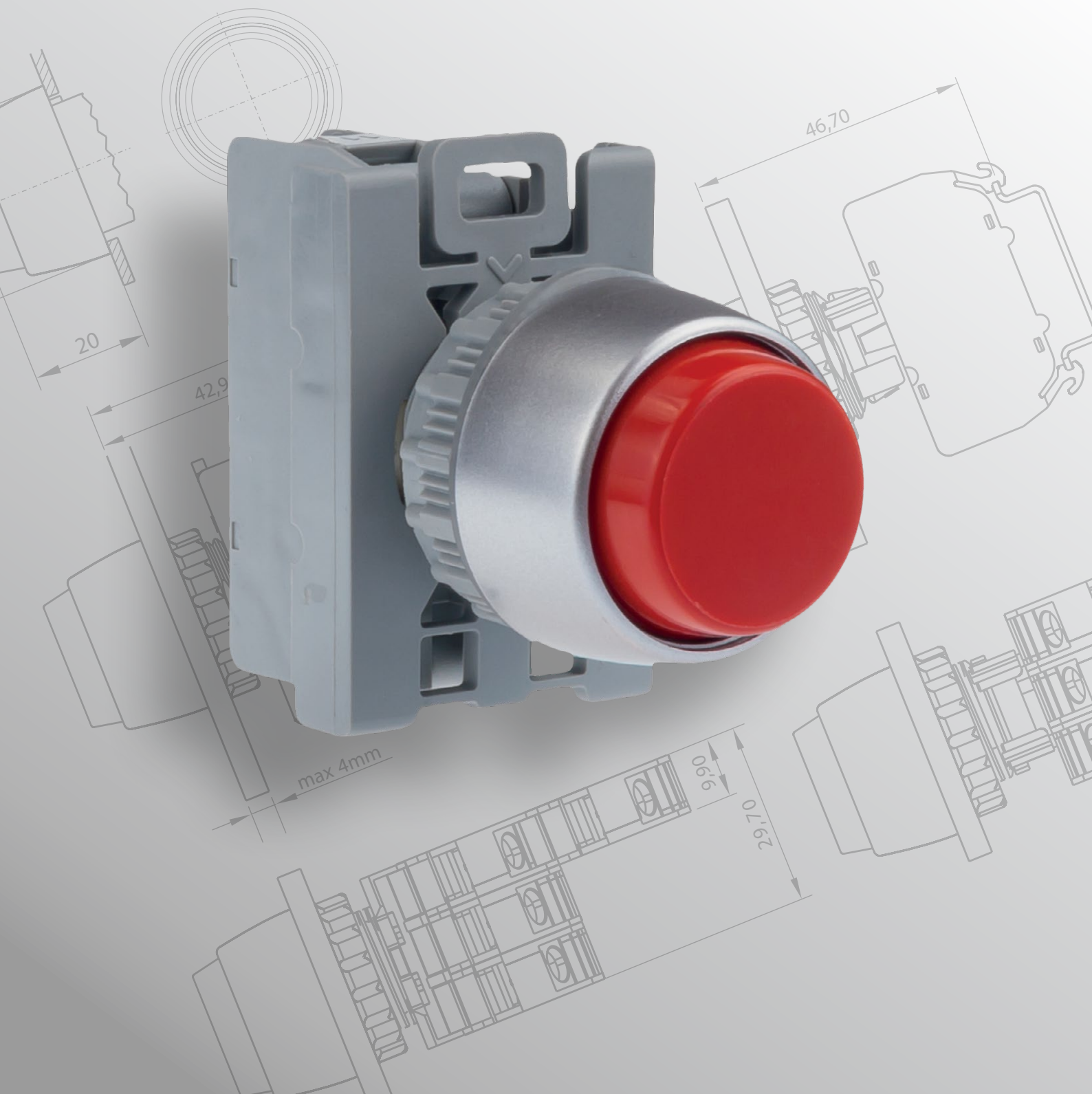
361



Łączniki miniaturowe

381

Przyciski sterownicze



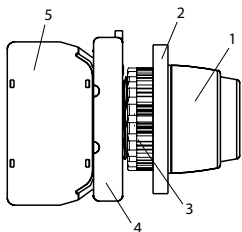
Przyciski Sterownicze SP22

Zastosowanie

Przyciski sterownicze SP22 służą do załączania bądź rozłączania prądów o natężeniu do 2,5 A, sygnalizacji świetlnej oraz dźwiękowej w pulpitach maszyn, szafach sterowniczych. Przyciski sterownicze i lampki sygnalizacyjne SP22 mają budowę członową. Rodzaje członów funkcyjnych występujących w przycisku ilustruje rys. A. Przyciski sterownicze lub lampki sygnalizacyjne SP22 dostarczane są jako kompletne wyroby lub w postaci członów stanowiących elementy funkcjonalne przycisku lub lampki. Budowa członowa przycisków i lampek SP22 ułatwia tworzenie potrzebnych wariantów funkcjonalnych przycisków, a także wprowadzenie zmian w istniejących obwodach sterowniczych. Przyciski sterownicze SP22 przewidziane są do wbudowania w znormalizowane otwory o średnicy 22,3 mm, wykonane w pulpitach (tablicach) sterowniczo-sygnalizacyjnych lub bezpośrednio w korpusach maszyn i urządzeń. Część nadpulpitowa przycisków wykonana jest w kolorze czarnym lub pokryta niklem satynowym.

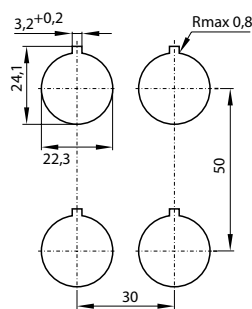
Rys. A

Człony funkcjonalne przycisków i lampek

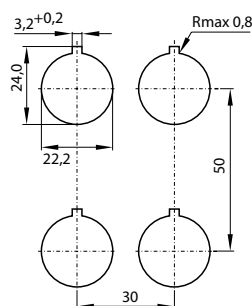


1. Napęd lub korpus lampki
2. Pulpit
3. Nakrętka
4. Korpus pośredni
5. Łącznik lub oprawa lampki

Rozmieszczenie otworów w pulpicie zalecane wg PN-EN 60947-5-1



Rozmieszczenie otworów w pulpicie dopuszczalne

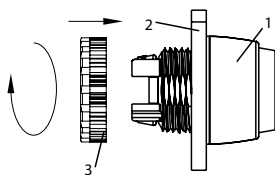


Montaż

Przyciski sterownicze lub lampki sygnalizacyjne mocuje się w otworach pulpitu (tablicy) sterowniczego. Po włożeniu napędu (1) w znormalizowany otwór pulpitu (2), należy na część napędu znajdującego się pod pulpitem nakręcić nakrętkę (3) co spowoduje unieruchomienie napędu (1) rys. B. Następnie na napęd (1) należy zatrzasknąć korpus pośredni (4) zwracając uwagę na wzajemne usytuowanie strzałek pokazane na rys. C. Łączniki (5) mocowane są do korpusu pośredniego (4) zatrzaskowo rys. D. Do korpusu (4) można mocować 1...6 łączników lub 1 do 4 w wersji podświetlanej rys. E.

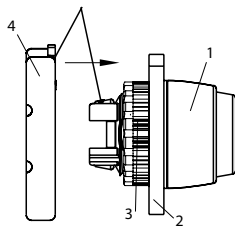
Rys. B

Sposób ułożenia napędu (korpusu lampki) wzgl. pulpitu



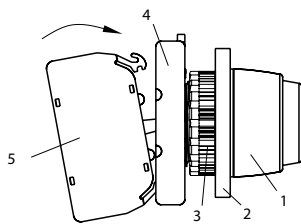
Rys. C

Sposób montażu korpusu pośredniego z napędem



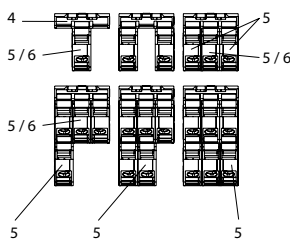
Rys. D

Sposób montażu łącznika z korpusem pośrednim



Rys. E

Sposób mocowania łączników lub oprawy lampki do korpusu pośredniego



1. Napęd lub korpus lampki
2. Pulpit
3. Nakrętka
4. Korpus pośredni
5. Łącznik
6. Oprawa lampki

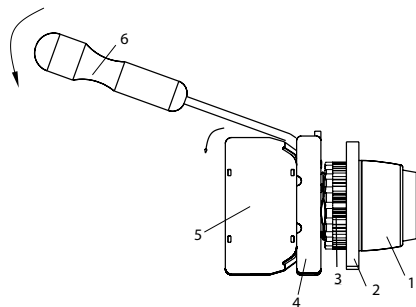
Demontaż

W celu demontażu przycisku sterowniczego lub lampki sygnalizacyjnej SP22 z pulpitu (tablicy) sterowniczego należy:

- 1) Łączniki (5) lub oprawę lampki odpiąć od korpusu pośredniego (4) poprzez umieszczenie wkrętaka płaskiego w zaczepie łącznika (5) lub oprawy lampki i poprzez naciśnięcie wkrętaka i odgięcie łącznika lub oprawy lampki w dół. rys. F
- 2) Wkrętak płaski umieścić w uchu korpusu pośredniego (4), lekko nacisnąć i odpiąć korpus pośredni. rys. G
- 3) Odkręcić nakrętkę (3) i wyjąć napęd (1) z pulpitu sterowniczego (2) rys. H

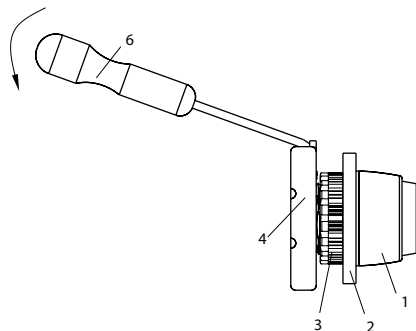
Rys. F

Sposób demontażu łącznika lub oprawy lampki z korpusu pośredniego



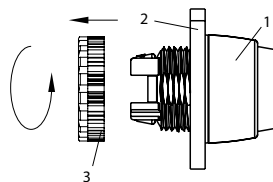
Rys. G

Sposób demontażu korpusu pośredniego



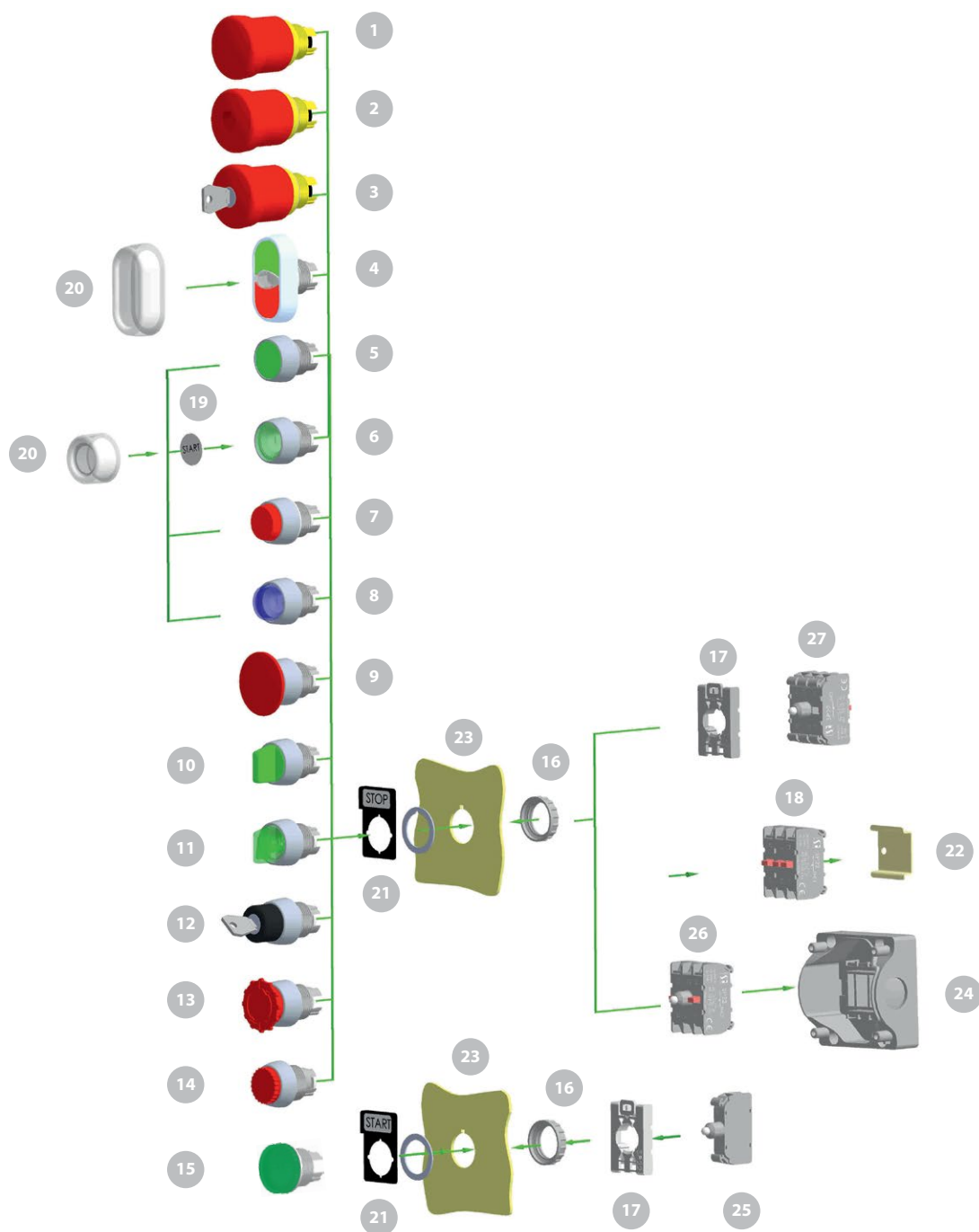
Rys. H

Sposób demontażu napędu z pulpitu



1. Napęd
2. Pulpit
3. Nakrętka
4. Korpus pośredni
5. Łącznik
6. Wkrętak

Przyciski Sterownicze SP22



Nazwa elementu	Oznaczenie katalogowe
1. Napęd bezpieczeństwa standardowy	SP22-BN ...
2. Napęd podświetlany standardowy bezpieczeństwa	SP22-BLN ...
3. Napęd bezpieczeństwa zamykany	SP22-BSN ...
4. Napęd dwuklawiszowy	SP22-2KL ...
5. Napęd z guzikiem krytym	SP22-K ...
6. Napęd podświetlany z guzikiem krytym	SP22-KL ...
7. Napęd z guzikiem wystającym	SP22-W ...
8. Napęd podświetlany z guzikiem wystającym	SP22-WL ...
9. Napęd z guzikiem grzybkowym	SP22-D ...
10. Napęd pokrętny piórkim	SP22-P ...
11. Napęd podświetlany pokrętny piórkim	SP22-PL ...
12. Napęd pokrętny kluczem	SP22-S ...
13. Napęd bezpieczeństwa	SP22-B ...

Nazwa elementu	Oznaczenie katalogowe
14. Napęd z guzikiem wystającym ryglowanym	SP22-WR ...
15. Korpus lampki	SP22-L ...
16. Nakrętka (wchodzi w skład napędu)	ST22-6608\PO2
17. Korpus pośredni	SP22-6625\PO1
18. Łączniki	SP22\10 LUB SP22\01-sz
19. Wkładka z nadrukiem	ST22-7202\ ...
20. Osłony hermetyczne	ST22-7608, ST22-7606
21. Tabliczka informacyjna	ST22-1901\ ...
22. Szyna	-
23. Pulpit	-
24. Kaseta	SP22K ... \ ...
25. Oprawa lampki standard	SP22-1408\P...
26. Oprawa lampki szynowa + 2 łączniki szynowe	
27. Oprawa lampki standard + 2 łączniki	

Przyciski niepodświetlane SP22

Przycisk kompletny z guzikiem krytym K/AK



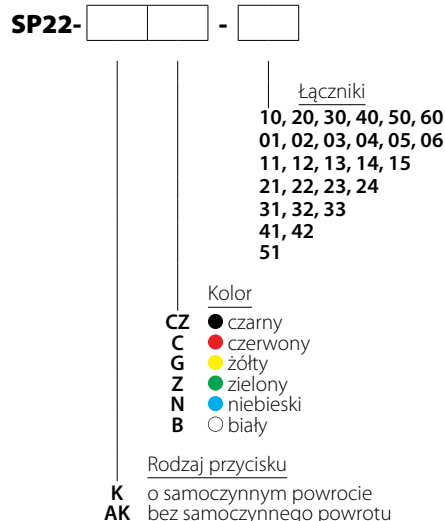
Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_u = I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Zabezpieczenie zwarciove torów łącznika	10 A (wkładka bezpiecznikowa szybka) 1 kA (spodziewany prąd zwarciove dla $U_e = 500$ V)
Trwałość mechaniczna	3,0 mln (cykli przestawieniowych)
Trwałość łączeniowa	0,2 mln (przy znamionowych napięciach i prądach łączeniowych) 1,0 mln (cykli łączeniowych) - do 80 VA (łączenie elektromagnesów prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagnesów prądu stałego)
Częstość łążeń	do 3600 h ⁻¹
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na uduary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony (Publ. IEC529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu	IP65
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Położenie pracy	dowolne
Oznaczenie zacisków	PN-EN 50013
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1

Akcesoria

Osłona hermetyczna ST22-7606 (IP67)	Str. 117
Tabliczka ST22-1901 dla przycisków z guzikiem o samoczynnym powrocie	Str. 114

Budowa symbolu zamówieniowego



Oznaczenie łączników - pierwsza cyfra oznacza liczbę torów zwiernych, druga cyfra liczbę torów rozwiernych.

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem krytym K/AK	Str. 53
------------------------------	---------

Korpusy pośrednie

Korpus pośredni SP22-6625	Str. 64
---------------------------	---------

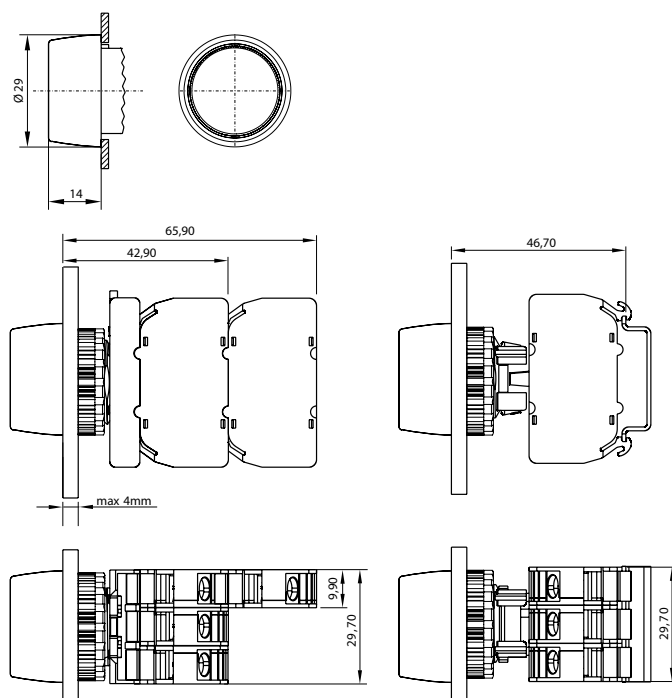
Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę	Str. 63
Łączniki przycisków SP22 standardowe	Str. 62

Schematy

(K) - - - - -] (AK) - - √ - -]

Wymiary



Przyciski niepodświetlane SP22

Przycisk kompletny z guzikiem wystającym W/AW



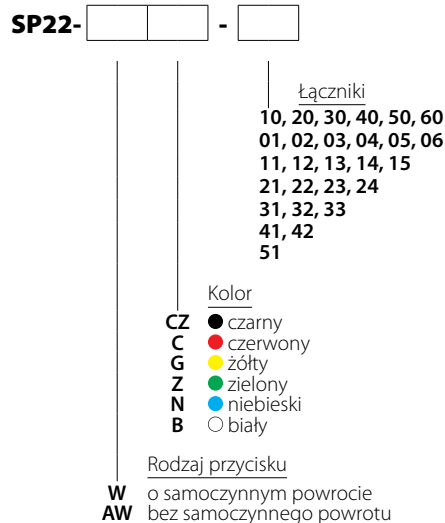
Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_u=I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Zabezpieczenie zwarciove torów łącznika	10 A (wkładka bezpiecznikowa szybka) 1 kA (spodziewany prąd zwarciove dla $U_e=500$ V)
Trwałość mechaniczna	3,0 mln (cykli przestawieniowych)
Trwałość łączeniowa	0,2 mln (przy znamionowych napięciach i prądach łączeniowych) 1,0 mln (cykli łączeniowych) - do 80 VA (łączenie elektromagnesów prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagnesów prądu stałego)
Częstość łączy	do 3600 h ⁻¹
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na udary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony (Publ. IEC529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu	IP65
Przekrój przewodów przyłączyowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Położenie pracy	dowolne
Oznaczenie zacisków	PN-EN 50013
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1

Akcesoria

Osłona hermetyczna ST22-7606 (IP67)	Str. 117
Tabliczka ST22-1901 dla przycisków z guzikiem o samoczynnym powrocie	Str. 114

Budowa symbolu zamówieniowego



Oznaczenie łączników - pierwsza cyfra oznacza liczbę torów zwiernych, druga cyfra oznacza liczbę torów rozwiernych.

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem wystający W/AW	Str. 53
---------------------------------	---------

Korpusy pośrednie

Korpus pośredni SP22-6625	Str. 64
---------------------------	---------

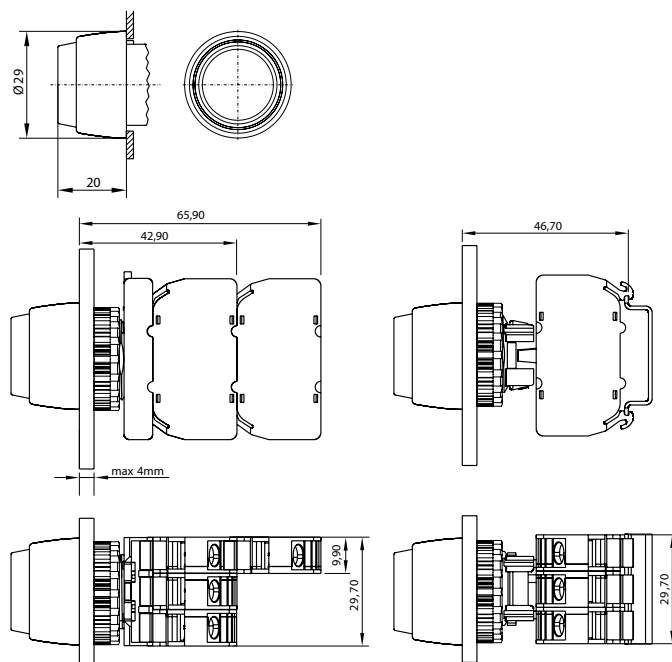
Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę	Str. 63
Łączniki przycisków SP22 standardowe	Str. 62

Schematy

(W) - - - - -] (AW) - - √ - -]

Wymiary



Przyciski niepodświetlane SP22

Przycisk kompletny z guzikiem grzybkowym D



Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_u=I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Zabezpieczenie zwarciove torów łącznika	10 A (wkładka bezpiecznikowa szybka) 1 kA (spodziewany prąd zwarciove dla $U_e=500$ V)
Trwałość mechaniczna	3,0 mln (cykli przestawieniowych)
Trwałość łączeniowa	0,2 mln (przy znamionowych napięciach i prądach łączeniowych) 1,0 mln (cykli łączeniowych) - do 80 VA (łączenie elektromagnesów prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagnesów prądu stałego)
Częstość łączeń	do 3600 h ⁻¹
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na udary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony (Publ. IEC529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu	IP65
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Położenie pracy	dowolne
Oznaczenie zacisków	PN-EN 50013
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1

Akcesoria

Oslona SP22-6633

Str. 117

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22-D		-	
			Łączniki
			10, 20, 30, 40, 50, 60
			01, 02, 03, 04, 05, 06
			11, 12, 13, 14, 15
			21, 22, 23, 24
			31, 32, 33
			41, 42
			51
			Kolor
CZ	●		czarny
C	●		czerwony
G	●		żółty
Z	●		zielony

Oznaczenie łączników - pierwsza cyfra oznacza liczbę torów zwiernych, druga cyfra oznacza liczbę torów rozwiernych.

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem grzybkowym D Str. 54

Korpusy pośrednie

Korpus pośredni SP22-6625 Str. 64

Łączniki

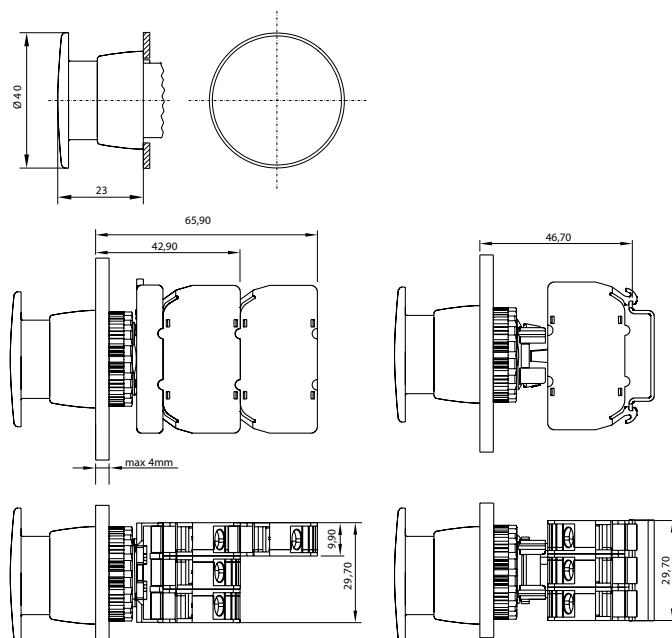
Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 63

Łączniki przycisków SP22 standardowe Str. 62

Schemat

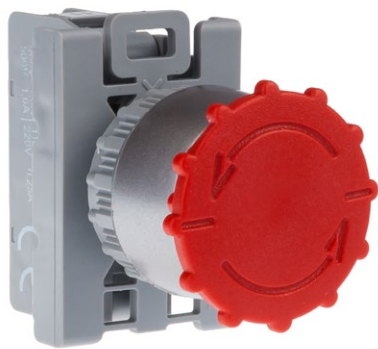
(D) - - - - -]

Wymiary



Przyciski niepodświetlane SP22

Przycisk kompletny z guzikiem grzybkowym - bezpieczeństwa B



Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_u = I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Zabezpieczenie zwarciove torów łącznika	10 A (wkładka bezpiecznikowa szybka) 1 kA (spodziewany prąd zwarciovy dla $U_e=500$ V)
Trwałość mechaniczna	0,3 mln (cykli przestawieniowych)
Trwałość łączeniowa	0,2 mln (przy znamionowych napięciach i prądach łączeniowych) 1,0 mln (cykli łączeniowych) - do 80 VA (łączenie elektromagnesów prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagnesów prądu stałego)
Częstość łąceń	do 360 h ⁻¹
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na udary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony (Publ. IEC529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu	IP65
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Położenie pracy	dowolne
Oznaczenie zacisków	PN-EN 50013
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1 PN-EN 60947-5-5

Łączniki o otwieraniu skutecznym NC

Minimalna droga otwarcia skutecznego	2,5 mm
Maksymalna droga z uwzględnieniem drogi końcowej	6 mm
Minimalna siła potrzebna do osiągnięcia położenia otwarcia skutecznego	11 N

Akcesoria

Tabliczka ST22-4509 aluminiowa	Str. 115
--------------------------------	----------

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22-B-



Łączniki

10, 20, 30, 40, 50, 60
01, 02, 03, 04, 05, 06
11, 12, 13, 14, 15
21, 22, 23, 24
31, 32, 33
41, 42
51

Oznaczenie łączników - pierwsza cyfra oznacza liczbę torów zwiernych, druga cyfra oznacza liczbę torów rozwiernych.

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem grzybkowym - bezpieczeństwa B	Str. 54
--	---------

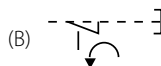
Korpusy pośrednie

Korpus pośredni SP22-6625	Str. 64
---------------------------	---------

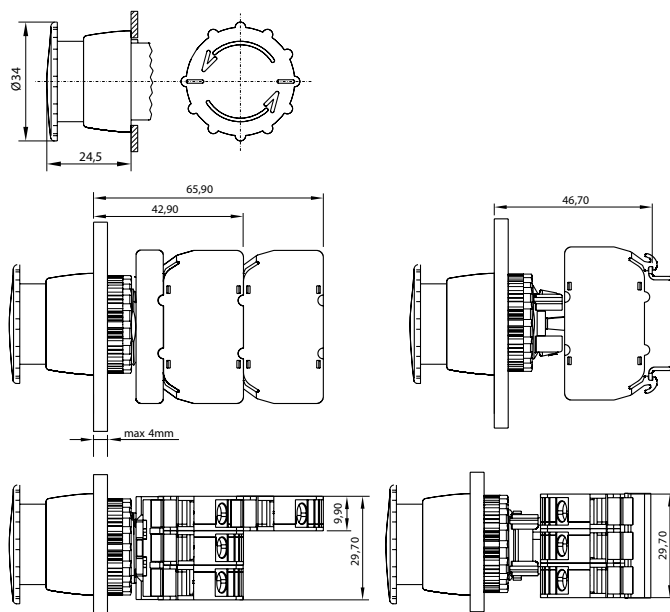
Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę	Str. 63
Łączniki przycisków SP22 standardowe	Str. 62

Schemat



Wymiary



Przyciski niepodświetlane SP22

Przycisk kompletny z guzikiem bezpieczeństwa BN odryglowanie przez pociągnięcie



Budowa symbolu zamówieniowego

SP22-BN-
łączniki
10, 20, 30, 40
01, 02, 03, 04
11, 12, 13
21, 22
31

Oznaczenie łączników - pierwsza cyfra oznacza liczbę torów zwiernych, druga cyfra oznacza liczbę torów rozwiernych.

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd bezpieczeństwa standardowy BN Str. 55

Korpusy pośrednie

Korpus pośredni SP22-6625 Str. 64

Łączniki

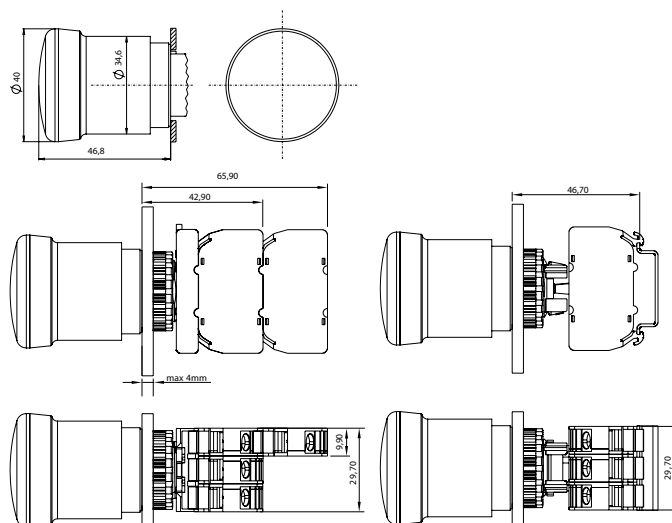
Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 63

Łączniki przycisków SP22 standardowe Str. 62

Schemat

(BN) --V--D

Wymiary



Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_u=I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Zabezpieczenie zwarciove torów łącznika	10 A (wkładka bezpiecznikowa szybka) 1 kA (spodziewany prąd zwarciovy dla $U_e=500$ V)
Trwałość mechaniczna	0,3 mln (cykli przestawieniowych)
Trwałość łączeniowa	0,2 mln (przy znamionowych napięciach i prądach łączeniowych) 1,0 mln (cykli łączeniowych) - do 80 VA (łączenie elektromagnesów prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagnesów prądu stałego)
Częstość łąceń	do 360 h ⁻¹
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na uduy (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorące cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony (Publ. IEC529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu	IP65
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Położenie pracy	dowolne
Oznaczenie zacisków	PN-EN 50013
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1 PN-EN 60947-5-5

Łączniki o otwieraniu skutecznym NC

Minimalna droga otwarcia skutecznego	6,3 mm
Maksymalna droga z uwzględnieniem drogi końcowej	11 mm
Minimalna siła potrzebna do osiągnięcia położenia otwarcia skutecznego	28 N

Akcesoria

Tabliczka SP22-4510 aluminiowa	Str. 115
--------------------------------	----------

Przyciski niepodświetlane SP22

Przycisk kompletny z guzikiem bezpieczeństwa BSN odryglowanie przez przekręcenie kluczyka



Budowa symbolu zamówieniowego

SP22-BSN-

Łączniki
10, 20, 30, 40
01, 02, 03, 04
11, 12, 13
21, 22
31

Oznaczenie łączników - pierwsza cyfra oznacza liczbę torów zwiernych, druga cyfra oznacza liczbę torów rozwiernych.

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd bezpieczeństwa zamykany BSN Str. 55

Korpusy pośrednie

Korpus pośredni SP22-6625 Str. 64

Łączniki

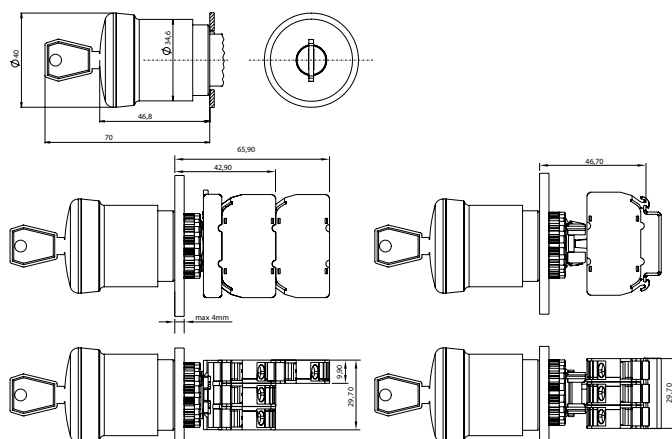
Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 63

Łączniki przycisków SP22 standardowe Str. 62

Schemat

(BSN) - - - - - ()

Wymiary



Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_u = I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Zabezpieczenie zwarciove torów łącznika	10 A (wkładka bezpiecznikowa szybka) 1 kA (spodziewany prąd zwarciove dla $U_e=500$ V)
Trwałość mechaniczna	0,3 mln (cykli przestawieniowych)
Trwałość łączeniowa	0,2 mln (przy znamionowych napięciach i prądach łączeniowych) 1,0 mln (cykli łączeniowych) - do 80 VA (łączenie elektromagnesów prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagnesów prądu stałego)
Częstość łąceń	do 360 h ⁻¹
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na uduy (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony (Publ. IEC529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu	IP65
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Położenie pracy	dowolne
Oznaczenie zacisków	PN-EN 50013
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1 PN-EN 60947-5-5

Łączniki o otwieraniu skutecznym NC

Minimalna droga otwarcia skutecznego	6,3 mm
Maksymalna droga z uwzględnieniem drogi końcowej	11 mm
Minimalna siła potrzebna do osiągnięcia położenia otwarcia skutecznego	31 N

Akcesoria

Tabliczka SP22-4510 aluminiowa Str. 115

Przyciski niepodświetlane SP22

Przycisk kompletny z guzikiem wystającym ryglowanym WR



Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_u = I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Zabezpieczenie zwarciove torów łącznika	10 A (wkładka bezpiecznikowa szybka) 1 kA (spodziewany prąd zwarciovy dla $U_e=500$ V)
Trwałość mechaniczna	0,3 mln (cykli przestawieniowych)
Trwałość łączeniowa	0,2 mln (przy znamionowych napięciach i prądach łączeniowych) 1,0 mln (cykli łączeniowych) - do 80 VA (łączenie elektromagnesów prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagnesów prądu stałego)
Częstość łąceń	do 360 h ⁻¹
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na uduy (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony (Publ. IEC529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu	IP65
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Położenie pracy	dowolne
Oznaczenie zacisków	PN-EN 50013
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1 PN-EN 60947-5-5

Łączniki o otwieraniu skutecznym NC

Minimalna droga otwarcia skutecznego	2,5 mm
Maksymalna droga z uwzględnieniem drogi końcowej	6 mm
Minimalna siła potrzebna do osiągnięcia położenia otwarcia skutecznego	11 N

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22-WR-

Łączniki
10, 20, 30, 40, 50, 60
01, 02, 03, 04, 05, 06
11, 12, 13, 14, 15
21, 22, 23, 24
31, 32, 33
41, 42
51

Oznaczenie łączników - pierwsza cyfra oznacza liczbę torów zwiernych, druga cyfra oznacza liczbę torów rozwiernych.

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem wystającym ryglowanym WR Str. 56

Korpusy pośrednie

Korpus pośredni SP22-6625 Str. 64

Łączniki

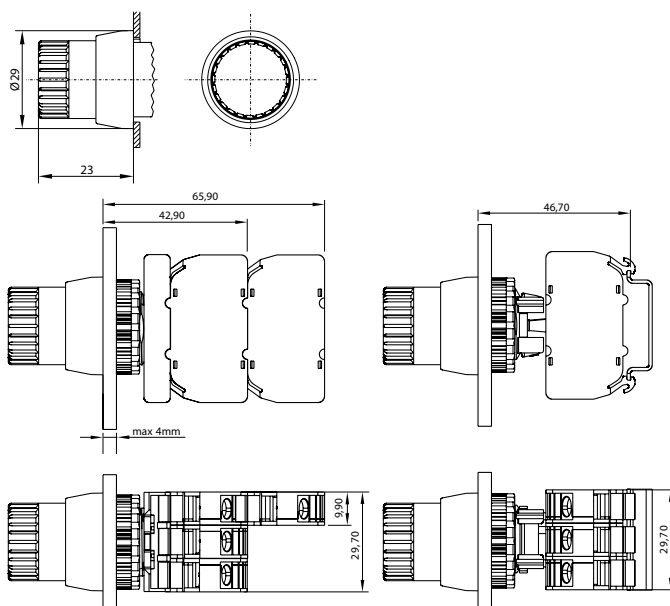
Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 63

Łączniki przycisków SP22 standardowe Str. 62

Schemat

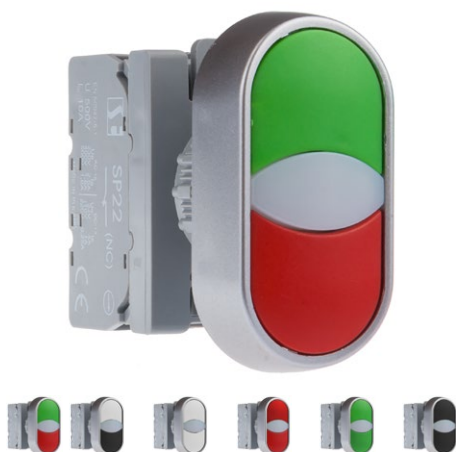
(WR) - - - -]]

Wymiary



Przyciski niepodświetlane SP22

Przycisk kompletny dwuklawiszowy 2KL



Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_u = I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Zabezpieczenie zwarciove torów łącznika	10 A (wkładka bezpiecznikowa szybka) 1 kA (spodziewany prąd zwarciovy dla $U_e = 500$ V)
Trwałość mechaniczna	3,0 mln (cykli przestawieniowych)
Trwałość łączeniowa	0,2 mln (przy znamionowych napięciach i prądach łączeniowych) 1,0 mln (cykli łączeniowych) - do 80 VA (łączenie elektromagnesów prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagnesów prądu stałego)
Częstość łąceń	do 3600 h ⁻¹
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na udary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony (Publ. IEC529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu	IP65
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Położenie pracy	dowolne
Oznaczenie zacisków	PN-EN 50013
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1

Akcesoria

Osłona hermetyczna ST22-7608 (IP67)

Str. 116

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22-2KL- -

Kolor	
Z/C	● zielony/czerwony
B/CZ	● biały/czarny
B/B	⊕ biały/biały
C/C	● czerwony/czerwony
Z/Z	● zielony/zielony
CZ/CZ	● czarny/czarny

Łączniki

10, 20, 30, 40
01, 02, 03, 04
11, 12, 13
21, 22
31

Oznaczenie łączników - pierwsza cyfra oznacza liczbę torów zwirnych, druga cyfra oznacza liczbę torów rozwirnych.

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem dwuklawiszowym o samoczynnym powrocie 2KL Str. 56

Korpusy pośrednie

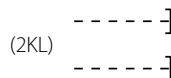
Korpus pośredni SP22-6625 Str. 64

Łączniki

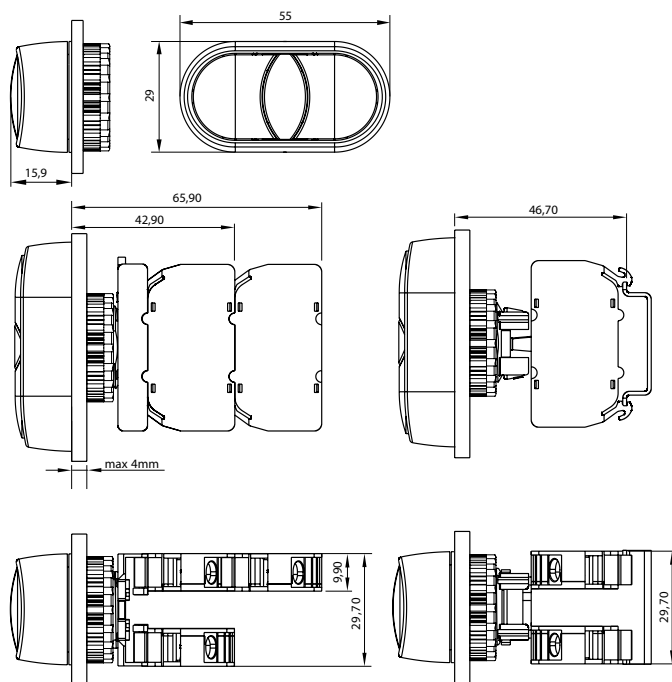
Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 63

Łączniki przycisków SP22 standardowe Str. 62

Schemat



Wymiary



Przyciski niepodświetlane SP22

Przycisk kompletny pokrętny piórkem dwupołożeniowy P



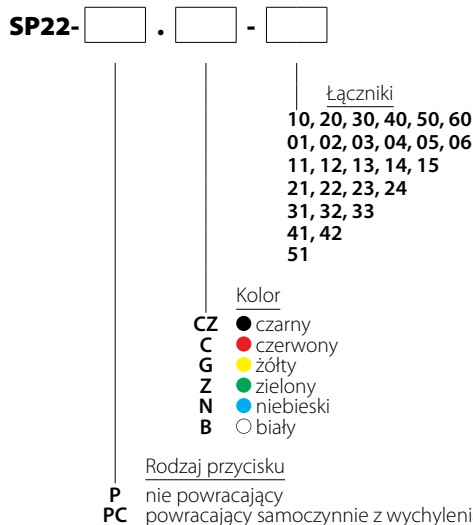
Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_u = I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Zabezpieczenie zwarciove torów łącznika	10 A (wkładka bezpiecznikowa szybka) 1 kA (spodziewany prąd zwarciovy dla $U_e = 500$ V)
Trwałość mechaniczna	0,3 mln (cykli przestawieniowych)
Trwałość łączeniowa	0,2 mln (przy znamionowych napięciach i prądach łączeniowych) 1,0 mln (cykli łączeniowych) - do 80 VA (łączenie elektromagnesów prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagnesów prądu stałego)
Częstość łążeń	do 360 h ⁻¹
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na uduary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony (Publ. IEC529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu	IP65
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Położenie pracy	dowolne
Oznaczenie zacisków	PN-EN 50013
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1

Akcesoria

Tabliczka ST22-1901 dla przycisków pokrętnych piórkem lub kluczem Str. 114

Budowa symbolu zamówieniowego



Oznaczenie łączników - pierwsza cyfra oznacza liczbę torów zwiernych, druga cyfra oznacza liczbę torów rozwiernych.

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd pokrętny piórkem dwupołożeniowy P Str. 57

Korpusy pośrednie

Korpus pośredni SP22-6625 Str. 64

Łączniki

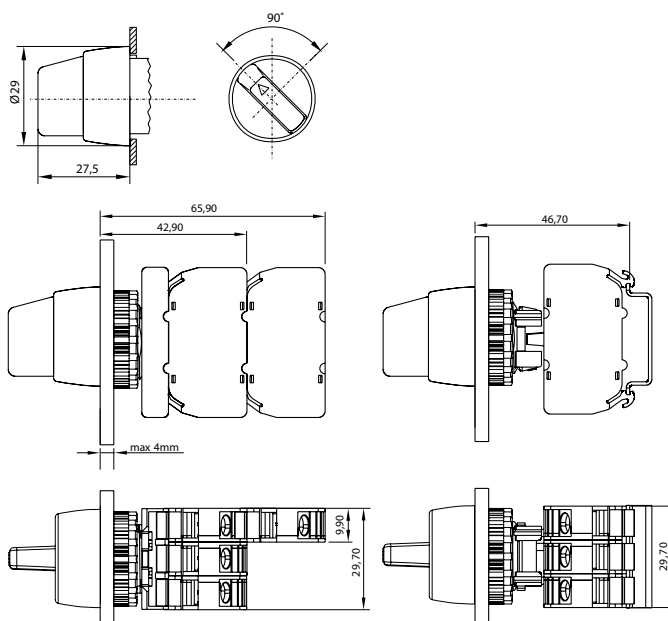
Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 63

Łączniki przycisków SP22 standardowe Str. 62

Schematy



Wymiary



Przyciski niepodświetlane SP22

Przycisk kompletny pokrętny piórkem trzypołożeniowy P3



Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_u = I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Zabezpieczenie zwarciove torów łącznika	10 A (wkładka bezpiecznikowa szybka) 1 kA (spodziewany prąd zwarciovy dla $U_e = 500$ V)
Trwałość mechaniczna	0,3 mln (cykli przestawieniowych)
Trwałość łączeniowa	0,2 mln (przy znamionowych napięciach i prądach łączeniowych) 1,0 mln (cykli łączeniowych) - do 80 VA (łączenie elektromagnesów prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagnesów prądu stałego)
Częstość łążeń	do 360 h ⁻¹
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na uduy (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony (Publ. IEC529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu	IP65
Przekrój przewodów przyłączyeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Położenie pracy	dowolne
Oznaczenie zacisków	PN-EN 50013
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1

Akcesoria

Tabliczka ST22-1901 dla przycisków pokrętnych piórkem lub kluczem Str. 114

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22- . -

Łączniki	10, 20, 30, 40, 50, 60 01, 02, 03, 04, 05, 06 11, 12, 13, 14, 15 21, 22, 23, 24 31, 32, 33 41, 42 51
Kolor	CZ ● czarny C ● czerwony G ● żółty Z ● zielony N ● niebieski B ○ biały

Rodzaj przycisku

P3 nie powracający
P3C powracający samoczynnie z wychylenia w prawo
P3CC powracający samoczynnie z wychylenia w prawo i w lewo

P31 - popychacz podwójny dzielony:

w poz. "I" załączy 2, 3 lub 4 tory

w poz. "II" załączy 1 lub 2 tory

P32 - popychacz podwójny dzielony:

w poz. "I" załączy 1 lub 2 tory

w poz. "II" załączy 2, 3 lub 4 tory

Oznaczenie łączników - pierwsza cyfra oznacza liczbę torów zwiernych, druga cyfra oznacza liczbę torów rozwiernych.

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd pokrętny piórkem trzypołożeniowy P3 Str. 57

Korpusy pośrednie

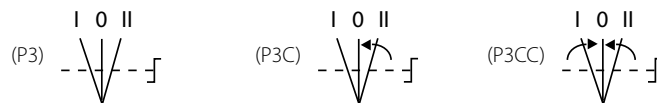
Korpus pośredni SP22-6625 Str. 64

Łączniki

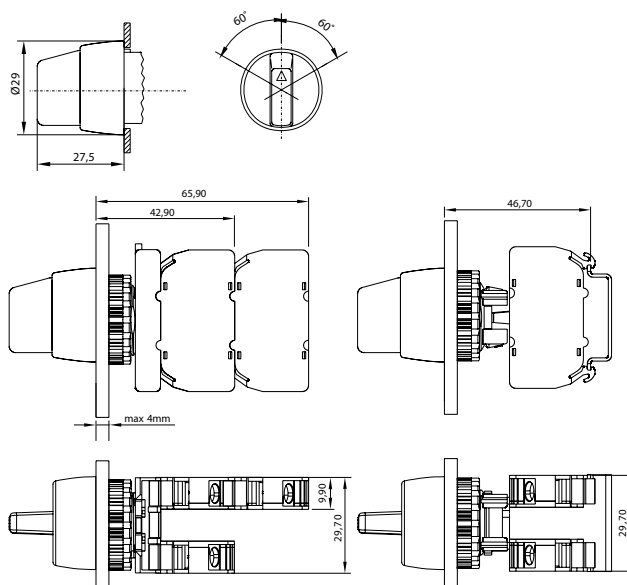
Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 63

Łączniki przycisków SP22 standardowe Str. 62

Schematy



Wymiary



Przyciski niepodświetlane SP22

Przycisk kompletny pokrętny kluczem dwupołożeniowy S



Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_u = I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Zabezpieczenie zwarciove torów łącznika	10 A (wkładka bezpiecznikowa szybka) 1 kA (spodziewany prąd zwarciovy dla $U_e=500$ V)
Trwałość mechaniczna	0,3 mln (cykli przestawieniowych)
Trwałość łączeniowa	0,2 mln (przy znamionowych napięciach i prądach łączeniowych) 1,0 mln (cykli łączeniowych) - do 80 VA (łączenie elektromagnesów prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagnesów prądu stałego)
Częstość łąceń	do 360 h ⁻¹
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwości) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na uduy (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony (Publ. IEC529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu	IP65
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Położenie pracy	dowolne
Oznaczenie zacisków	PN-EN 50013
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1

Akcesoria

Tabliczka ST22-1901 dla przycisków pokrętnych piórkem lub kluczem Str. 114

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22- -

Łączniki

10, 20, 30, 40, 50, 60
01, 02, 03, 04, 05, 06
11, 12, 13, 14, 15
21, 22, 23, 24
31, 32, 33
41, 42
51

Rodzaj przycisku

SAA
SAV
SAC

Oznaczenie łączników - pierwsza cyfra oznacza liczbę torów zwiernych, druga cyfra oznacza liczbę torów rozwiernych.

Litera A określa pozycję wyjmowania klucza

Litera V określa pozycję, w której klucz nie może być wyciągnięty

Litera C określa pozycję, z której klucz powraca samoczynnie

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd pokrętny kluczem dwupołożeniowy S Str. 58

Korpusy pośrednie

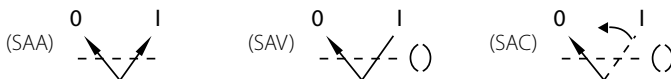
Korpus pośredni SP22-6625 Str. 64

Łączniki

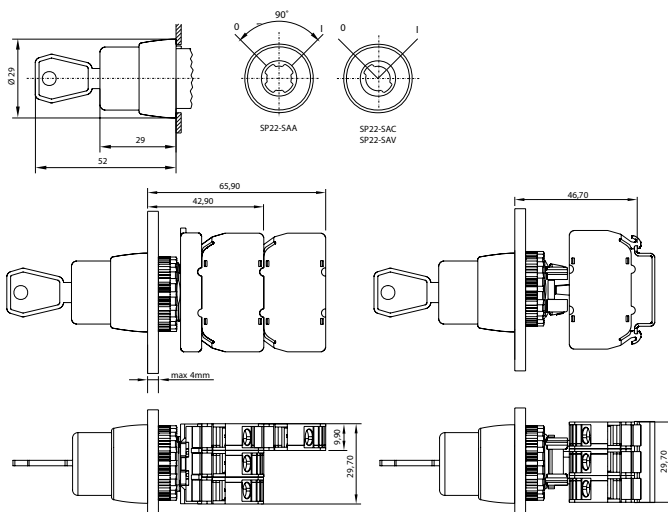
Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 63

Łączniki przycisków SP22 standardowe Str. 62

Schematy



Wymiary



Przyciski niepodświetlane SP22

Przycisk kompletny pokrętny kluczem trzypołożeniowy S



Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_u = I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Zabezpieczenie zwarciove torów łącznika	10 A (wkładka bezpiecznikowa szybka) 1 kA (spodziewany prąd zwarciovy dla $U_e = 500$ V)
Trwałość mechaniczna	0,3 mln (cykli przestawieniowych)
Trwałość łączeniowa	0,2 mln (przy znamionowych napięciach i prądach łączeniowych) 1,0 mln (cykli łączeniowych) - do 80 VA (łączenie elektromagnesów prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagnesów prądu stałego)
Częstość łąceń	do 360 h ⁻¹
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na uduy (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony (Publ. IEC529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu	IP65
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Położenie pracy	dowolne
Oznaczenie zacisków	PN-EN 50013
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1

Akcesoria

Tabliczka ST22-1901 dla przycisków pokrętnych piórkem lub kluczem Str. 114

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22- -

Łączniki

20, 30, 40, 50, 60
02, 03, 04, 05, 06
11, 12, 13, 14, 15
21, 22, 23, 24
31, 32, 33
41, 42
51

Rodzaj przycisku

SVAV
SAVA
SVAC
SAAA
SCAC

Cyfra 1 lub 2 oznacza położenie popychacza

S1 - popychacz podwójny dzielony:

w poz. "I" załączy 2, 3 lub 4 tory

w poz. "II" załączy 1 lub 2 tory

S2 - popychacz podwójny dzielony:

w poz. "I" załączy 1 lub 2 tory

w poz. "II" załączy 2, 3 lub 4 tory

Litera A określa pozycję wyjmowania klucza

Litera V określa pozycję, w której klucz nie może być wyciągnięty

Litera C określa pozycję, z której klucz powraca samoczynnie

Oznaczenie łączników - pierwsza cyfra oznacza liczbę torów zwirnych, druga cyfra oznacza liczbę torów rozwirnych.

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd pokrętny kluczem trzypołożeniowy S Str. 58

Korpusy pośrednie

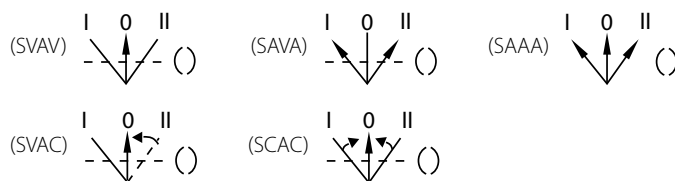
Korpus pośredni SP22-6625 Str. 64

Łączniki

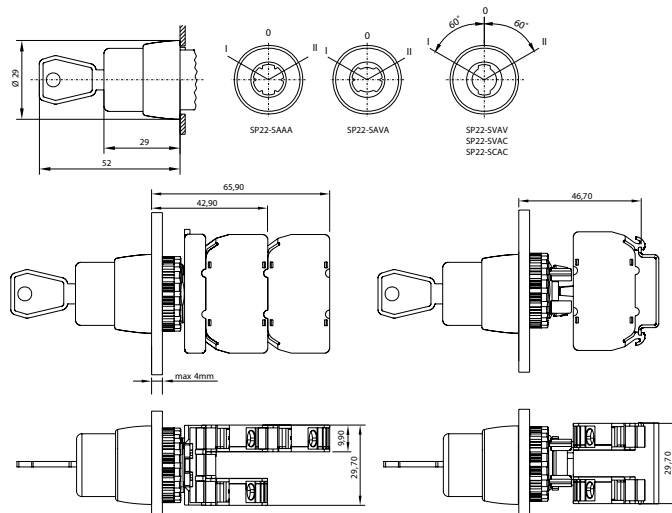
Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 63

Łączniki przycisków SP22 standardowe Str. 62

Schematy

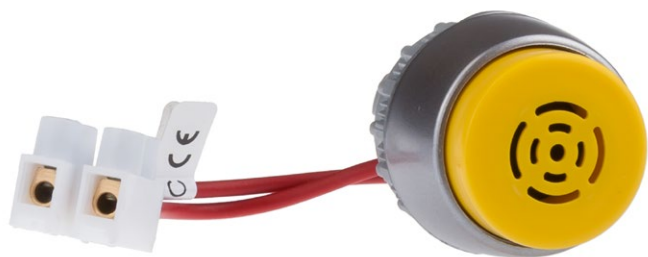


Wymiary



Przyciski niepodświetlane SP22

Sygnalizator dźwiękowy SP22-SD



Opis produktu

Sygnalizator dźwiękowy jest uzupełnieniem do produkowanych przez nas przycisków sterowniczych i lampek sygnalizacyjnych SP22.
Zastosowanie: głównie w układach sygnalizacji.

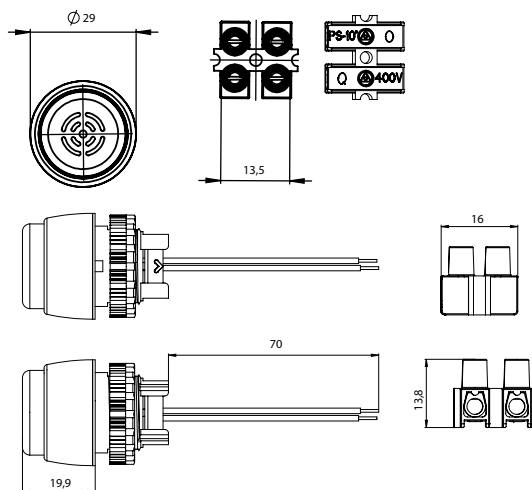
Dane techniczne

Stopień ochrony	IP20
Przekrój przewodów przyłączeniowych (Listwa PS10)	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Częstotliwość nośna	4...5 kHz
Zasilanie AC	24; 230 V
Zasilanie DC	9...12; 24 V
Effekt dźwiękowy: sygnał ciągły	80 dB
Pobór prądu	3 mA (12DC) 6 mA (24DC) 7,5 mA (24AC) 11,5 mA (230AC)

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22-SD-		Zasilanie
12DC		12V prądu stałego
24DC		24V prądu stałego
24AC		24V prądu zmiennego
230AC		230V prądu zmiennego

Wymiary



Sygnalizator dźwiękowy SP22-SDU



Opis produktu

Sygnalizator dźwiękowy jest uzupełnieniem do produkowanych przez nas przycisków sterowniczych i lampek sygnalizacyjnych SP22.
Zastosowanie: głównie w układach sygnalizacji.

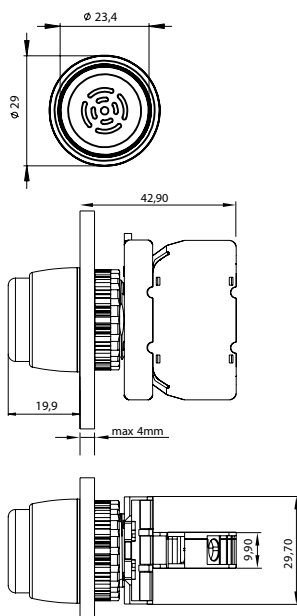
Dane techniczne

Stopień ochrony	IP20
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Częstotliwość nośna	4...5 kHz
Zasilanie AC	24; 230 V
Zasilanie DC	9...12; 24 V
Effekt dźwiękowy: sygnał ciągły	80 dB
Pobór prądu	3 mA (12DC) 6 mA (24DC) 7,5 mA (24AC) 11,5 mA (230AC)

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22-SDU-		Zasilanie
12DC		12V prądu stałego
24DC		24V prądu stałego
24AC		24V prądu zmiennego
230AC		230V prądu zmiennego

Wymiary



Przyciski podświetlane SP22

Przycisk kompletny z guzikiem krytym podświetlany KL/AKL



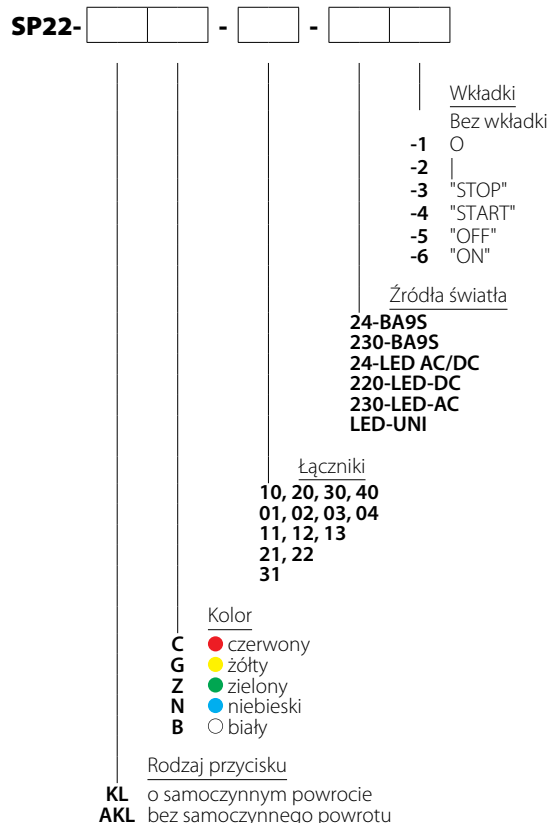
Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły I_{th}	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Zabezpieczenie zwarciove torów łącznika	10 A (wkładka bezpiecznikowa szybka) 1 kA (spodziewany prąd zwarciove dla $U_e=500$ V)
Trwałość mechaniczna	3,0 mln (cykli przestawieniowych)
Trwałość łączeniowa	0,2 mln (przy znamionowych napięciach i prądach łączeniowych) 1,0 mln (cykli łączeniowych) - do 10 W (łączenie elektromagnesów prądu stałego) - do 80 VA (łączenie elektromagnesów prądu przemiennego)
Częstość łączy	do 3600 h ⁻¹
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na uduary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony (Publ. IEC529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu	IP65
Przekrój przewodów przyłączyeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Położenie pracy	dowolne
Oznaczenie zacisków	PN-EN 50013
Moc lampki	1 W (LED 24/230 V) 2 W (żarówka 24/230 V) 1,6 W (LED UNI 24-230 V AC i 24-110 V DC)
Napięcie znamionowe lampki 24,230 V AC i 24, 220 V DC	24 ... 230 V
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1

Akcesoria

Osłona hermetyczna ST22-7606 (IP67)	Str. 117
Wkładka ST22-7202 do napędów krytych podświetlanych	Str. 116
Tabliczka ST22-1901 dla przycisków z guzikiem o samoczynnym powrocie	Str. 114

Budowa symbolu zamówieniowego



Oznaczenie łączników - pierwsza cyfra oznacza liczbę torów zwiernych, druga cyfra oznacza liczbę torów rozwiernych.

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd podświetlany z guzikiem krytym KL/AKL	Str. 59
---	---------

Elementy świetlne

Oprawy źródeł światła SP22	Str. 65
Źródła światła SP22	Str. 66

Korpusy pośrednie

Korpus pośredni SP22-6625	Str. 64
---------------------------	---------

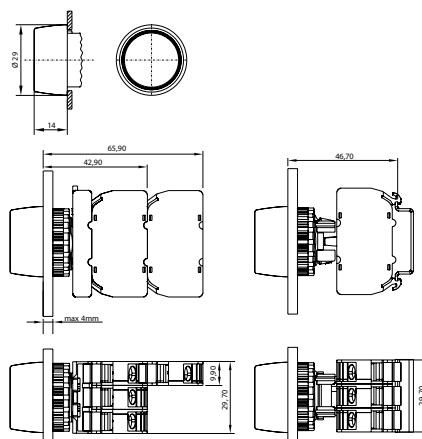
Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę	Str. 63
Łączniki przycisków SP22 standardowe	Str. 62

Schematy

(KL) - - - - -] (AKL) - - - - - √ - -

Wymiary



Przyciski podświetlane SP22

Przycisk kompletny z guzikiem wystającym podświetlany WL/AWL



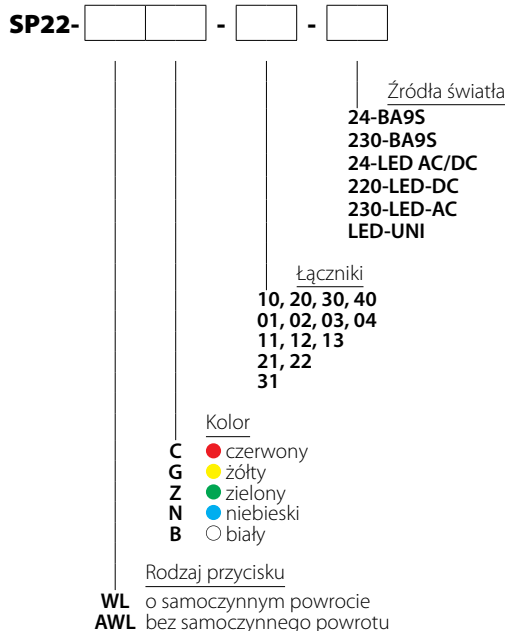
Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_u = I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Zabezpieczenie zwarciove torów łącznika	10 A (wkładka bezpiecznikowa szybka) 1 kA (spodziewany prąd zwarciovy dla $U_e = 500$ V)
Trwałość mechaniczna	3,0 mln (cykli przestawieniowych)
Trwałość łączeniowa	0,2 mln (przy znamionowych napięciach i prądach łączeniowych) 1,0 mln (cykli łączeniowych) - do 80 VA (łączenie elektromagnesów prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagnesów prądu stałego)
Częstość łączeń	do 3600 h ⁻¹
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na uduary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony (Publ. IEC529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu	IP65
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Położenie pracy	dowolne
Oznaczenie zacisków	PN-EN 50013
Moc lampki	1 W (LED 24/230 V) 2 W (żarówka 24/230 V) 1,6 W (LED UNI 24-230 V AC i 24-110 V DC)
Napięcie znamionowe lampki 24,230 V AC i 24, 220 V DC	24 ... 230 V
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1

Akcesoria

Osłona hermetyczna ST22-7606 (IP67)	Str. 117
Tabliczka ST22-1901 dla przycisków z guzikiem o samoczynnym powrocie	Str. 114

Budowa symbolu zamówieniowego



Oznaczenie łączników - pierwsza cyfra oznacza liczbę torów zwiernych, druga cyfra oznacza liczbę torów rozwiernych.

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd podświetlany z guzikiem wystającym WL/AWL	Str. 59
---	---------

Elementy świetlne

Oprawy źródeł światła SP22	Str. 65
----------------------------	---------

Źródła światła SP22	Str. 66
---------------------	---------

Korpusy pośrednie

Korpus pośredni SP22-6625	Str. 64
---------------------------	---------

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę	Str. 63
-----------------------------------	---------

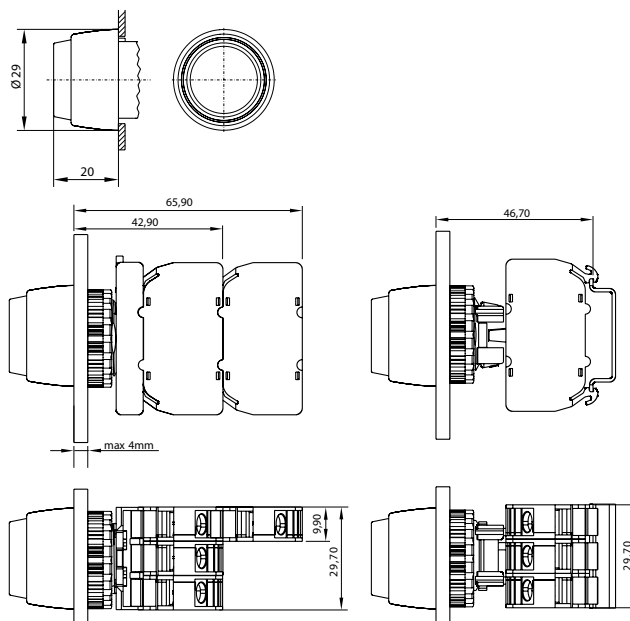
Łączniki przycisków SP22 standardowe	Str. 62
--------------------------------------	---------

Schematy

(WL) - - - - -]

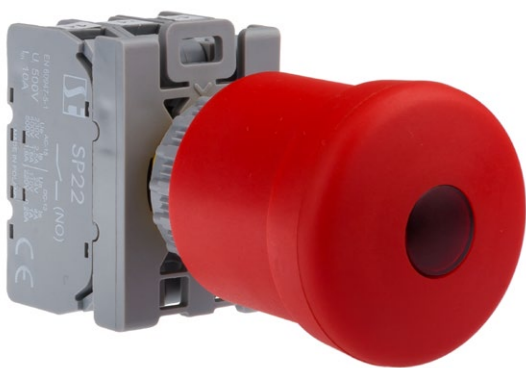
(AWL) - - √ - -]

Wymiary



Przyciski podświetlane SP22

Przycisk kompletny z guzikiem bezpieczeństwa podświetlany BLN



Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_u = I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Zabezpieczenie zwarciove torów łącznika	10 A (wkładka bezpiecznikowa szybka) 1 kA (spodziewany prąd zwarciovy dla $U_e=500$ V)
Trwałość mechaniczna	0,3 mln (cykli przestawieniowych)
Trwałość łączeniowa	0,2 mln (przy znamionowych napięciach i prądach łączeniowych) 1,0 mln (cykli łączeniowych) - do 80 VA (łączenie elektromagnesów prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagnesów prądu stałego)
Częstość łąceń	do 360 h ⁻¹
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na uduy (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorące cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony (Publ. IEC529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu	IP65
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Położenie pracy	dowolne
Oznaczenie zacisków	PN-EN 50013
Moc lampki	1,6 W (LED UNI 24-230 V AC i 24-110 V DC)
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1 PN-EN 60947-5-5

Łączniki o otwieraniu skutecznym NC

Minimalna droga otwarcia skutecznego	6,3 mm
Maksymalna droga z uwzględnieniem drogi końcowej	11 mm
Minimalna siła potrzebna do osiągnięcia położenia otwarcia skutecznego	35 N

Akcesoria

Tabliczka SP22-4510 aluminiowa	Str. 115
--------------------------------	----------

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22-BLN-  -LED UNI

Łączniki
10, 20, 30, 40
01, 02, 03, 04
11, 12, 13
21, 22
31

Oznaczenie łączników - pierwsza cyfra oznacza liczbę torów zwiernych, druga cyfra oznacza liczbę torów rozwiernych.

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd podświetlany standardowy bezpieczeństwa BLN Str. 60

Elementy świetlne

LED uniwersalny standardowy Str. 67

Korpusy pośrednie

Korpus pośredni SP22-6625 Str. 64

Łączniki

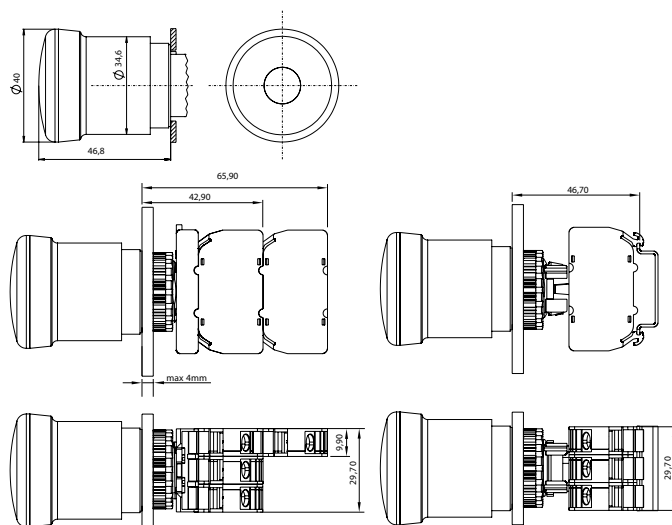
Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 63

Łączniki przycisków SP22 standardowe Str. 62

Schemat

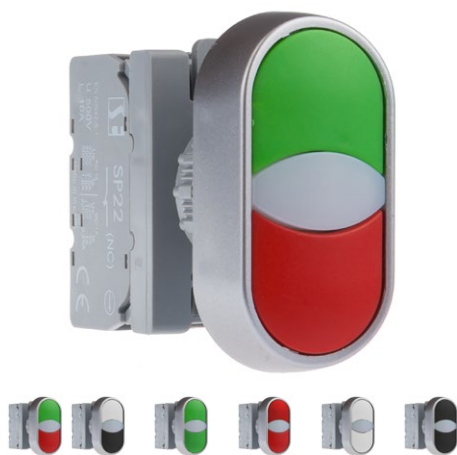
(BLN) 

Wymiary



Przyciski podświetlane SP22

Przycisk kompletny z guzikiem dwuklawiszowym podświetlany 2KL



Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_u=I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Zabezpieczenie zwarciove torów łącznika	10 A (wkładka bezpiecznikowa szybka) 1 kA (spodziewany prąd zwarciove dla $U_e=500$ V)
Trwałość mechaniczna	3,0 mln (cykli przestawieniowych)
Trwałość łączeniowa	0,2 mln (przy znamionowych napięciach i prądach łączeniowych) 1,0 mln (cykli łączeniowych) - do 80 VA (łączenie elektromagnesów prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagnesów prądu stałego)
Częstość łączeń	do 3600 h ⁻¹
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na uduary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony (Publ. IEC529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu	IP65
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Położenie pracy	dowolne
Oznaczenie zacisków	PN-EN 50013
Moc lampki	1 W (LED 24/230 V) 2 W (żarówka 24/230 V) 1,6 W (LED UNI 24-230 V AC i 24-110 V DC)
Napięcie znamionowe lampki 24,230 V AC i 24, 220 V DC	24 ... 230 V
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1

Akcesoria

Osłona hermetyczna ST22-7608 (IP67)

Str. 116

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22-2KL- [] - [] - []

Kolor

Z/C	zielony/czerwony
B/CZ	biały/czarny
Z/Z	zielony/zielony
C/C	czerwony/czerwony
B/B	biały/biały
CZ/CZ	czarny/czarny

Źródła światła

24-BA9S
230-BA9S
24-LED AC/DC
220-LED-DC
230-LED-AC
LED-UNI

Łączniki

20, 30, 40
02, 03, 04
11, 12, 13
21, 22
31

Oznaczenie łączników - pierwsza cyfra oznacza liczbę torów zwiernych, druga cyfra oznacza liczbę torów rozwiernych.

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem dwuklawiszowym o samoczynnym powrocie 2KL Str. 56

Elementy świetlne

Oprawy źródeł światła SP22 Str. 65

Źródła światła SP22 Str. 66

Korpusy pośrednie

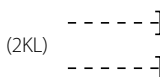
Korpus pośredni SP22-6625 Str. 64

Łączniki

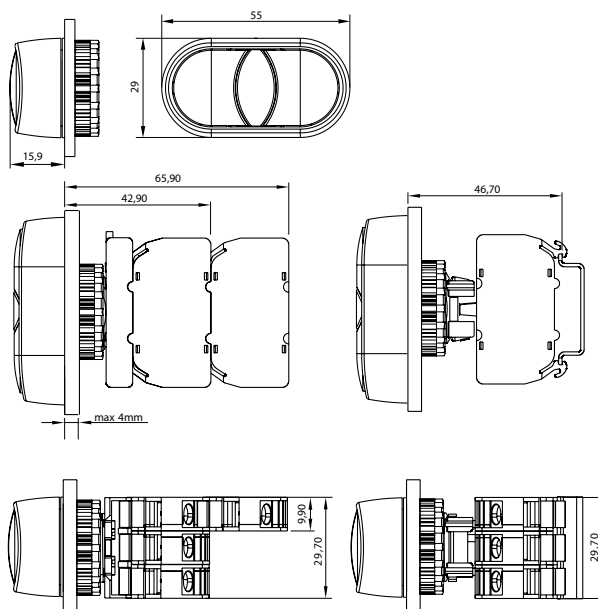
Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 63

Łączniki przycisków SP22 standardowe Str. 62

Schemat



Wymiary



Przyciski podświetlane SP22

Przycisk kompletny pokrętny piórkiem dwupołożeniowy podświetlany PL



Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_n=I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Zabezpieczenie zwarciove torów łącznika	10 A (wkładka bezpiecznikowa szybka) 1 kA (spodziewany prąd zwarciovy dla $U_e=500$ V)
Trwałość mechaniczna	0,3 mln (cykli przestawieniowych)
Trwałość łączeniowa	0,2 mln (przy znamionowych napięciach i prądach łączeniowych) 1,0 mln (cykli łączeniowych) - do 80 VA (łączenie elektromagnesów prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagnesów prądu stałego)
Częstość łąceń	do 360 h ⁻¹
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na udary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony (Publ. IEC529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu	IP65
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2× 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2× 0,75...1,5 mm ² (linek)
Położenie pracy	dowolne
Oznaczenie zacisków	PN-EN 50013
Moc lampki	1 W (LED 24/230 V) 2 W (żarówka 24/230 V) 1,6 W (LED UNI 24-230 V AC i 24-110 V DC)
Napięcie znamionowe lampki 24,230 V AC i 24, 220 V DC	24 ... 230 V
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1

Aksesoria

Tabliczka ST22-1901 dla przycisków pokrętnych piórkim lub kluczem

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22- . - -

Źródła światła

24-BA9S
230-BA9S
24-LED AC/DC
220-LED-DC
230-LED-AC
LED-UNI

łączniki

10, 20, 30, 40
01, 02, 03, 04
11, 12, 13
21, 22
31

Kolor

C	 czerwony
G	 żółty
Z	 zielony
N	 niebieski
B	 biały

Rodzaj przycisku

PL	nie powracający
PCL	powracający samoczynnie z wychylenia w prawo podświetlany

Oznaczenie łączników - pierwsza cyfra oznacza liczbę torów zwiernych, druga cyfra oznacza liczbę torów rozwiernych.

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd podświetlany pokrętny piórkiem dwupołożeniowy PL	Str. 60
---	---------

Elementy świetlne

Oprawy źródeł światła SP22	Str. 65
Źródła światła SP22	Str. 66

Korpusy pośrednie

Korpus pośredni SP22-6625 Str. 64

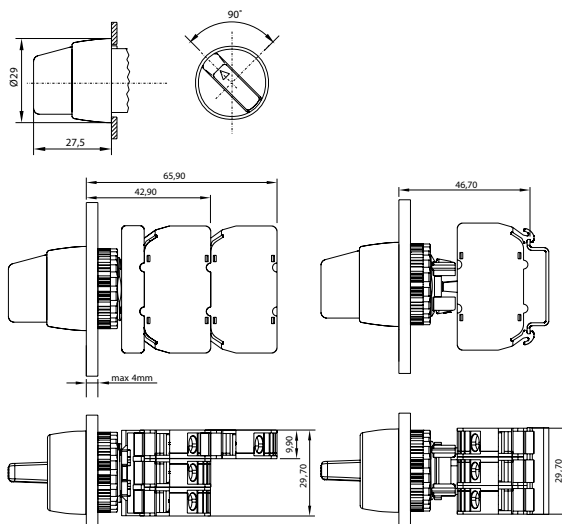
Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę	Str. 63
Łączniki przycisków SP22 standardowe	Str. 62

Schematy



Wymiary



Przyciski podświetlane SP22

Przycisk kompletny pokrętny piórkem trzypołożeniowy podświetlany P3L



Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_u = I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Zabezpieczenie zwarciove torów łącznika	10 A (wkładka bezpiecznikowa szybka) 1 kA (spodziewany prąd zwarciove dla $U_e = 500$ V)
Trwałość mechaniczna	0,3 mln (cykli przestawieniowych)
Trwałość łączeniowa	0,2 mln (przy znamionowych napięciach i prądach łączeniowych) 1,0 mln (cykli łączeniowych) - do 80 VA (łączenie elektromagnesów prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagnesów prądu stałego)
Częstość łączy	do 360 h ⁻¹
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na uduary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony (Publ. IEC529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu	IP65
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Położenie pracy	dowolne
Oznaczenie zacisków	PN-EN 50013
Moc lampki	1 W (LED 24/230 V) 2 W (żarówka 24/230 V) 1,6 W (LED UNI 24-230 V AC i 24-110 V DC)
Napięcie znamionowe lampki 24,230 V AC i 24, 220 V DC	24 ... 230 V
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1

Akcesoria

Tabliczka ST22-1901 dla przycisków pokrętnych piórkem lub kluczem Str. 114

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22- . - -

Źródła światła

24-BA9S
230-BA9S
24-LED AC/DC
220-LED-DC
230-LED-AC
LED-UNI

Łączniki

10, 20, 30, 40
01, 02, 03, 04
11, 12, 13
21, 22
31

Kolor

C czerwony
G żółty
Z zielony
N niebieski
B biały

Rodzaj przycisku

P3L nie powracający
P3CL powracający samoczynnie z wychylenia w prawo
P3CCL powracający samoczynnie z wychylenia w prawo i w lewo

Oznaczenie łączników - pierwsza cyfra oznacza liczbę torów zwiernych, druga cyfra oznacza liczbę torów rozwiernych.

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd podświetlany pokrętny piórkem trzypołożeniowy P3L Str. 61

Elementy świetlne

Oprawy źródeł światła SP22 Str. 65
Źródła światła SP22 Str. 66

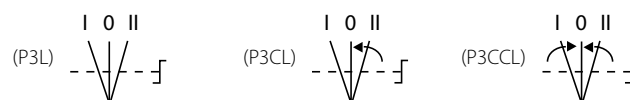
Korpusy pośrednie

Korpus pośredni SP22-6625 Str. 64

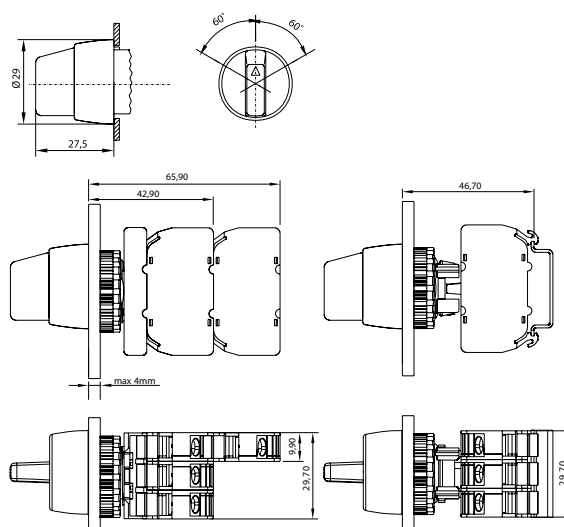
Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 63
Łączniki przycisków SP22 standardowe Str. 62

Schematy



Wymiary



Przyciski podświetlane SP22

Kompletna lampka sygnalizacyjna L



Budowa symbolu zamówieniowego

SP22-L		-	
	Źródła światła		
	24-BA9S		
	230-BA9S		
	24-LED AC/DC		
	220-LED-DC		
	230-LED-AC		
	LED-UNI		
	Kolor		
C	czerwony		
G	żółty		
Z	zielony		
N	niebieski		
B	biały		

Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_u = I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na udużenie (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony (Publ. IEC529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu	IP65
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Położenie pracy	dowolne
Oznaczenie zacisków	PN-EN 50013
Moc lampki	1 W (LED 24/230 V) 2 W (żarówka 24/230 V) 1,6 W (LED UNI 24-230 V AC i 24-110 V DC)
Napięcie znamionowe lampki 24,230 V AC i 24, 220 V DC	24 ... 230 V
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1

Elementy składowe

Napędy przycisków

Korpus lampki sygnalizacyjnej (L)	Str. 61
-----------------------------------	---------

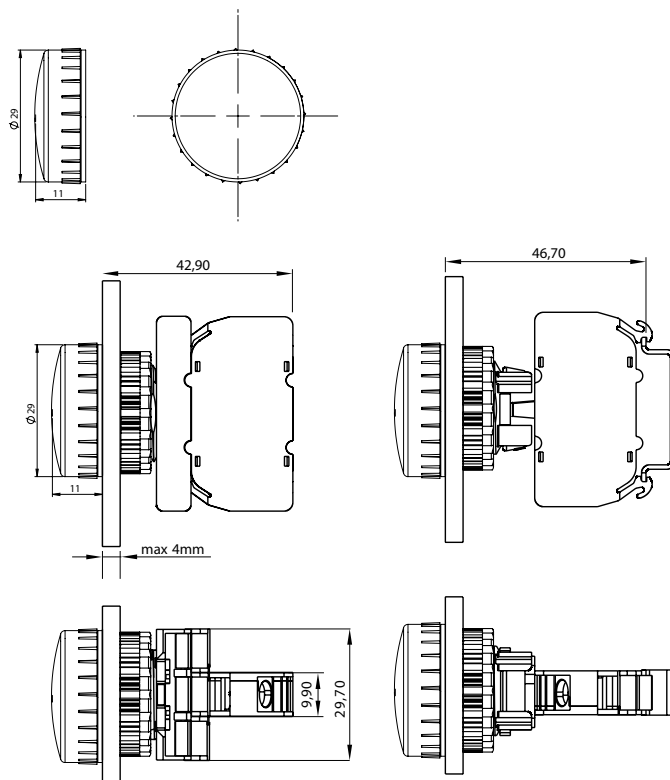
Elementy świetlne

Oprawy źródeł światła SP22	Str. 65
Źródła światła SP22	Str. 66

Korpusy pośrednie

Korpus pośredni SP22-6625	Str. 64
---------------------------	---------

Wymiary



Przyciski podświetlane SP22

Kompletna lampka przyciskowa LP



Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_u = I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Zabezpieczenie zwarciove torów łącznika	10 A (wkładka bezpiecznikowa szybka) 1 kA (spodziewany prąd zwarciove dla $U_e = 500$ V)
Trwałość mechaniczna	3,0 mln (cykli przestawieniowych)
Trwałość łączeniowa	0,2 mln (przy znamionowych napięciach i prądach łączeniowych) 1,0 mln (cykli łączeniowych) - do 80 VA (łączenie elektromagnesów prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagnesów prądu stałego)
Częstość łąceń	do 3600 h ⁻¹
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwości) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na uduy (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony (Publ. IEC529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu	IP65
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Położenie pracy	dowolne
Oznaczenie zacisków	PN-EN 50013
Moc lampki	2 W (żarówka 230 V)
Napięcie znamionowe lampki AC	230 V
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22-LP G - 230-BA9S



Elementy składowe

Elementy świetlne

Oprawy źródeł światła SP22	Str. 65
Źródła światła SP22	Str. 66

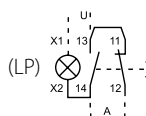
Korpusy pośrednie

Korpus pośredni SP22-6625	Str. 64
---------------------------	---------

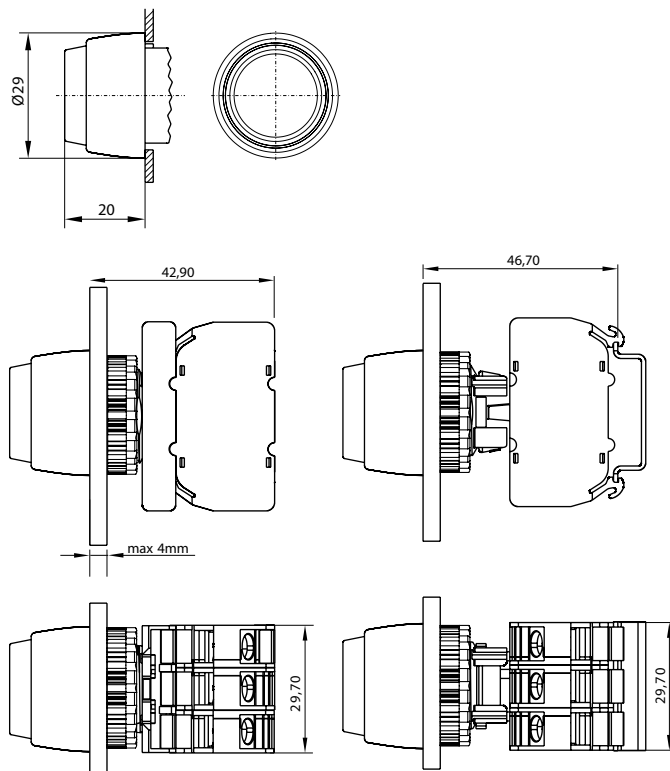
Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę	Str. 63
Łączniki przycisków SP22 standardowe	Str. 62

Schemat



Wymiary



Kasety kompletne SP22

Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem START SP22K1\01



Opis produktu

Przycisk z guzikiem krytym zielonym (KZ)

Dane techniczne

Masa 152 g

Schemat



Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K1\01- ☐

Przepusty

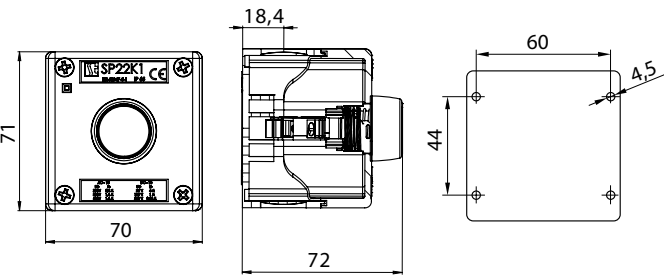
1 1 przepust kablowy w kasecie

2 2 przepusty kablowe w kasecie

Elementy składowe

Napędy przycisków	
Napęd z guzikiem krytym K/AK	Str. 53
Łączniki	
Łączniki przycisków SP22 na szynę	Str. 63
Przepusty	
Przepust kablowy PG-G20\W01	Str. 64

Wymiary



Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem STOP SP22K1\02



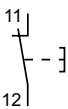
Opis produktu

Przycisk z guzikiem krytym czerwonym (KC)

Dane techniczne

Masa 152 g

Schemat



Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K1\02- ☐

Przepusty

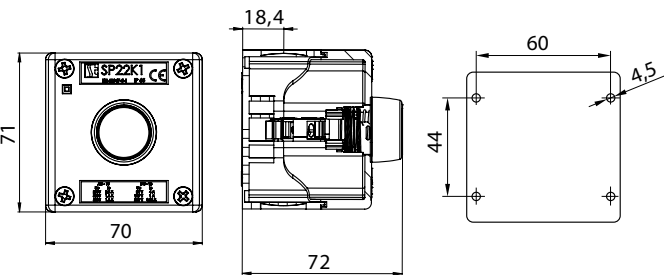
1 1 przepust kablowy w kasecie

2 2 przepusty kablowe w kasecie

Elementy składowe

Napędy przycisków	
Napęd z guzikiem krytym K/AK	Str. 53
Łączniki	
Łączniki przycisków SP22 na szynę	Str. 63
Przepusty	
Przepust kablowy PG-G20\W01	Str. 64

Wymiary



Kasety kompletne SP22

Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem STOP SP22K1\03



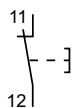
Opis produktu

Przycisk z guzikiem wystającym czerwonym (WC)

Dane techniczne

Masa 153 g

Schemat



Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K1\03-

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 | Przepusty |
| 2 | 1 przepust kablowy w kasecie |
| | 2 przepusty kablowe w kasecie |

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem wystający W/AW Str. 53

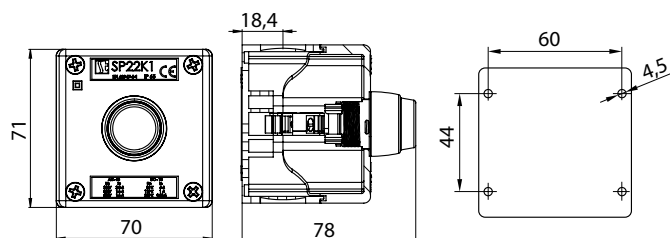
Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 63

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01 Str. 64

Wymiary



Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem STOP SP22K1\04



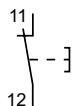
Opis produktu

Przycisk z guzikiem grzybkowym czerwonym (DC)

Dane techniczne

Masa 156 g

Schemat



Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K1\04-

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 | Przepusty |
| 2 | 1 przepust kablowy w kasecie |
| | 2 przepusty kablowe w kasecie |

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem grzybkowym D Str. 54

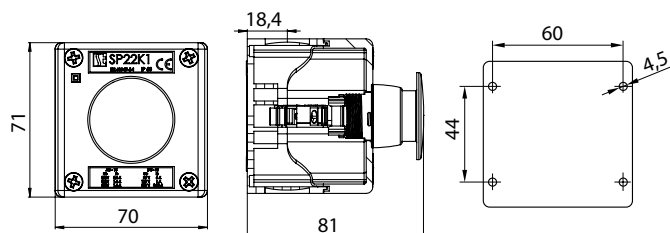
Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 63

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01 Str. 64

Wymiary



Kasety kompletne SP22

Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem STOP **SP22K1\25** i osłoną



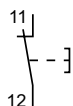
Opis produktu

Przycisk z guzikiem grzybkowym czerwonym (DC) i osłoną

Dane techniczne

Masa 156 g

Schemat



Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K1\25-

- | | |
|---|-------------------------------|
| | Przepusty |
| 1 | 1 przepust kablowy w kasecie |
| 2 | 2 przepusty kablowe w kasecie |

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem grzybkowym D Str. 54

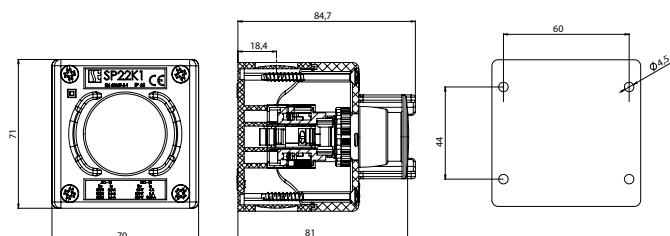
Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 63

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01 Str. 64

Wymiary



Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem START **SP22K1\26** i osłoną



Opis produktu

Przycisk z guzikiem grzybkowym zielonym (DZ) i osłoną

Dane techniczne

Masa 156 g

Schemat



Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K1\26-

- | | |
|---|-------------------------------|
| | Przepusty |
| 1 | 1 przepust kablowy w kasecie |
| 2 | 2 przepusty kablowe w kasecie |

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem grzybkowym D Str. 54

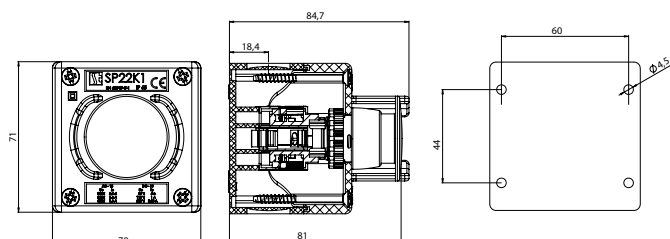
Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 63

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01 Str. 64

Wymiary



Kasety kompletne SP22

Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem STOP SP22K1\05



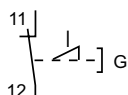
Opis produktu

Kaseta żółta. Przycisk z guzikiem grzybkowym (B) bezpieczeństwa ryglującym się samoczynnie po naciśnięciu. Odryglowanie poprzez przekręcenie grzybka w lewą stronę o kąt 90 stopnia.

Dane techniczne

Masa 159 g

Schemat



Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K1\05-

- | | |
|---|-------------------------------|
| | Przepusty |
| 1 | 1 przepust kablowy w kasecie |
| 2 | 2 przepusty kablowe w kasecie |

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem grzybkowym - bezpieczeństwa B Str. 54

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 63

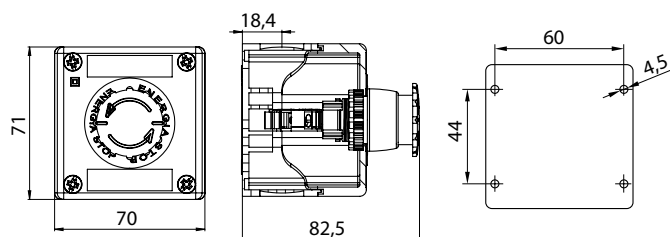
Tabliczki

Tabliczka ST22-4509 aluminiowa Str. 115

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01 Str. 64

Wymiary



Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem STOP SP22K1\08



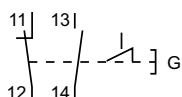
Opis produktu

Kaseta żółta. Przycisk z guzikiem grzybkowym (B) bezpieczeństwa i ryglującym się samoczynnie po naciśnięciu. Odryglowanie poprzez przekręcenie grzybka w lewą stronę o kąt 90 stopni. Kaseta dodatkowo z torem sygnalizacyjnym.

Dane techniczne

Masa 168 g

Schemat



Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K1\08-

- | | |
|---|-------------------------------|
| | Przepusty |
| 1 | 1 przepust kablowy w kasecie |
| 2 | 2 przepusty kablowe w kasecie |

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem grzybkowym - bezpieczeństwa B Str. 54

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 63

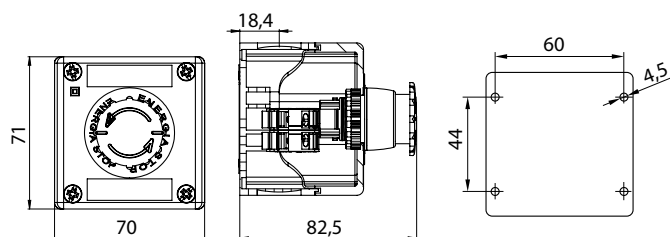
Tabliczki

Tabliczka ST22-4509 aluminiowa Str. 115

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01 Str. 64

Wymiary



Kasety kompletne SP22

Kaseta sterownicza K1 z napędem pokrętnym SP22K1\06



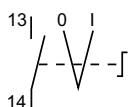
Opis produktu

Przycisk pokrętny piórkiem (P)

Dane techniczne

Masa 154 g

Schemat



Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K1\06-

- | | |
|---|-------------------------------|
| | Przepusty |
| 1 | 1 przepust kablowy w kasecie |
| 2 | 2 przepusty kablowe w kasecie |

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd pokrętny piórkiem dwupołożeniowy P Str. 57

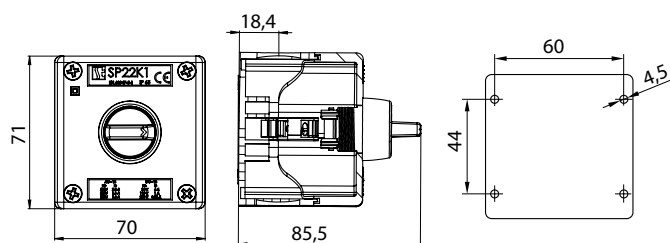
Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 63

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01 Str. 64

Wymiary



Kaseta sterownicza K1 z napędem pokrętnym SP22K1\07



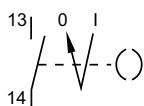
Opis produktu

Przycisk pokrętny kluczem (SAV) wyjmowanym w pozycji "0"

Dane techniczne

Masa 178 g

Schemat



Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K1\07-

- | | |
|---|-------------------------------|
| | Przepusty |
| 1 | 1 przepust kablowy w kasecie |
| 2 | 2 przepusty kablowe w kasecie |

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd pokrętny kluczem dwupołożeniowy S Str. 58

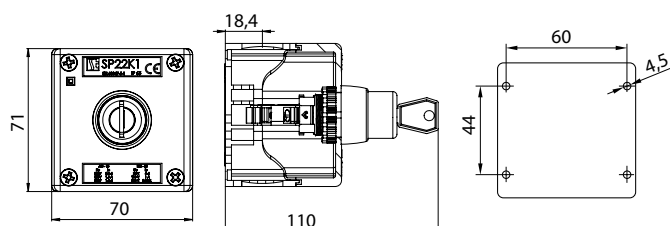
Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 63

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01 Str. 64

Wymiary



Kasety kompletne SP22

Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem dwuklawiszowym **SP22K1\21, 22**



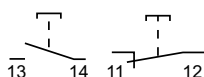
Opis produktu

Przycisk dwuklawiszowy 2KL

Dane techniczne

Masa 169 g

Schemat



Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K1\		-	
			Przepusty
	1		1 przepust kablowy w kasecie
	2		2 przepusty kablowe w kasecie
			Rodzaj przycisku
	21		SP22-2KLZ/C
	22		SP22-2KLB/CZ

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem dwuklawiszowym o samoczynnym powrocie 2KL Str. 56

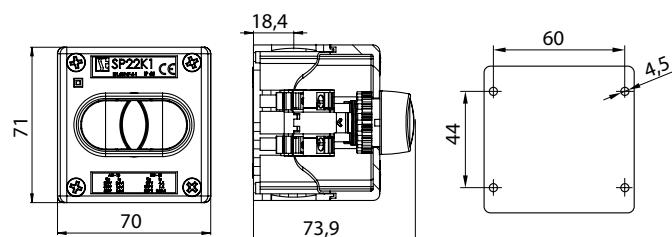
Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 63

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01 Str. 64

Wymiary



Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem bezpieczeństwa **SP22K1\BN**



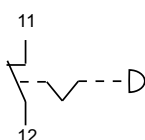
Opis produktu

Przycisk bezpieczeństwa BN - odryglowanie poprzez pociągnięcie czoła przycisku.

Dane techniczne

Masa 198 g

Schemat



Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K1\BN-	
	Przepusty
	1 1 przepust kablowy w kasecie
	2 2 przepusty kablowe w kasecie

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd bezpieczeństwa standardowy BN Str. 55

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 63

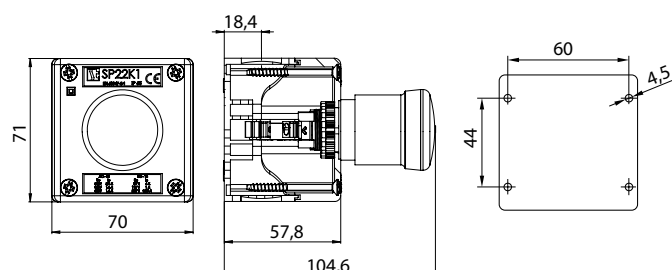
Tabliczki

Tabliczka SP22-4510 aluminiowa Str. 115

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01 Str. 64

Wymiary



Kasety kompletne SP22

Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem bezpieczeństwa SP22K1\BSN



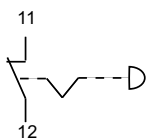
Opis produktu

Przycisk bezpieczeństwa BSN - odryglowanie poprzez przekręcenie kluczykiem w prawo.

Dane techniczne

Masa 200 g

Schemat



Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K1\BSN-

Przepusty
1 1 przepust kablowy w kasie
2 2 przepusty kablowe w kasie

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd bezpieczeństwa zamykany BSN Str. 55

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 63

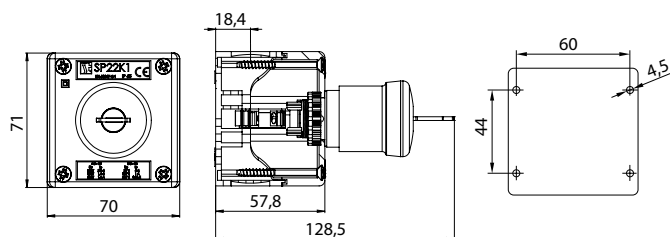
Tabliczki

Tabliczka SP22-4510 aluminiowa Str. 115

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01 Str. 64

Wymiary



Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem bezpieczeństwa SP22K1\BLN



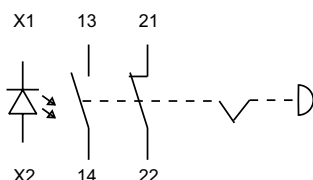
Opis produktu

Przycisk bezpieczeństwa podświetlany BLN - odryglowanie poprzez pociągnięcie czoła przycisku.

Dane techniczne

Masa 220 g

Schemat



Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K1\BLN-

Przepusty
1 1 przepust kablowy w kasie
2 2 przepusty kablowe w kasie

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd podświetlany standardowy bezpieczeństwa BLN Str. 60

Elementy świetlne

LED uniwersalny szynowy Str. 67

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 63

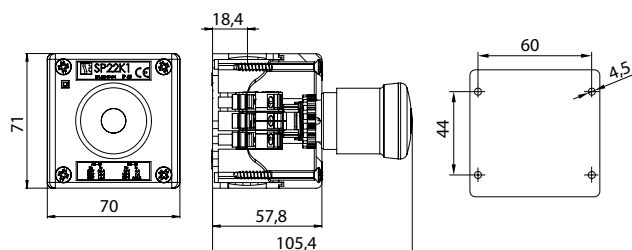
Tabliczki

Tabliczka SP22-4510 aluminiowa Str. 115

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01 Str. 64

Wymiary



Kasety kompletne SP22

Kaseta sterownicza K2 z przyciskami START-STOP SP22K2\01



Opis produktu

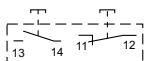
Przyciski

1. kryty zielony (KZ)
2. kryty czerwony (KC)

Dane techniczne

Masa 210 g

Schemat



Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K2\01- ☐

- Przepusty
- 1 1 przepust kablowy w kasecie
 - 2 2 przepusty kablowe w kasecie

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem krytym K/AK Str. 53

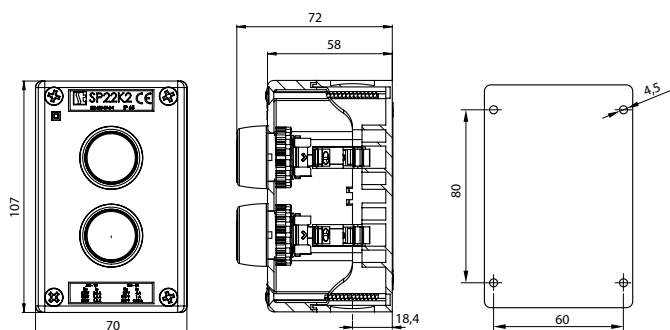
Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 63

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01 Str. 64

Wymiary



Kaseta sterownicza K2 z przyciskami START-STOP SP22K2\02



Opis produktu

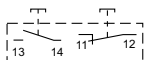
Przyciski:

1. kryty zielony (KZ)
2. wystający czerwony (WC)

Dane techniczne

Masa 210 g

Schemat



Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K2\02- ☐

- Przepusty
- 1 1 przepust kablowy w kasecie
 - 2 2 przepusty kablowe w kasecie

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem krytym K/AK Str. 53

Napęd z guzikiem wystającym W/AW Str. 53

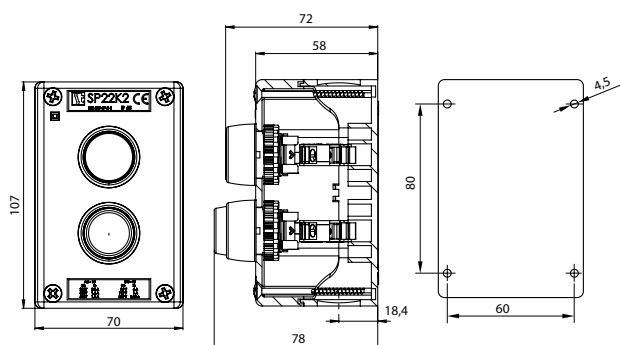
Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 63

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01 Str. 64

Wymiary



Kasety kompletne SP22

Kaseta sterownicza K2 z przyciskami START-STOP SP22K2\03



Opis produktu

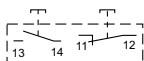
Przyciski

1. kryty zielony (KZ)
2. grzybkowy czerwony (DC)

Dane techniczne

Masa 213 g

Schemat



Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K2\03-

- Przepusty
- 1 1 przepust kablowy w kasie
 - 2 2 przepusty kablowe w kasie

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem krytym K/AK	Str. 53
Napęd z guzikiem grzybkowym D	Str. 54

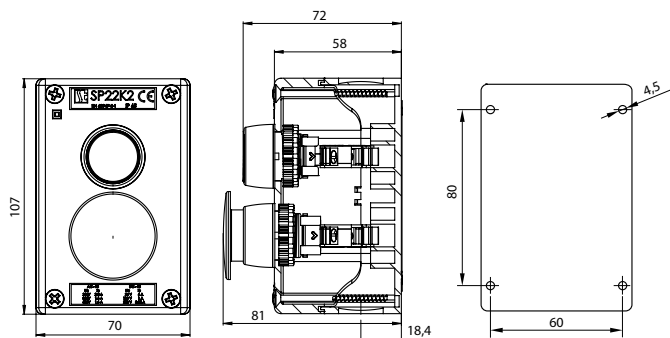
Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę	Str. 63
-----------------------------------	---------

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01	Str. 64
-----------------------------	---------

Wymiary



Kaseta sterownicza K2 z przyciskami START-STOP SP22K2\04



Opis produktu

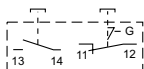
Przyciski

1. kryty zielony (KZ)
2. bezpieczeństwa (B)

Dane techniczne

Masa 217 g

Schemat



Akcesoria

Tabliczka ST22-4509 aluminiowa Str. 115

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K2\04-

- Przepusty
- 1 1 przepust kablowy w kasie
 - 2 2 przepusty kablowe w kasie

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem krytym K/AK	Str. 53
Napęd z guzikiem grzybkowym - bezpieczeństwa B	Str. 54

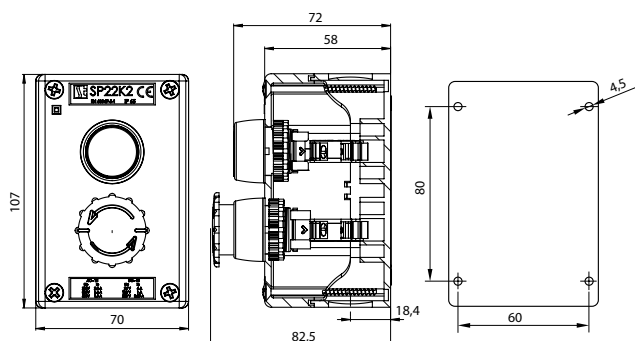
Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę	Str. 63
-----------------------------------	---------

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01	Str. 64
-----------------------------	---------

Wymiary



Kasety kompletne SP22

Kaseta sterownicza K2 z przyciskami START-STOP SP22K2\21, 24



Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K2\ -

	Przepusty
1	1 przepust kablowy w kasecie
2	2 przepusty kablowe w kasecie
	Rodzaj przycisku
21	SP22-2KLZ/C i SP22-KZ
24	SP22-2KLB/CZ i SP22-KZ

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem krytym K/AK	Str. 53
Napęd z guzikiem dwuklawiszowym o samoczynnym powrocie 2KL	Str. 56

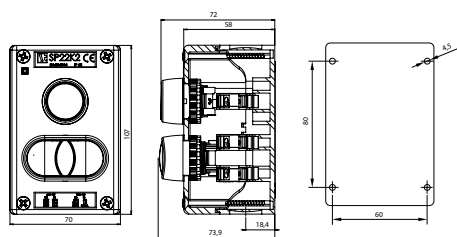
Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę	Str. 63
-----------------------------------	---------

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01	Str. 64
-----------------------------	---------

Wymiary



Opis produktu

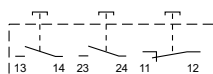
Przyciski

1. kryty zielony (KZ)
2. dwuklawiszowy 21 zielono/czerwony (2KLZ/C) lub 24 biało/czarny (2KLB/CZ)

Dane techniczne

Masa	227 g
------	-------

Schemat



Kaseta sterownicza K3 z przyciskami START I - START II - STOP SP22K3\01



Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K3\01-

	Przepusty
1	1 przepust kablowy w kasecie
2	2 przepusty kablowe w kasecie

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem krytym K/AK	Str. 53
------------------------------	---------

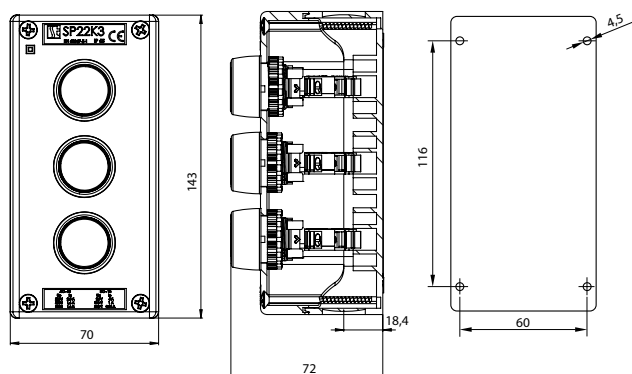
Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę	Str. 63
-----------------------------------	---------

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01	Str. 64
-----------------------------	---------

Wymiary



Opis produktu

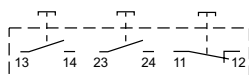
Przyciski

1. kryty zielony (KZ)
2. kryty zielony (KZ)
3. kryty czerwony (KC)

Dane techniczne

Masa	281 g
------	-------

Schemat



Kasety kompletne SP22

Kaseta sterownicza K3 z przyciskami START I - STOP - START II SP22K3\02



Opis produktu

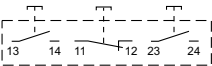
Przyciski

- 1. kryty zielony (KZ)
- 2. kryty czerwony (KC)
- 3. kryty zielony (KZ)

Dane techniczne

Masa 281 g

Schemat



Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K3\02-

- Przepusty
- 1

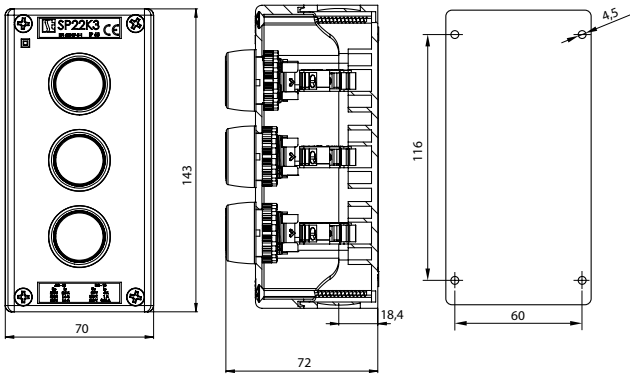
2
- 1 przepust kablowy w kasecie

2 przepusty kablowe w kasecie

Elementy składowe

Napędy przycisków	
Napęd z guzikiem krytym K/AK	Str. 53
Łączniki	
Łączniki przycisków SP22 na szynę	Str. 63
Przepusty	
Przepust kablowy PG-G20\W01	Str. 64

Wymiary



Kasety kompletne SP22

Kaseta sterownicza K3 z przyciskami START - STOP z sygnalizacją świetlną **SP22K3**



Opis produktu

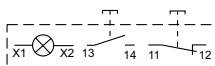
Przyciski

1. lampka (L)
2. kryty zielony (KZ)
3. kryty czerwony (KC)

Dane techniczne

Masa 281 g

Schemat



Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K3\ -

Przepusty

- 1 1 przepust kablowy w kasecie
- 2 2 przepusty kablowe w kasecie

Rodzaj lampki

- 03 lampka 24V biała
- 04 lampka 24V czerwona
- 05 lampka 230V czerwona
- 06 lampka 230V zielona
- 07 lampka 230V biała

Elementy składowe

Napędy przycisków

Korpus lampki sygnalizacyjnej (L)	Str. 61
Napęd z guzikiem krytym K/AK	Str. 53

Elementy świetlne

Oprawy źródeł światła SP22	Str. 65
Źródła światła SP22	Str. 66

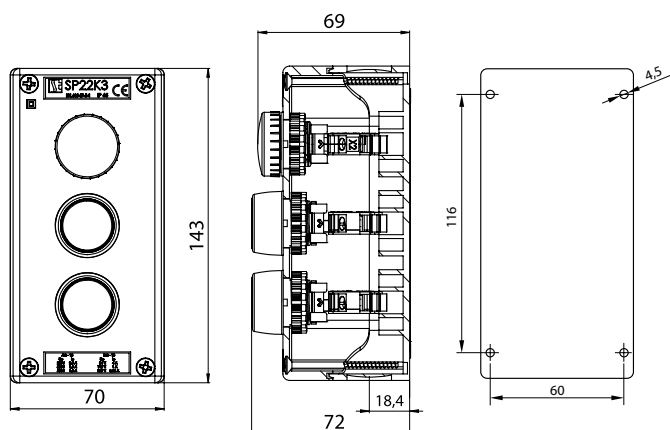
Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę	Str. 63
-----------------------------------	---------

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01	Str. 64
-----------------------------	---------

Wymiary



Kasety kompletne SP22

Kaseta sterownicza K3 z przyciskiem bezpieczeństwa (B) SP22K3\25



Opis produktu

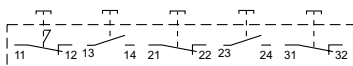
Przyciski

1. bezpieczeństwa (B)
2. dwuklawiszowy (2KL)
3. dwuklawiszowy (2KL)

Dane techniczne

Masa 306 g

Schemat



Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K3\ 25 -

	Przepusty
1	1 przepust kablowy w kasecie
2	2 przepusty kablowe w kasecie
	Rodzaj przycisku
25	SP22-2KLZ/C i SP22-2KLZ/C i B

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem grzybkowym - bezpieczeństwa B Str. 54

Napęd z guzikiem dwuklawiszowym o samoczynnym powrocie 2KL Str. 56

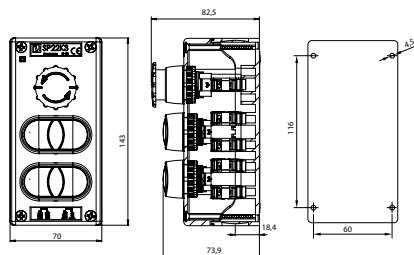
Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 63

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01 Str. 64

Wymiary



Kaseta sterownicza K3 z przyciskiem SP22-SAA i gniazdem VZ16 230 V



Dane techniczne

Masa 240 g

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K3VZ16\01-

	Przepusty
1	1 przepust kablowy w kasecie
2	2 przepusty kablowe w kasecie

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd pokrętny kluczem dwupołożeniowy S Str. 58

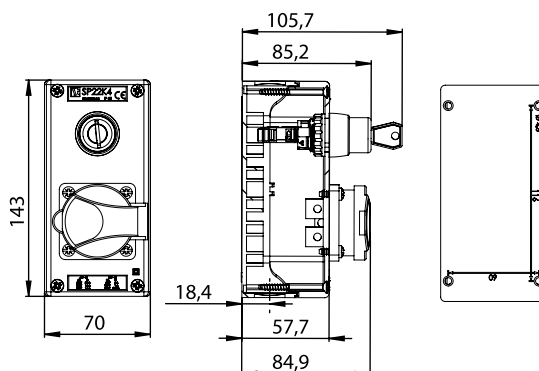
Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 63

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01 Str. 64

Wymiary



Kasety kompletne SP22

Kaseta sterownicza K3 z przyciskiem SP22-SAA i VZ16S 230V (SCHUKO)



Dane techniczne

Masa 240 g

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K3VZ16S\01-

- Przepusty
- 1 1 przepust kablowy w kasecie
 - 2 2 przepusty kablowe w kasecie

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd pokrętny kluczem dwupołożeniowy S Str. 58

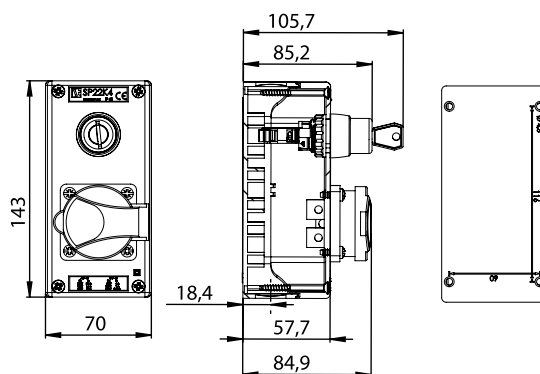
Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 63

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01 Str. 64

Wymiary



Kaseta sterownicza K4 **SP22K4\01**



Opis produktu

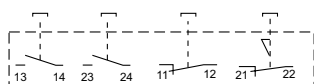
Przyciski

1. kryty zielony (KZ)
2. kryty zielony (KZ)
3. kryty czerwony (KC)
4. bezpieczeństwa (B)

Dane techniczne

Masa 320 g

Schemat



Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K4\01-

- Przepusty
- 1 1 przepust kablowy w kasecie
 - 2 2 przepusty kablowe w kasecie

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem krytym K/AK Str. 53

Napęd z guzikiem grzybkowym - bezpieczeństwa B Str. 54

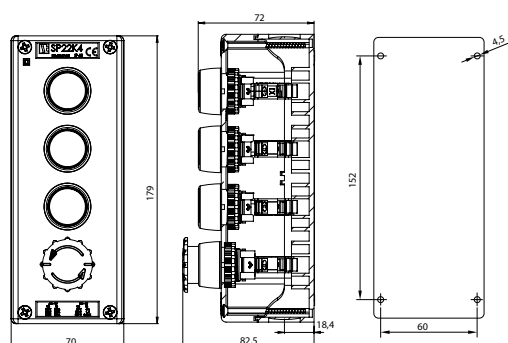
Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 63

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01 Str. 64

Wymiary



Kasety kompletne SP22

Kaseta sterownicza K4 SP22K4\02



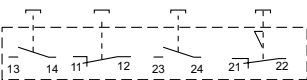
Opis produktu

- Przyciski
- 1. kryty zielony (KZ)
 - 2. wystający czerwony (WC)
 - 3. kryty zielony (KZ)
 - 4. bezpieczeństwa (B)

Dane techniczne

Masa 320 g

Schemat



Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K4\02-

- Przepusty
- 1 1 przepust kablowy w kasecie
 - 2 2 przepusty kablowe w kasecie

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem krytym K/AK	Str. 53
Napęd z guzikiem wystającym W/AW	Str. 53
Napęd z guzikiem grzybkowym - bezpieczeństwa B	Str. 54

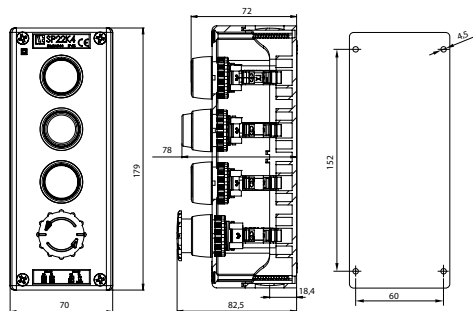
Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę	Str. 63
-----------------------------------	---------

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01	Str. 64
-----------------------------	---------

Wymiary



Kasety kompletne SP22

Kaseta sterownicza K4 **SP22K4\03,04,05,06,07**



Opis produktu

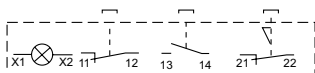
Przyciski

1. lampka (L)
2. kryty czerwony (KC)
3. kryty zielony (KZ)
4. bezpieczeństwa (B)

Dane techniczne

Masa 317 g

Schemat



Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K4\ -

Przepusty

- 1 1 przepust kablowy w kasecie
- 2 2 przepusty kablowe w kasecie

Rodzaj lampki

- 03 lampka 24V biała
- 04 lampka 24V czerwona
- 05 lampka 230V czerwona
- 06 lampka 230V zielona
- 07 lampka 230V biała

Elementy składowe

Napędy przycisków

Korpus lampki sygnalizacyjnej (L)	Str. 61
Napęd z guzikiem krytym K/AK	Str. 53
Napęd z guzikiem grzybkowym - bezpieczeństwa B	Str. 54

Elementy świetlne

Oprawy źródeł światła SP22	Str. 65
Źródła światła SP22	Str. 66

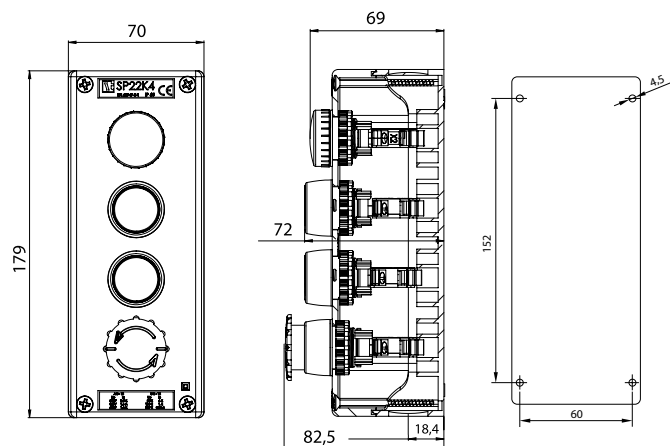
Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę	Str. 63
-----------------------------------	---------

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01	Str. 64
-----------------------------	---------

Wymiary



Kasety kompletne SP22

Kaseta sterownicza K4 SP22K4\09



Opis produktu

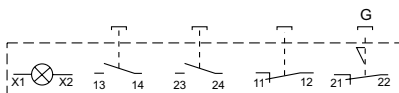
Przyciski

1. lampka 230V (LZ)
2. kryty zielony (KZ)
3. dwuklawiszowy (2KLZ/C)
4. bezpieczeństwa (B)

Dane techniczne

Masa 330 g

Schemat



Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K4\09-

- | | |
|---|---|
| <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div> | <p>Przepusty</p> <p>1 1 przepust kablowy w kasecie</p> <p>2 2 przepusty kablowe w kasecie</p> |
|---|---|

Elementy składowe

Napędy przycisków

Korpus lampki sygnalizacyjnej (L)	Str. 61
Napęd z guzikiem krytym K/AK	Str. 53
Napęd z guzikiem dwuklawiszowym o samoczynnym powrocie 2KL	Str. 56
Napęd z guzikiem grzybkowym - bezpieczeństwa B	Str. 54

Elementy świetlne

Oprawy źródeł światła SP22	Str. 65
Źródła światła SP22	Str. 66

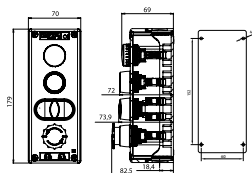
Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę	Str. 63
-----------------------------------	---------

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01	Str. 64
-----------------------------	---------

Wymiary



Kaseta sterownicza K4 SP22K4\25



Opis produktu

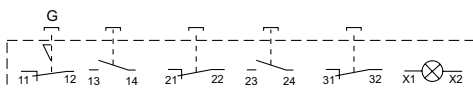
Przyciski

1. bezpieczeństwa (B)
2. dwuklawiszowy (2KLZ/C)
3. dwuklawiszowy (2KLZ/C)
4. lampka 230V (LZ)

Dane techniczne

Masa 350 g

Schemat



Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K4\25-

- | | |
|---|---|
| <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div> | <p>Przepusty</p> <p>1 1 przepust kablowy w kasecie</p> <p>2 2 przepusty kablowe w kasecie</p> |
|---|---|

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem grzybkowym - bezpieczeństwa B	Str. 54
Napęd z guzikiem dwuklawiszowym o samoczynnym powrocie 2KL	Str. 56
Korpus lampki sygnalizacyjnej (L)	Str. 61

Elementy świetlne

Oprawy źródeł światła SP22	Str. 65
Źródła światła SP22	Str. 66

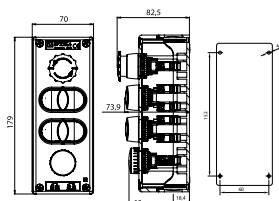
Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę	Str. 63
-----------------------------------	---------

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01	Str. 64
-----------------------------	---------

Wymiary



Kasety kompletne SP22

Kaseta sterownicza K4 z przyciskiem SP22-SAA i dwoma gniazdami VZ16 230 V



Dane techniczne

Masa 380 g

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K4VZ16\01-

- Przepusty
- 1 1 przepust kablowy w kasecie
 - 2 2 przepusty kablowe w kasecie

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd pokrętny kluczem dwupołożeniowy S Str. 58

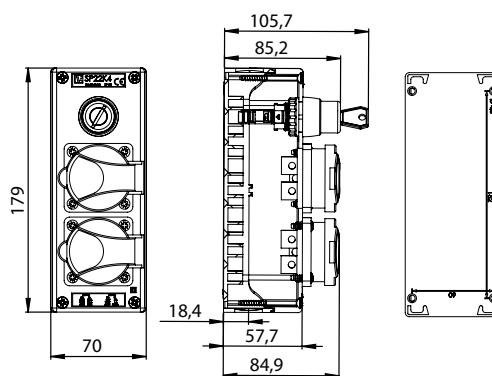
Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 63

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01 Str. 64

Wymiary



Kaseta sterownicza K4 z przyciskiem SP22-SAA i dwoma gniazdami VZ16 230 V (SCHUKO)



Dane techniczne

Masa 380 g

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K4VZ16S\01-

- Przepusty
- 1 1 przepust kablowy w kasecie
 - 2 2 przepusty kablowe w kasecie

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd pokrętny kluczem dwupołożeniowy S Str. 58

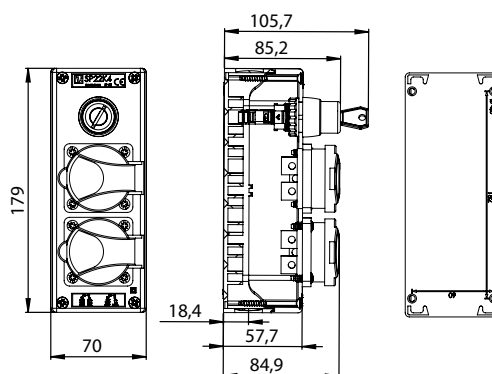
Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 63

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01 Str. 64

Wymiary



Kasety kompletne SP22

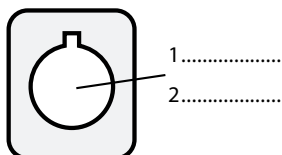
Specjalne wykonania kaset

W celu zamówienia kasety kompletnej w wykonaniu specjalnym należy wybrać z katalogu napędy przycisków, korpusy lampek sygnalizacyjnych, przyporządkować im odpowiednie łączniki oraz oprawy lampek i wpisać ich oznaczenie w poniższe diagramy.

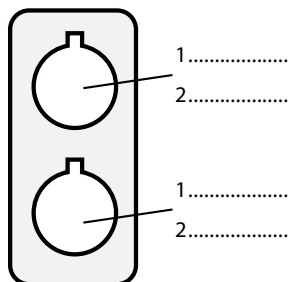
1 - rodzaj napędu / korpus lampki

2 - rodzaj łącznika / oprawy lampki

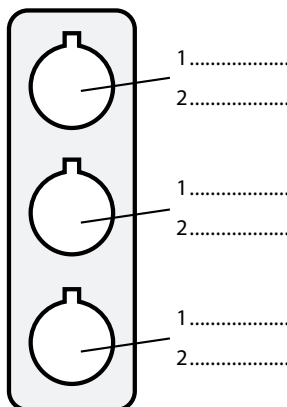
SP22K1



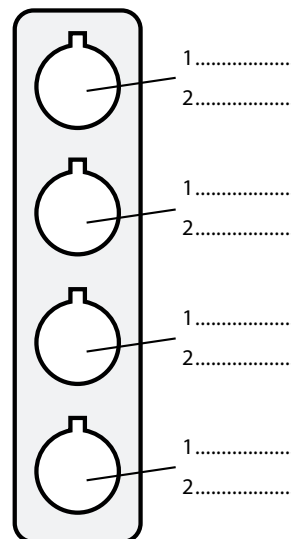
SP22K2



SP22K3



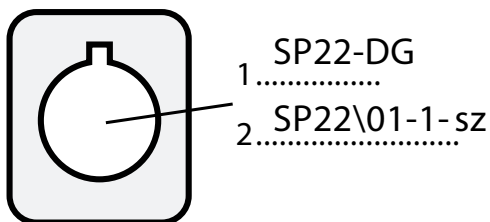
SP22K4



Przykład

Kaseta jednootworowa z napędem guzikiem grzybkowy (D) koloru żółtego (G) z łącznikiem rozwiernym (01) o oznaczeniu zacisków 11-12 do kaset

SP22K1



Kasety wielootworowe SP22

Kaseta wielootworowa SP22K6



Opis produktu

Obudowa ABS zawiera: Podstawę z uszczelką z poliuretanu, śruby do montażu płyty/szyny DIN, pokrywę ze śrubami z poliamidu oraz zawiasy z tworzywa.

Możliwość zmienienia ilości otworów poprzez zastosowanie zaślepki SP22.

Dane techniczne

Stopień ochrony	IP65
Kolor	szary
Materiał	tworzywo sztuczne

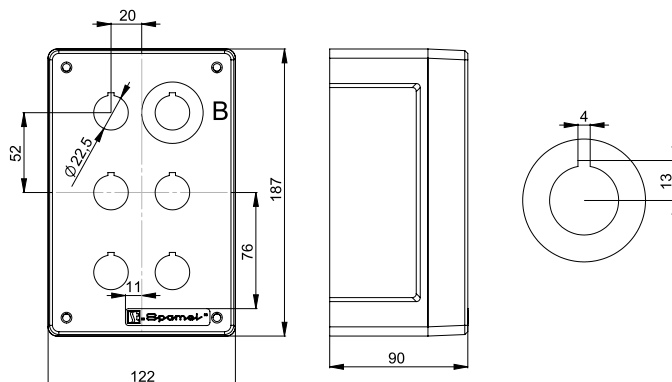
Akcesoria

Zaślepka SP22

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K6\00

Wymiary



Kaseta wielootworowa SP22K9



Opis produktu

Obudowa ABS zawiera: Podstawę z uszczelką z poliuretanu, śruby do montażu płyty/szyny DIN, pokrywę ze śrubami z poliamidu oraz zawiasy z tworzywa.

Możliwość zmienienia ilości otworów poprzez zastosowanie zaślepki SP22.

Dane techniczne

Stopień ochrony	IP65
Kolor	szary
Materiał	tworzywo sztuczne

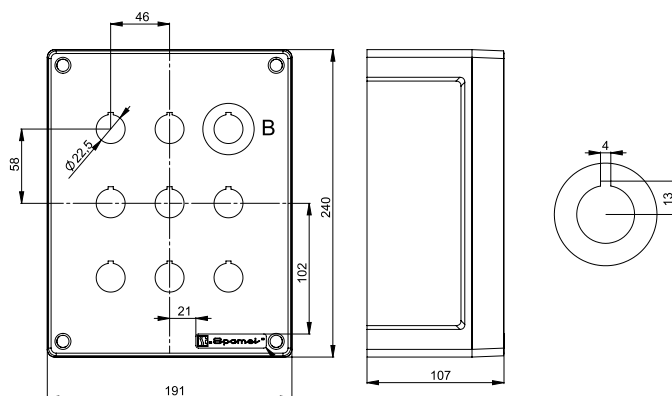
Akcesoria

Zaślepka SP22

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K9\00

Wymiary



Kasety wielootworowe SP22

Kaseta wielootworowa SP22K12



Opis produktu

Obudowa ABS zawiera: Podstawę z uszczelką z poliuretanu, śruby do montażu płyty/szyny DIN, pokrywę ze śrubami z poliamidu oraz zawiasy z tworzywa.

Możliwość zmienienia ilości otworów poprzez zastosowanie zaślepki SP22.

Dane techniczne

Stopień ochrony	IP65
Kolor	szary
Materiał	tworzywo sztuczne

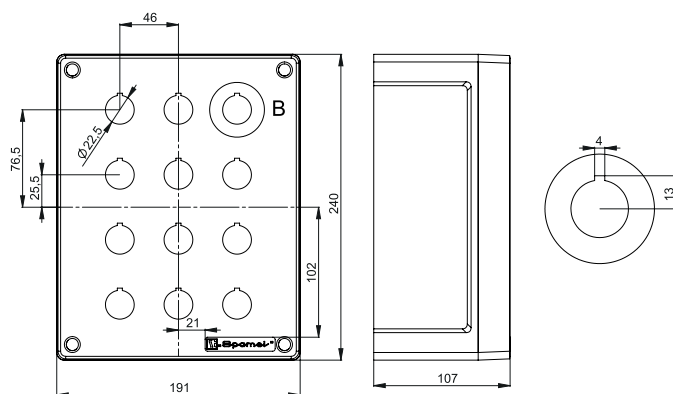
Akcesoria

Zaślepka SP22

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K12\00

Wymiary



Kaseta wielootworowa SP22K16



Opis produktu

Obudowa ABS zawiera: Podstawę z uszczelką z poliuretanu, śruby do montażu płyty/szyny DIN, pokrywę ze śrubami z poliamidu oraz zawiasy z tworzywa.

Możliwość zmienienia ilości otworów poprzez zastosowanie zaślepki SP22.

Dane techniczne

Stopień ochrony	IP65
Kolor	szary
Materiał	tworzywo sztuczne

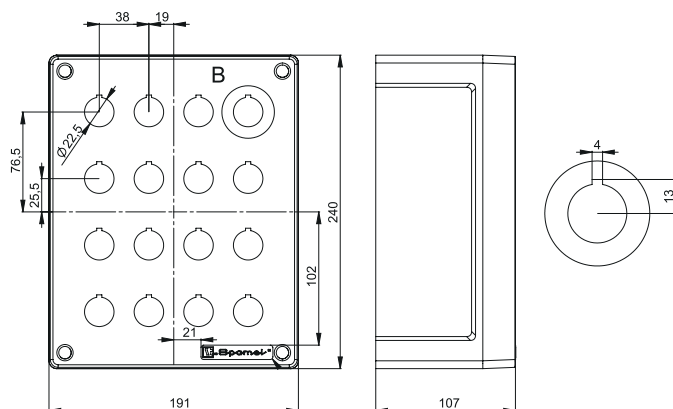
Akcesoria

Zaślepka SP22

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K16\00

Wymiary



Przyciski w obudowie czerwonej SP22

Przycisk SP22 w obudowie czerwonej



	Verze A	Verze B
Typ tłaćitka	Maximální počet kontaktů	
AW, W	6	3
AK, K	-	6
AWL, WL	4	2
AKL, KL	-	5
P, S	-	3
PL	-	2
B	-	3
D	-	3

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22- symbol - \OBC/

Patrz tabela "Specyfikacja diod LED"

Wersja

A przycisk zwalniany samoczynnie po zbitiu szybki
B po zbitiu szybki przycisk należy wcisnąć ręcznie

Łączniki

10, 20, 30, 40, 50, 60
01, 02, 03, 04, 05, 06
11, 12, 13, 14, 15
21, 22, 23, 24
31, 32, 33
41, 42
51

Rodzaj przycisku

symbol Symbol napędu SP22 (patrz tabela)

Przykłady zamówienia:

SP22-WC-20\OBC/A

Przycisk wystający czerwony z 2 torami zwiernymi zwalniany samoczynnie, w obudowie czerwonej.

SP22-WC-20\OBC/A/C230V

Przycisk wystający czerwony z 2 torami zwiernymi zwalniany samoczynnie, w obudowie czerwonej z 1 ledem C230V.

SP22-KC-20\OBC/B/2LED1

Przycisk kryty czerwony z 2 torami zwiernymi po zbitiu szybki przycisk należy wcisnąć ręcznie, w obudowie czerwonej z sygnalizacją 2xLED czerwony C230V.

Opis produktu

Przycisk SP22 w obudowie zamykanej na kluczyk o stopniu ochrony IP55 jest uzupełnieniem oferowanych przez nas przycisków sterowniczych serii SP22. Obudowa posiada drugą klasę ochronności. Przyciski w zależności od napędu mogą mieć maksymalnie 6 torów prądowych zwiernych, rozwiernych lub mieszane. Przycisk w obudowie czerwonej jest zgodny z postanowieniami normy PN-EN 60947-5-1.

Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Stopień ochrony (Publ. IEC529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu	IP55
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1

Specyfikacja diod LED

Kod	Opis	Kod	Opis
2LED1	C230VAC+C230VAC	2LED13	CP24VDC+Z230VAC
2LED2	C230VAC+C24VDC	2LED14	CP24VDC+Z24VDC
2LED3	C230VAC+CP24VDC	2LED15	CP24VDC+ZP24VDC
2LED4	C24VDC+C24VDC	2LED16	C230VAC+G230VAC
2LED5	C24VDC+CP24VDC	2LED17	C230VAC+G24VDC
2LED6	CP24VDC+CP24VDC	2LED18	C230VAC+GP24VDC
2LED7	C230VAC+Z230VAC	2LED19	C24VDC+G230VAC
2LED8	C230VAC+Z24VDC	2LED20	C24VDC+G24VDC
2LED9	C230VAC+ZP24VDC	2LED21	C24VDC+GP24VDC
2LED10	C24VDC+Z230VAC	2LED22	CP24VDC+G230VAC
2LED11	C24VDC+Z24VDC	2LED23	CP24VDC+G24VDC
2LED12	C24VDC+ZP24VDC	2LED24	CP24VDC+GP24VDC
C230VAC	czerwony	230VAC	- sygnalizacja ciągła
Z230VAC	zielony	230VAC	- sygnalizacja ciągła
G230VAC	żółty	230VAC	- sygnalizacja ciągła
C24VDC	czerwony	24VDC	- sygnalizacja ciągła
Z24VDC	zielony	24VDC	- sygnalizacja ciągła
G24VDC	żółty	24VDC	- sygnalizacja ciągła
CP24VDC	czerwony	24VDC	- sygnalizacja pulsująca 2Hz
ZP24VDC	zielony	24VDC	- sygnalizacja pulsująca 2Hz
GP24VDC	żółty	24VDC	- sygnalizacja pulsująca 2Hz

Napędy przycisków sterowniczych SP22

Napęd z guzikiem krytym K/AK



Dane techniczne

Masa napędu 11,0 g

Schematy

(K) - - - - -] (AK) - - √ - -]

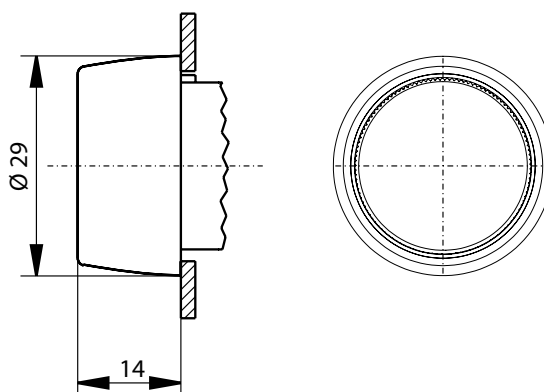
Budowa symbolu zamówieniowego

SP22-

	Kolor
CZ	● czarny
C	● czerwony
G	● żółty
Z	● zielony
N	● niebieski
B	○ biały

Rodzaj przycisku
 K o samoczynnym powrocie
 AK bez samoczynnego powrotu

Wymiary



Napęd z guzikiem wystającym W/AW



Dane techniczne

Masa napędu 11,6 g

Schematy

(W) - - - - -] (AW) - - √ - -]

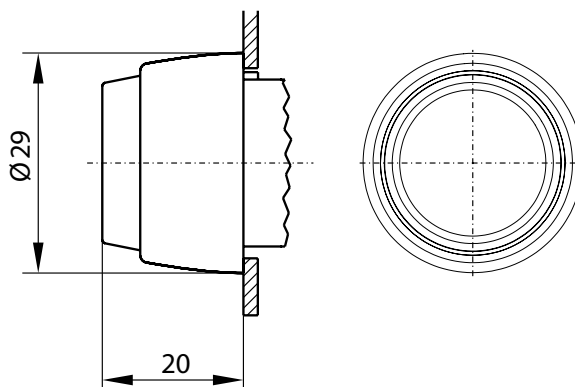
Budowa symbolu zamówieniowego

SP22-

	Kolor
CZ	● czarny
C	● czerwony
G	● żółty
Z	● zielony
B	○ biały
N	● niebieski

Rodzaj przycisku
 W o samoczynnym powrocie
 AW bez samoczynnego powrotu

Wymiary



Napędy przycisków sterowniczych SP22

Napęd z guzikiem grzybkowym D



Dane techniczne

Masa napędu 18,0 g

Schemat

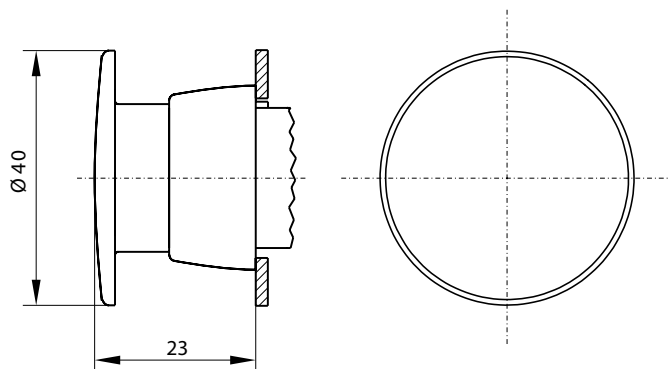
(D) - - - - -]

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22-D

Kolor
CZ ● czarny
C ● czerwony
G ● żółty
Z ● zielony

Wymiary



Napęd z guzikiem grzybkowym - bezpieczeństwa B



Dane techniczne

Masa napędu 16,3 g

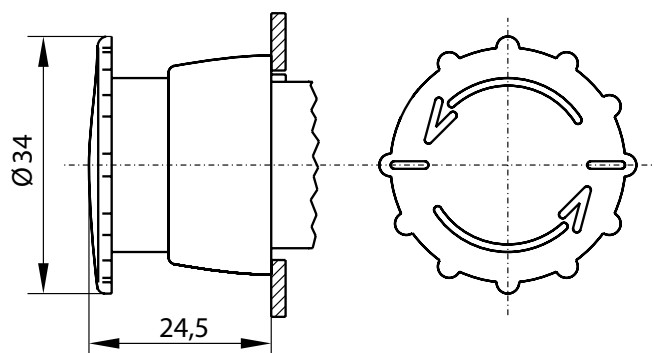
Schemat

(B) - - - - -]

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22-B

Wymiary



Napędy przycisków sterowniczych SP22

Napęd bezpieczeństwa standardowy BN



Dane techniczne

Masa napędu 44,4 g

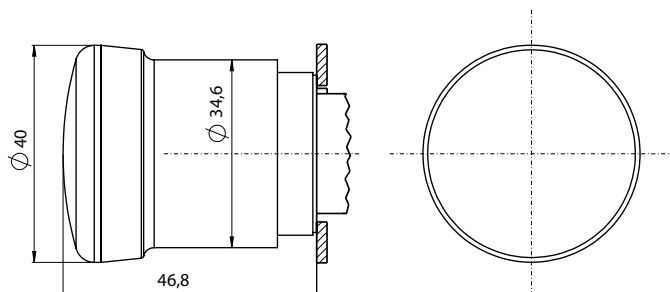
Schemat

(BN)

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22-BN

Wymiary



Napęd bezpieczeństwa zamykany BSN



Dane techniczne

Masa napędu 63,0 g

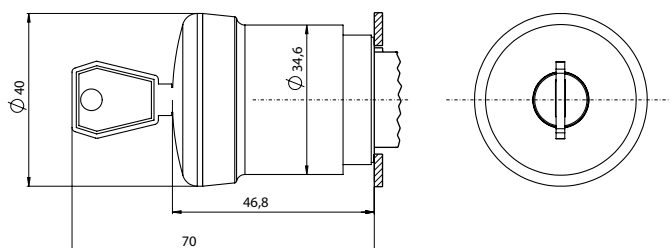
Schemat

(BSN)

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22-BSN

Wymiary



Napędy przycisków sterowniczych SP22

Napęd z guzikiem wystającym ryglowanym WR



Dane techniczne

Masa napędu 14,5 g

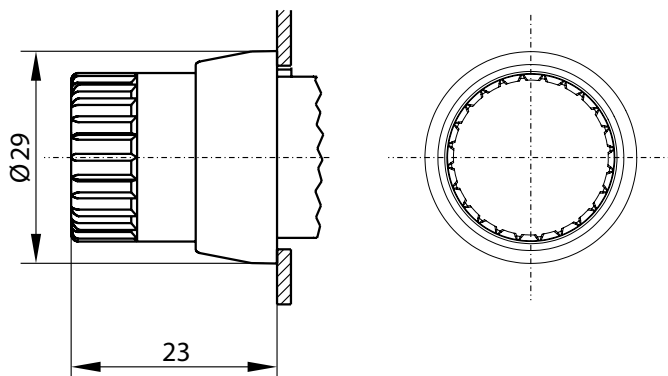
Schemat

(WR) - - - -]

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22-WR

Wymiary



Napęd z guzikiem dwuklawiszowym o samoczynnym powrocie 2KL



Dane techniczne

Masa napędu 15,4 g

Schemat

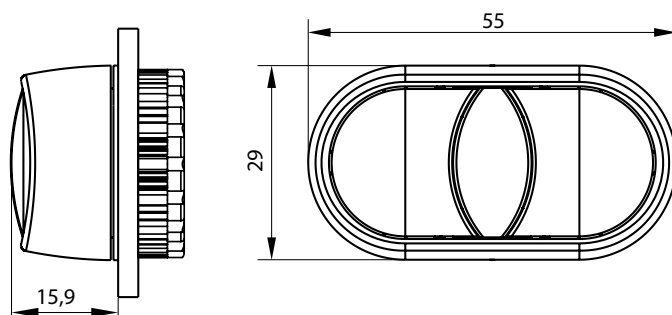
(2KL) - - - -]
- - - -]

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22-2KL

	Kolor
Z/C	zielony/czerwony
B/CZ	biały/czarny
B/B	biały/biały
C/C	czerwony/czerwony
Z/Z	zielony/zielony
CZ/CZ	czarny/czarny

Wymiary



Napędy przycisków sterowniczych SP22

Napęd pokrętny piórkiem dwupołożeniowy P



Dane techniczne

Masa napędu 12,5 g

Schematy



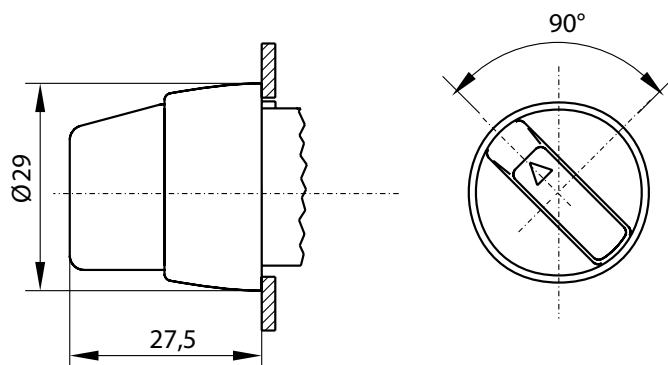
Budowa symbolu zamówieniowego

SP22- .

Kolor
CZ ● czarny
C ● czerwony
G ● żółty
Z ● zielony
N ● niebieski
B ○ biały

Rodzaj przycisku
P nie powracający
PC powracający samoczynnie z wychylenia w prawo

Wymiary



Napęd pokrętny piórkiem trzypołożeniowy P3



Dane techniczne

Masa napędu 12,5 g

Schematy



Budowa symbolu zamówieniowego

SP22- .

Kolor
CZ ● czarny
C ● czerwony
G ● żółty
Z ● zielony
N ● niebieski
B ○ biały

Rodzaj przycisku
P3 nie powracający
P3C powracający samoczynnie z wychylenia w prawo
P3CC powracający samoczynnie z wychylenia w prawo i w lewo

P31 - popychacz podwójny dzielony:

w poz. "I" załączy 2, 3 lub 4 tory

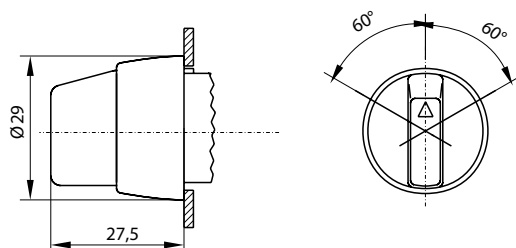
w poz. "II" załączy 1 lub 2 tory

P32 - popychacz podwójny dzielony:

w poz. "I" załączy 1 lub 2 tory

w poz. "II" załączy 2, 3 lub 4 tory

Wymiary



Napędy przycisków sterowniczych SP22

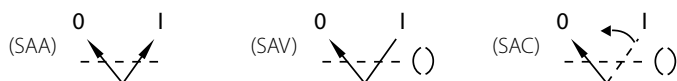
Napęd pokrętny kluczem dwupołożeniowy S



Dane techniczne

Masa napędu 36,0 g

Schematy



Budowa symbolu zamówieniowego

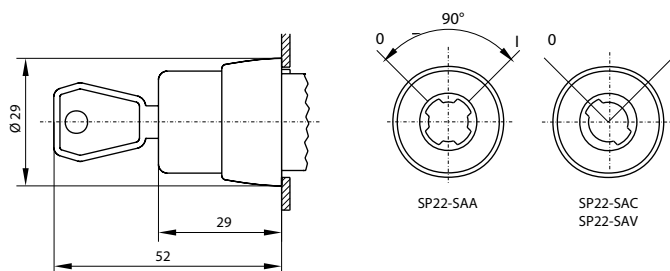
SP22- Rodzaj przycisku
SAA
SAV
SAC

Litera A określa pozycję wyjmowania klucza

Litera V określa pozycję, w której klucz nie może być wyciągnięty

Litera C określa pozycję, z której klucz powraca samoczynnie

Wymiary



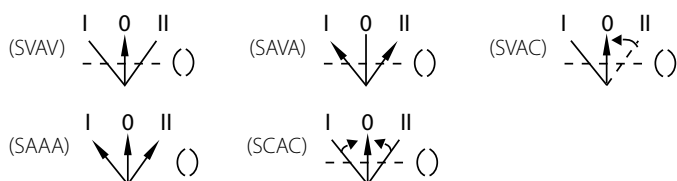
Napęd pokrętny kluczem trzypołożeniowy S



Dane techniczne

Masa napędu 36,0 g

Schematy



Budowa symbolu zamówieniowego

SP22- Rodzaj przycisku
SVAV
SAVA
SVAC
SAAA
SCAC

S1 - popychacz podwójny dzielony:

w poz. "I" załączy 2, 3 lub 4 tory

w poz. "II" załączy 1 lub 2 tory

S2 - popychacz podwójny dzielony:

w poz. "I" załączy 1 lub 2 tory

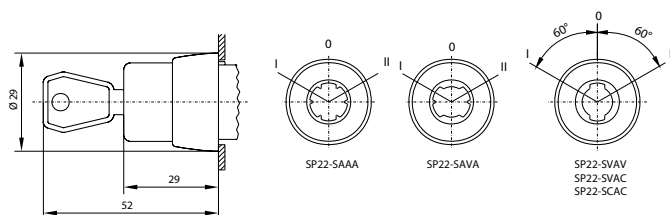
w poz. "II" załączy 2, 3 lub 4 tory

Litera A określa pozycję wyjmowania klucza

Litera V określa pozycję, w której klucz nie może być wyciągnięty

Litera C określa pozycję, z której klucz powraca samoczynnie

Wymiary



Napędy przycisków sterowniczych SP22

Napęd podświetlany z guzikiem krytym KL/AKL



Dane techniczne

Masa napędu 11,4 g

Schematy

(KL) - - - - -] (AKL) - - - - - √ - -

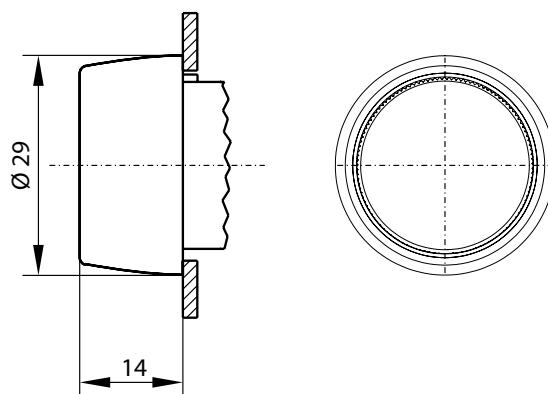
Budowa symbolu zamówieniowego

SP22-

Kolor
C czerwony
G żółty
Z zielony
N niebieski
B biały

Rodzaj przycisku
KL o samoczynnym powrocie
AKL bez samoczynnego powrotu

Wymiary



Napęd podświetlany z guzikiem wystającym WL/AWL



Dane techniczne

Masa napędu 12,0 g

Schematy

(WL) - - - - -] (AWL) - - - - - √ - -

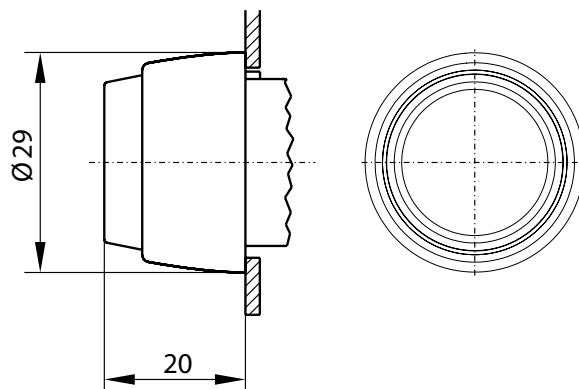
Budowa symbolu zamówieniowego

SP22-

Kolor
C czerwony
G żółty
Z zielony
N niebieski
B biały

Rodzaj przycisku
WL o samoczynnym powrocie
AWL bez samoczynnego powrotu

Wymiary



Napędy przycisków sterowniczych SP22

Napęd podświetlany standardowy bezpieczeństwa BLN



Dane techniczne

Masa napędu 45,0 g

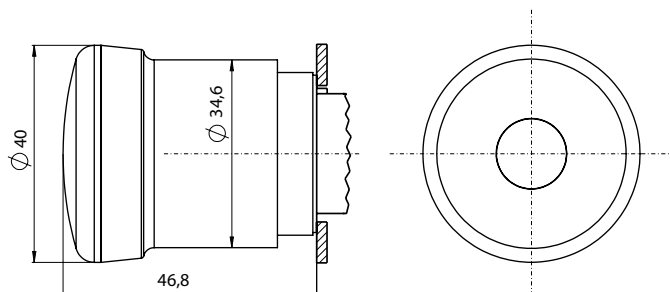
Schemat

(BLN) --√--D

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22-BLN

Wymiary



Napęd podświetlany pokrętny piórką dwupołożeniową PL



Dane techniczne

Masa napędu 12,5 g

Schematy



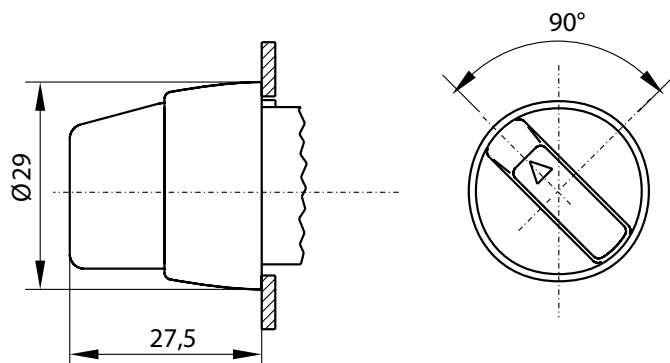
Budowa symbolu zamówieniowego

SP22- .

Kolor
C czerwony
G żółty
Z zielony
N niebieski
B biały

Rodzaj przycisku
PL nie powracający
PCL powracający samoczynnie z wychylenia w prawo

Wymiary



Napędy przycisków sterowniczych SP22

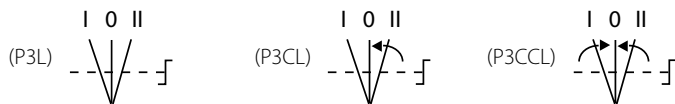
Napęd podświetlany pokrętny piórkem trzypołożeniowy P3L



Dane techniczne

Masa napędu 12,5 g

Schematy



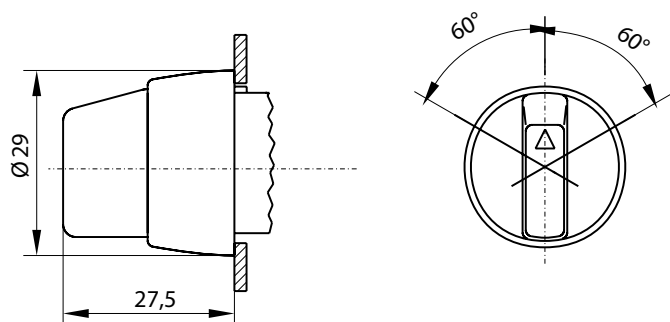
Budowa symbolu zamówieniowego

SP22- .

Kolor
C czerwony
G żółty
Z zielony
N niebieski
B biały

Rodzaj przycisku
P3L nie powracający
P3CL powracający samoczynnie z wychylecia w prawo
P3CCL powracający samoczynnie z wychylecia w prawo i w lewo

Wymiary



Korpus lampki sygnalizacyjnej (L)



Dane techniczne

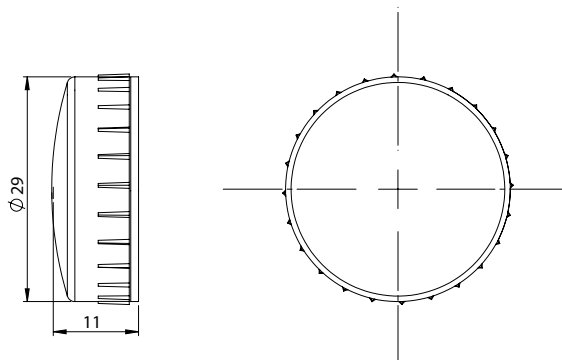
Masa lampki 6 g

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22-L

Kolor
C czerwony
G żółty
Z zielony
N niebieski
B biały

Wymiary



Łączniki przycisków SP22

Łącznik z torem zwiernym (10) kolor zielony NO



Dane techniczne

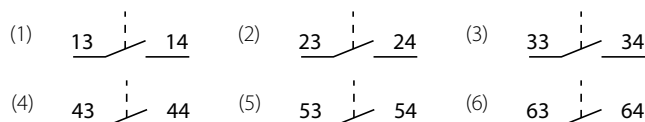
Masa 9 g

Budowa symbolu zamówieniowego

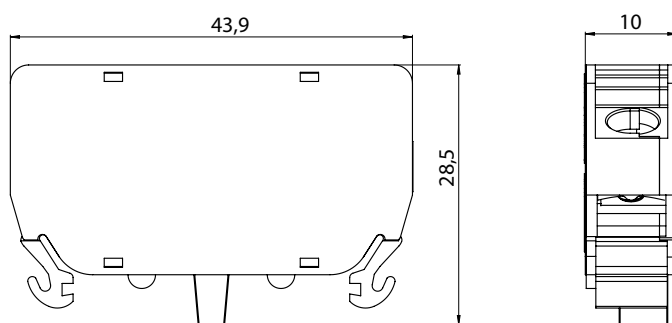
SP22\10-

- łącznik
- 1 pierwszy łącznik
- 2 drugi łącznik
- 3 trzeci łącznik
- 4 czwarty łącznik
- 5 piąty łącznik
- 6 szósty łącznik

Schematy



Wymiary



Łącznik z torem rozwiernym (01) kolor czerwony NC



Dane techniczne

Masa 8,8 g

Maksymalna droga z uwzględnieniem drogi końcowej 6 mm

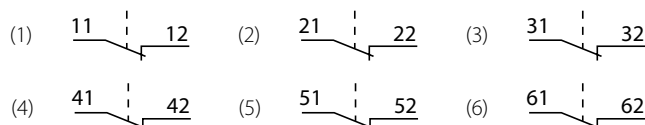
Minimalna siła potrzebna do osiągnięcia położenia otwarcia skutecznego 11 N

Budowa symbolu zamówieniowego

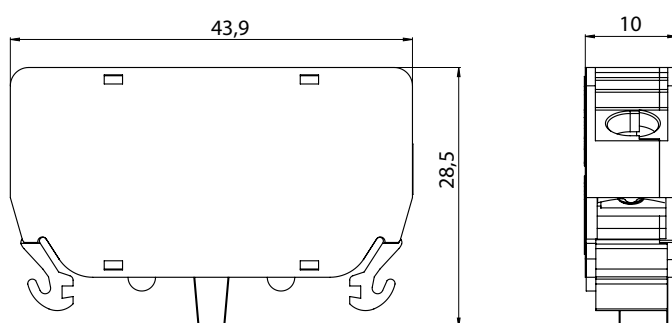
SP22\01-

- łącznik
- 1 pierwszy łącznik
- 2 drugi łącznik
- 3 trzeci łącznik
- 4 czwarty łącznik
- 5 piąty łącznik
- 6 szósty łącznik

Schematy



Wymiary



Łączniki przycisków SP22

Łącznik z torem zwiernym do montażu na szynie (10) kolor zielony NO

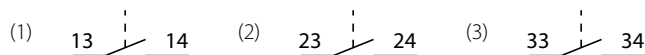


Budowa symbolu zamówieniowego

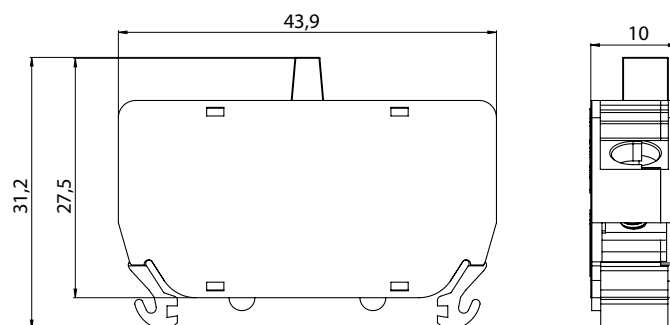
SP22\10- -sz

- łącznik
1 pierwszy łącznik
2 drugi łącznik
3 trzeci łącznik

Schematy



Wymiary



Dane techniczne

Masa 9 g

Łącznik z torem rozwiernym do montażu na szynie (01) kolor czerwony NC

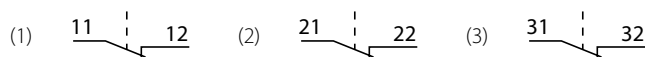


Budowa symbolu zamówieniowego

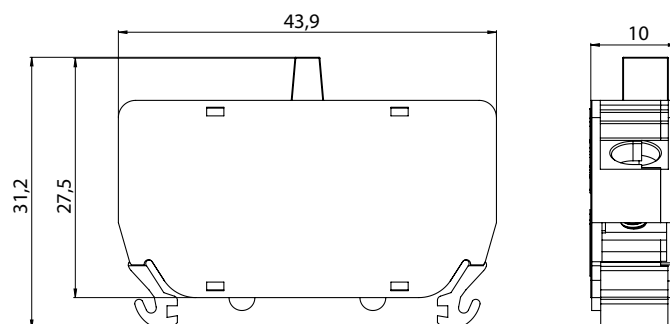
SP22\01- -sz

- łącznik
1 pierwszy łącznik
2 drugi łącznik
3 trzeci łącznik

Schematy



Wymiary



Dane techniczne

Masa 8,8 g

Maksymalna droga z uwzględnieniem drogi końcowej 6 mm

Minimalna siła potrzebna do osiągnięcia położenia otwarcia skutecznego 11 N

Elementy składowe

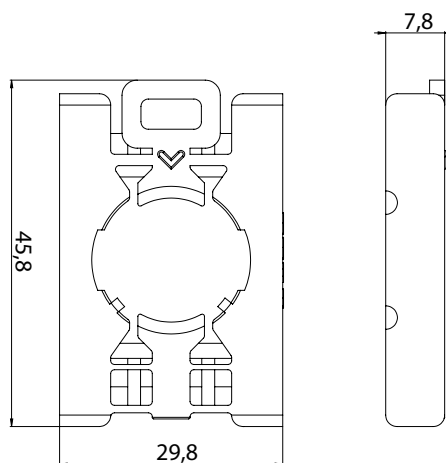
Korpus pośredni SP22-6625



Budowa symbolu zamówieniowego

SP22-6625\P01

Wymiary



Dane techniczne

Masa 4,6 g

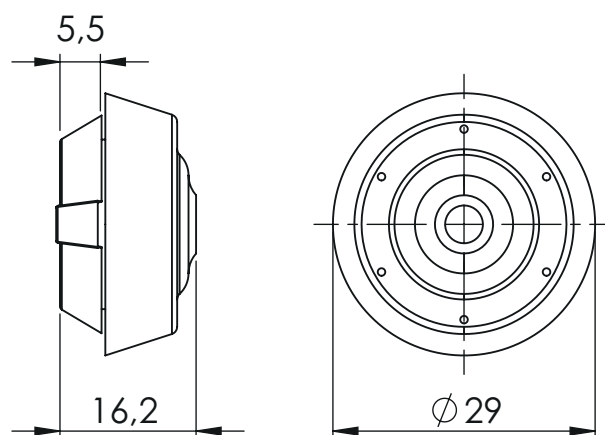
Przepust kablowy PG-G20\W01



Budowa symbolu zamówieniowego

PG-G20\W01

Wymiary



Dane techniczne

Temperatura pracy	-20°C ... +125°C
Stopień ochrony	IP67
Kolor	szary
Materiał	TPE / poliamid 6.6
Standard wykonania	metryczny
Wolne od halogenów	tak
Zakres średnic kabla	7 ... 11 mm

Elementy świetlne SP22

Standardowa oprawa źródła światła SP22-1435



Dane techniczne

Masa 10 g

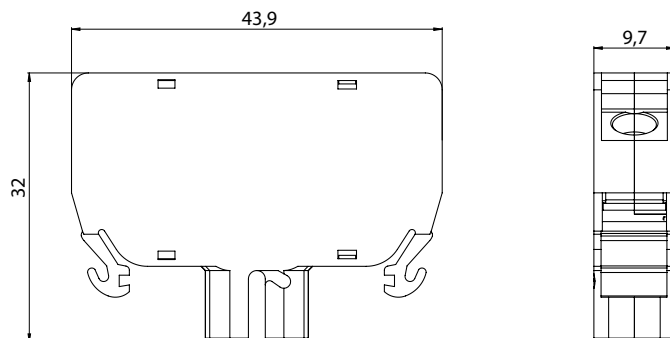
Budowa symbolu zamówieniowego

SP22-1435\

Oprawa

- R01 żarówka 230V BA9S
- R03 żarówka 24V BA9S
- R05 LED 230V AC BA9S
- R07 LED 220V DC BA9S
- R13 LED 24V AC/DC BA9S

Wymiary



Szynowa oprawa źródła światła SP22-1435



Dane techniczne

Masa 10 g

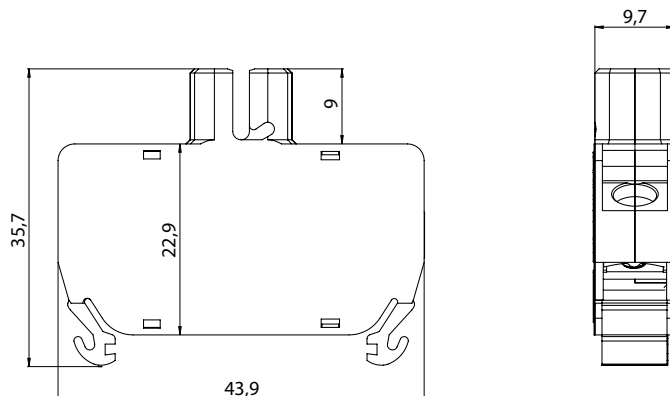
Budowa symbolu zamówieniowego

SP22-1435\

Oprawa

- R02 żarówka 230V BA9S
- R04 żarówka 24V BA9S
- R06 LED 230V AC BA9S
- R08 LED 220V DC BA9S
- R14 LED 24V AC/DC BA9S

Wymiary



Elementy świetlne SP22

Żarówka



Budowa symbolu zamówieniowego

BA9S\

	Zasilanie
24V	24V
230V	230V

Dane techniczne

Moc lampki 2 W

LED BA9S



Budowa symbolu zamówieniowego

LED \

	Kolor
C	• czerwony
G	• żółty
Z	• zielony
N	• niebieski
B	○ biały
	Zasilanie
24V AC/DC	24V prądu zmiennego/stałego
230V AC	230V prądu zmiennego
220V DC	220V prądu stałego

Dane techniczne

Moc lampki 1 W

Elementy świetlne SP22

LED uniwersalny standardowy



Dane techniczne

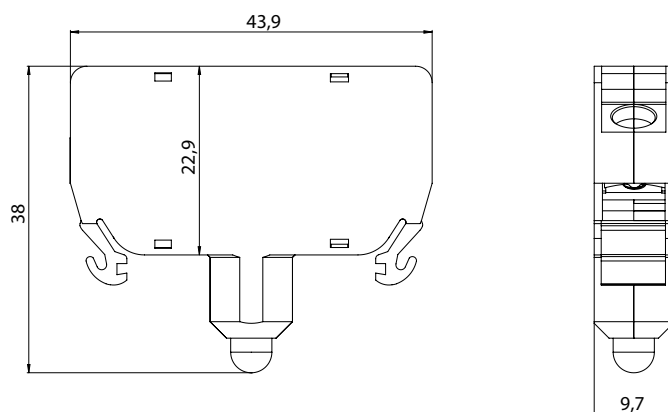
Masa	11 g
Moc lampki	1,6 W
Napięcie znamionowe lampki	24 ... 230V AC 24 ... 110V DC

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22-1408\

Kolor
P01 ● czerwony
P02 ● zielony
P03 ○ biały

Wymiary



LED uniwersalny szynowy



Dane techniczne

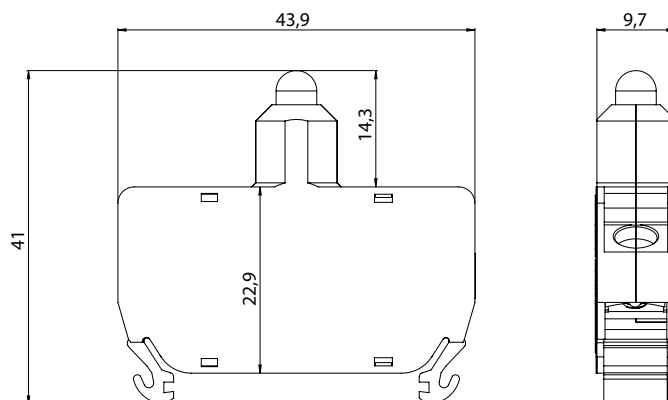
Masa	11 g
Moc lampki	1,6 W
Napięcie znamionowe lampki	24 ... 230V AC 24 ... 110V DC

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22-1408\

Kolor
P11 ● czerwony
P12 ● zielony
P13 ○ biały

Wymiary

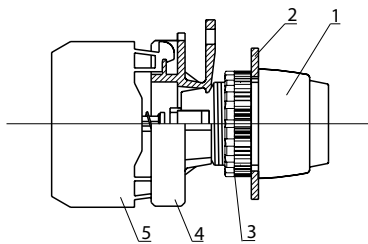


Zastosowanie

Przyciski sterownicze ST22 służą do załączania bądź rozłączania prądów o natężeniu do 2,5 A, sygnalizacji świetlnej oraz dźwiękowej w pulpitach maszyn, szafach sterowniczych. Przyciski sterownicze i lampki sygnalizacyjne ST22 mają budowę członową. Rodzaje członów funkcyjnych występujących w przycisku ilustruje rys. A. Przyciski sterownicze lub lampki sygnalizacyjne ST22 dostarczane są jako kompletne wyroby lub w postaci członów stanowiących elementy funkcjonalne przycisku lub lampki. Budowa członowa przycisków i lampek ST22 ułatwia tworzenie potrzebnych wariantów funkcjonalnych przycisków, a także wprowadzenie zmian w istniejących obwodach sterowniczych. Przyciski sterownicze ST22 przewidziane są do wbudowania w znormalizowane otwory o średnicy 22,3 mm, wykonane w pulpitach (tablicach) sterowniczo-sygnalizacyjnych lub bezpośrednio w korpusach maszyn i urządzeń. Część nadpulpitowa przycisków wykonana jest w kolorze czarnym lub pokryta niklem satynowym.

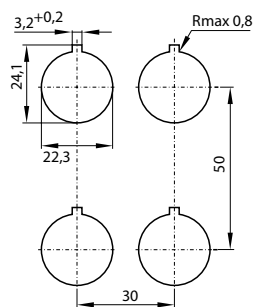
Rys. A

Człony funkcjonalne przycisków i lampek

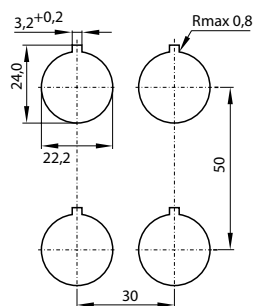


1. Napęd lub korpus lampki
2. Pulpit
3. Nakrętka
4. Korpus pośredni
5. Łącznik

Rozmieszczenie otworów w pulpicie zalecane wg PN-EN 60947-5-1



Rozmieszczenie otworów w pulpicie dopuszczalne

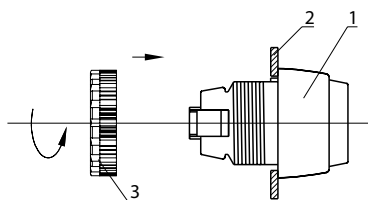


Montaż

Przyciski sterownicze lub lampki sygnalizacyjne mocuje się w otworach pulpitu (tablicy) sterowniczego. Po włożeniu napędu (1) w znormalizowany otwór pulpitu (2), należy na część napędu znajdującego się pod pulpitem nakręcić nakrętkę (3) co spowoduje unieruchomienie napędu (1) rys. B. Następnie na napęd (1) należy zatrzasknąć korpus pośredni (4) zwracając uwagę na wzajemne usytuowanie strzałek pokazane na rys. C. Łączniki (5) mocowane są do korpusu pośredniego (4) zatrzaskowo rys. D. Do korpusu (4) można mocować 3 łączniki lub 1 do 2 łączników w wersji podświetlanej rys. D.

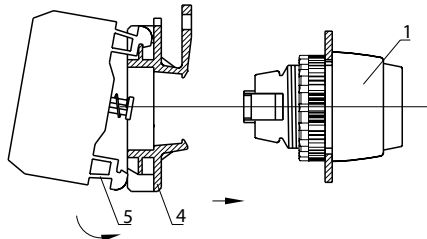
Rys. B

Sposób ułożenia napędu (korpusu lampki) wzgl. pulpitu



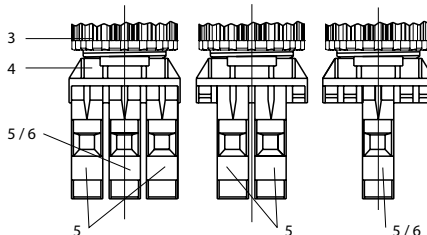
Rys. C

Sposób montażu korpusu pośredniego z napędem i łącznika z korpusem pośrednim



Rys. D

Sposób mocowania łączników lub oprawy lampki do korpusu pośredniego



1. Napęd lub korpus lampki
2. Pulpit
3. Nakrętka
4. Korpus pośredni
5. Łącznik
6. Oprawa lampki

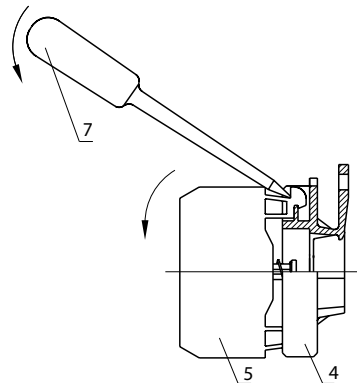
Demontaż

W celu demontażu przycisku sterowniczego lub lampki sygnalizacyjnej ST22 z pulpitu (tablicy) sterowniczego należy:

- 1) Łączniki (5) lub oprawę lampki (6) odpiąć od korpusu pośredniego (4) poprzez umieszczenie wkrętaka płaskiego (7) w zaczepie łącznika (5) lub oprawy lampki (6) i poprzez naciśnięcie wkrętaka i odgięcie łącznika lub oprawy lampki w dół. rys. E.
- 2) Wkrętak płaski (7) umieścić w uchu korpusu pośredniego (4), lekko nacisnąć i odpiąć korpus pośredni rys. F.
- 3) Odkręcić nakrętkę (3) i wyjąć napęd (1) z pulpitu sterowniczego (2) rys. G.

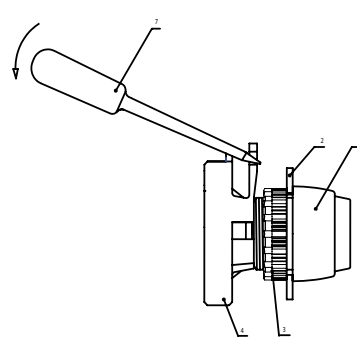
Rys. E

Sposób demontażu łącznika lub oprawy lampki z korpusu pośredniego



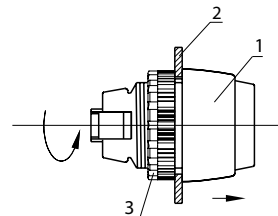
Rys. F

Sposób demontażu korpusu pośredniego



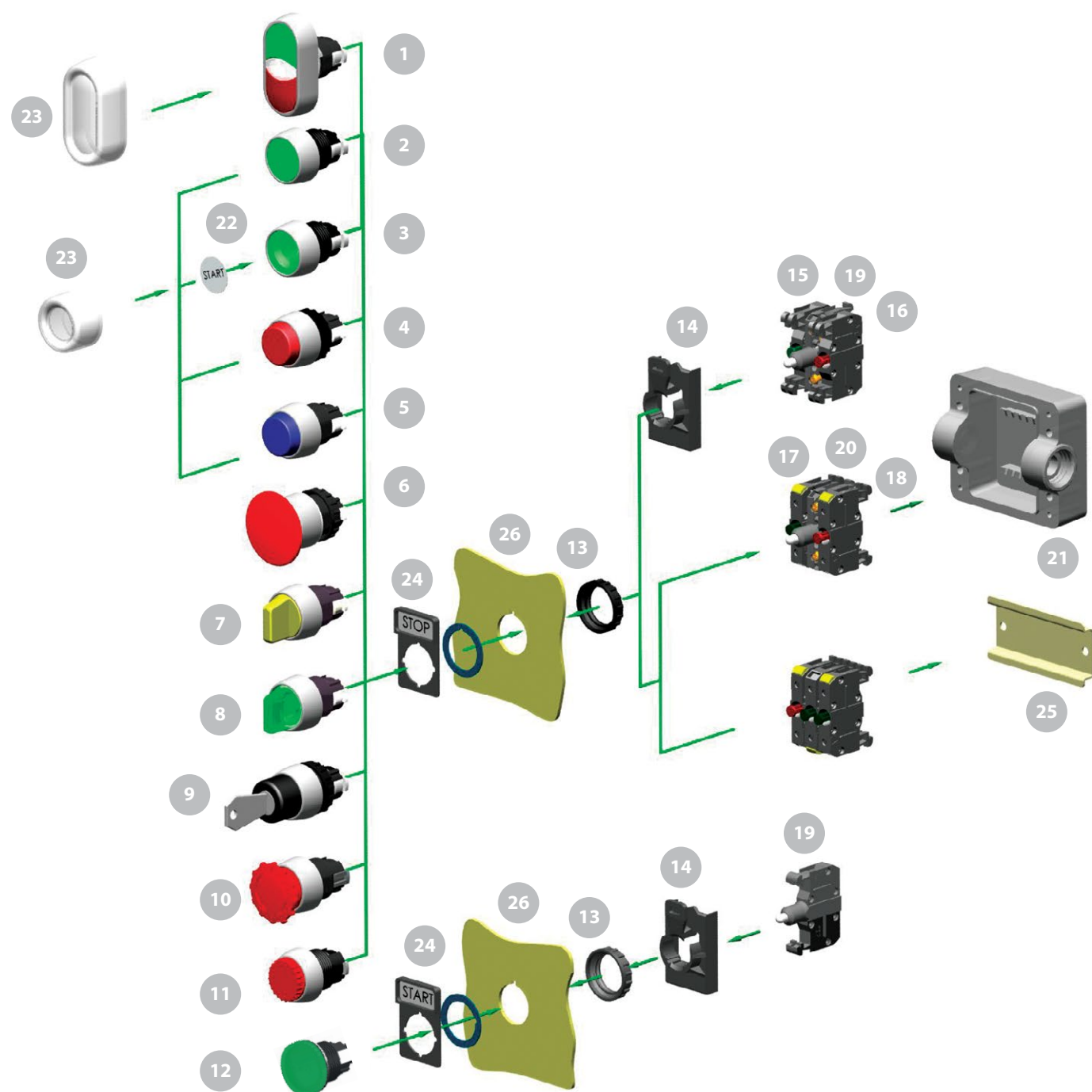
Rys. G

Sposób demontażu napędu z pulpitu



1. Napęd
2. Pulpit
3. Nakrętka
4. Korpus pośredni
5. Łącznik
6. Oprawa lampki
7. Wkrętak

Przyciski Sterownicze ST22



Nazwa elementu	Oznaczenie katalogowe
1. Napęd dwuklawiszowy	ST22-2KL ...
2. Napęd z guzikiem krytym	ST22-K ...
3. Napęd podświetlany z guzikiem krytym	ST22-KL ...
4. Napęd z guzikiem wystającym	ST22-W ...
5. Napęd podświetlany z guzikiem wystającym	ST22-WL ...
6. Napęd z guzikiem grzybkowym	ST22-D ...
7. Napęd pokrętny piórkiem	ST22-P ...
8. Napęd podświetlany pokrętny piórkiem	ST22-PL ...
9. Napęd pokrętny kluczem	ST22-S ...
10. Napęd bezpieczeństwa	ST22-B ...
11. Napęd z guzikiem wystającym ryglowanym	ST22-WR ...
12. Korpus ramki	ST22-L ...
13. Nakrętka (wchodzi w skład napędu)	ST22-6608\PO1

Nazwa elementu	Oznaczenie katalogowe
14. Korpus pośredni	ST22-6609\PO1
15. Łącznik z torem zwiernym	ST22\10- ...
16. Łącznik z torem rozwiernym	ST22\01- ...
17. Łącznik szynowy z torem zwiernym	ST22\10- ... -sz
18. Łącznik szynowy z torem rozwiernym	ST22\01- ... -sz
19. Oprawa lampki	ST22-1417\R...
20. Oprawa szynowa lampki	ST22-1417\R...
21. Kaset	ST22K ... \ ...
22. Wkładka z nadrukiem	ST22-7202\ ...
23. Osłony hermetyczne	ST22-7608, ST22-7606
24. Tabliczka informacyjna	ST22-1901\ ...
25. Szyna TS35	-
26. Pulpit	-

Przyciski niepodświetlane ST22

Przycisk kompletny z guzikiem krytym K/AK



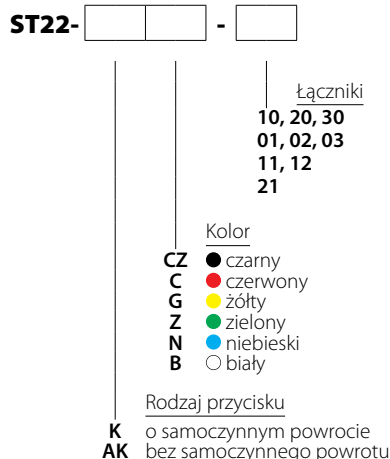
Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_u = I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Zabezpieczenie zwarciove torów łącznika	10 A (wkładka bezpiecznikowa szybka) 1 kA (spodziewany prąd zwarciove dla $U_e=500$ V)
Trwałość mechaniczna	3,0 mln (cykli przestawieniowych)
Trwałość łączeniowa	0,2 mln (przy znamionowych napięciach i prądach łączeniowych) 1,0 mln (cykli łączeniowych) - do 80 VA (łączenie elektromagnesów prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagnesów prądu stałego)
Częstość łączy	do 3600 h ⁻¹
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na udary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony (Publ. IEC529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu	IP65
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Położenie pracy	dowolne
Oznaczenie zacisków	PN-EN 50013
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1

Akcesoria

Osłona hermetyczna ST22-7606 (IP67)	Str. 117
Tabliczka ST22-1901 dla przycisków z guzikiem o samoczynnym powrocie	Str. 114

Budowa symbolu zamówieniowego



Oznaczenie łączników - pierwsza cyfra oznacza liczbę torów zwiernych, druga cyfra oznacza liczbę torów rozwiernych.

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem krytym K/AK	Str. 101
------------------------------	----------

Korpusy pośrednie

Korpus pośredni ST22-6609	Str. 111
---------------------------	----------

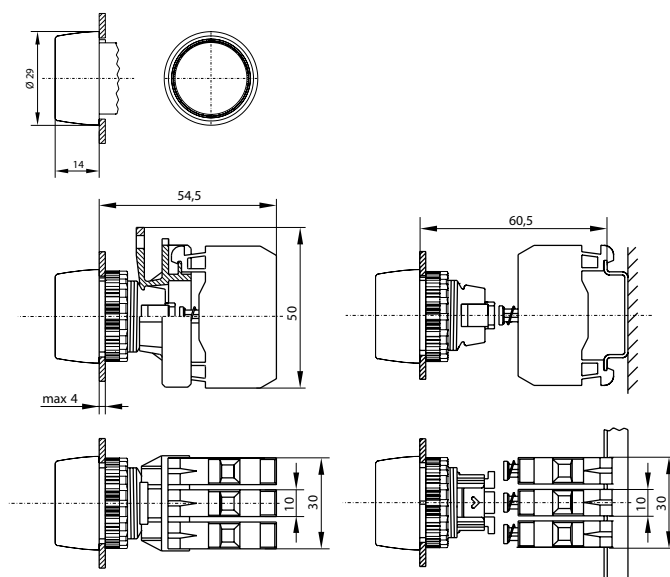
Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę	Str. 110
Łączniki przycisków ST22 standardowe	Str. 109

Schematy

(K) - - - - -] (AK) - - √ - -]

Wymiary



Przyciski niepodświetlane ST22

Przycisk kompletny z guzikiem wystającym W/AW



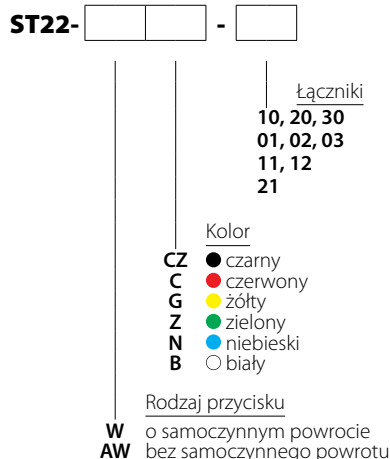
Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_u = I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Zabezpieczenie zwarciove torów łącznika	10 A (wkładka bezpiecznikowa szybka) 1 kA (spodziewany prąd zwarciove dla $U_e = 500$ V)
Trwałość mechaniczna	3,0 mln (cykli przestawieniowych)
Trwałość łączeniowa	0,2 mln (przy znamionowych napięciach i prądach łączeniowych) 1,0 mln (cykli łączeniowych) - do 80 VA (łączenie elektromagnesów prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagnesów prądu stałego)
Częstość łąceń	do 3600 h ⁻¹
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na udary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony (Publ. IEC529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu	IP65
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Położenie pracy	dowolne
Oznaczenie zacisków	PN-EN 50013
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1

Akcesoria

Osłona hermetyczna ST22-7606 (IP67)	Str. 117
Tabliczka ST22-1901 dla przycisków z guzikiem o samoczynnym powrocie	Str. 114

Budowa symbolu zamówieniowego



Oznaczenie łączników - pierwsza cyfra oznacza liczbę torów zwiernych, druga cyfra oznacza liczbę torów rozwiernych.

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem wystającym W/AW	Str. 101
----------------------------------	----------

Korpusy pośrednie

Korpus pośredni ST22-6609	Str. 111
---------------------------	----------

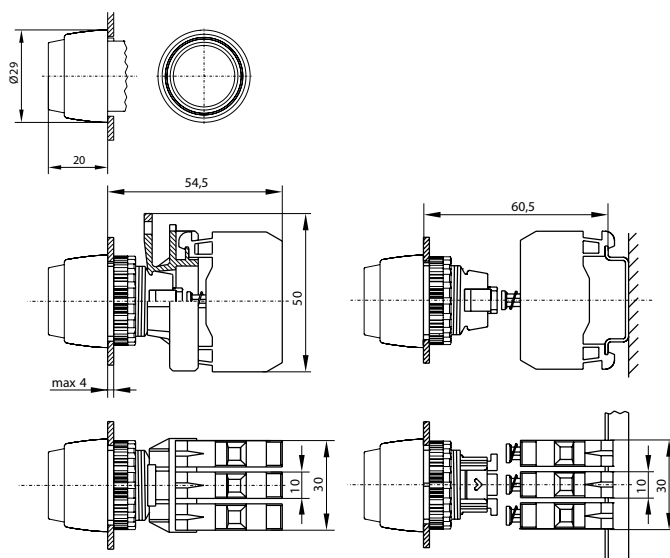
Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę	Str. 110
Łączniki przycisków ST22 standardowe	Str. 109

Schematy

(W) - - - - -] (AW) - - √ - -]

Wymiary

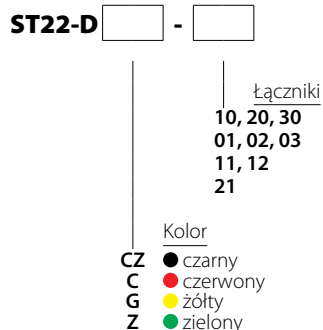


Przyciski niepodświetlane ST22

Przycisk kompletny z guzikiem grzybkowym D



Budowa symbolu zamówieniowego



Oznaczenie łączników - pierwsza cyfra oznacza liczbę torów zwirnych, druga cyfra oznacza liczbę torów rozwirnych.

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem grzybkowym D Str. 102

Korpusy pośrednie

Korpus pośredni ST22-6609 Str. 111

Łączniki

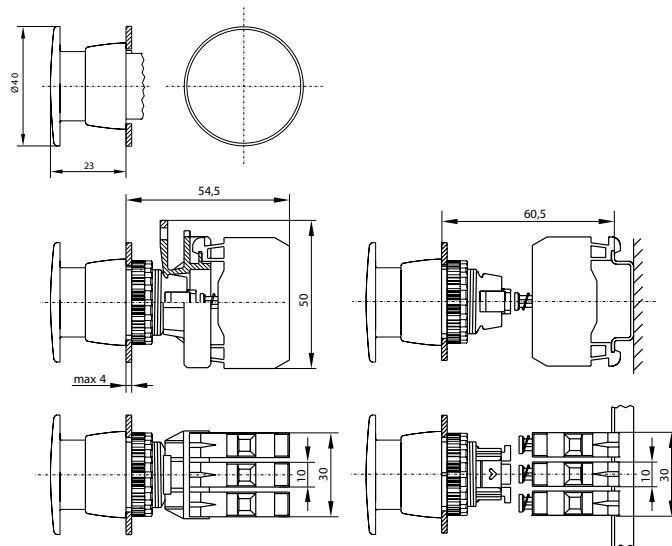
Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 110

Łączniki przycisków ST22 standardowe Str. 109

Schemat

(D) - - - - -]

Wymiary

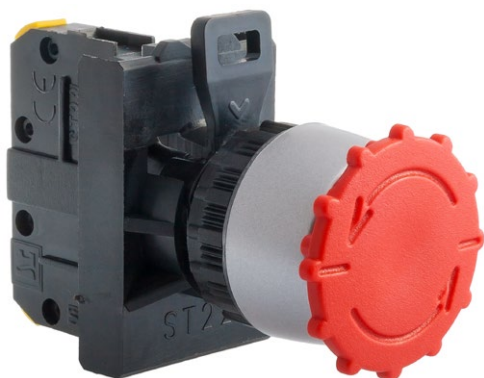


Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_u = I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Zabezpieczenie zwarciove torów łącznika	10 A (wkładka bezpiecznikowa szybka) 1 kA (spodziewany prąd zwarciove dla $U_e = 500$ V)
Trwałość mechaniczna	3,0 mln (cykli przestawieniowych)
Trwałość łączeniowa	0,2 mln (przy znamionowych napięciach i prądach łączeniowych) 1,0 mln (cykli łączeniowych) - do 80 VA (łączenie elektromagnesów prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagnesów prądu stałego)
Częstość łążeń	do 3600 h ⁻¹
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na udary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony (Publ. IEC529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu	IP65
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Położenie pracy	dowolne
Oznaczenie zacisków	PN-EN 50013
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1

Przyciski niepodświetlane ST22

Przycisk kompletny z guzikiem grzybkowym - bezpieczeństwa B



Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_n=I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Zabezpieczenie zwarciove torów łącznika	10 A (wkładka bezpiecznikowa szybka) 1 kA (spodziewany prąd zwarciovy dla $U_e=500$ V)
Trwałość mechaniczna	0,3 mln (cykli przestawieniowych)
Trwałość łączeniowa	0,2 mln (przy znamionowych napięciach i prądach łączeniowych) 1,0 mln (cykli łączeniowych) - do 80 VA (łączenie elektromagnesów prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagnesów prądu stałego)
Częstość łąceń	do 360 h ⁻¹
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwości) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na udary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony (Publ. IEC529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu	IP65
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2× 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2× 0,75...1,5 mm ² (linek)
Położenie pracy	dowolne
Oznaczenie zacisków	PN-EN 50013
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1 PN-EN 60947-5-5

Łączniki o otwieraniu skutecznym NC

Minimalna droga otwarcia skutecznego	2,5 mm
Maksymalna droga z uwzględnieniem drogi końcowej	6 mm
Minimalna siła potrzebna do osiągnięcia położenia otwarcia skutecznego	11 N

Aksesoria

Tabliczka ST22-4509 aluminiowa

Budowa symbolu zamówieniowego

ST22-B-

Łączniki

10, 20, 30
01, 02, 03
11, 12
21

Oznaczenie łączników - pierwsza cyfra oznacza liczbę torów zwiernych, druga cyfra oznacza liczbę torów rozwiernych.

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem grzybkowym - bezpieczeństwa B
Str. 102

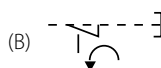
Korpusy pośrednie

Korpus pośredni ST22-6609 Str. 111

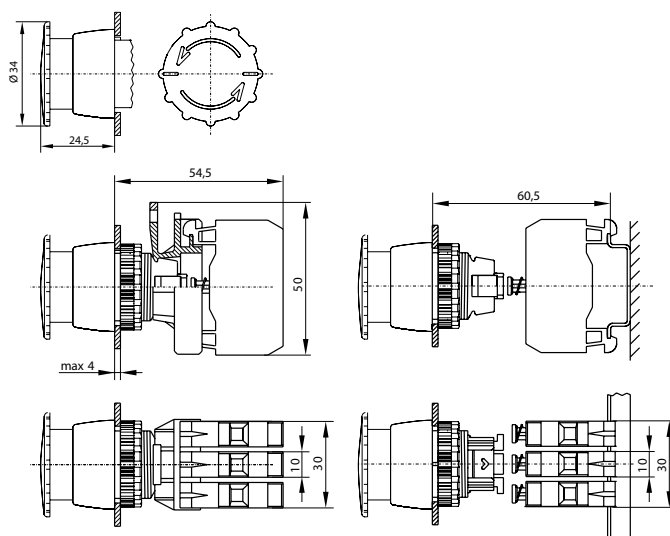
Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę	Str. 110
Łączniki przycisków ST22 standardowe	Str. 109

Schemat

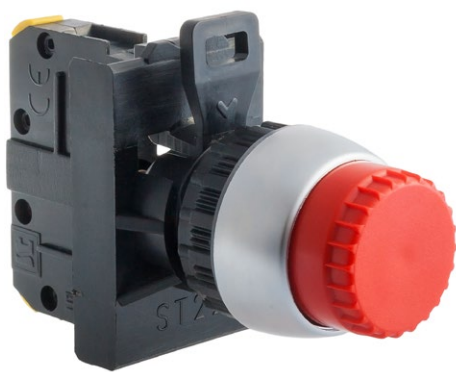


Wymiary



Przyciski niepodświetlane ST22

Przycisk kompletny z guzikiem wystającym ryglowanym WR



Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_u = I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Zabezpieczenie zwarciove torów łącznika	10 A (wkładka bezpiecznikowa szybka) 1 kA (spodziewany prąd zwarciovy dla $U_e=500$ V)
Trwałość mechaniczna	0,3 mln (cykli przestawieniowych)
Trwałość łączeniowa	0,2 mln (przy znamionowych napięciach i prądach łączeniowych) 1,0 mln (cykli łączeniowych) - do 80 VA (łączenie elektromagnesów prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagnesów prądu stałego)
Częstość łączeń	do 360 h ⁻¹
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na uduy (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony (Publ. IEC529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu	IP65
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Położenie pracy	dowolne
Oznaczenie zacisków	PN-EN 50013
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1

Łączniki o otwieraniu skutecznym NC

Minimalna droga otwarcia skutecznego	2,5 mm
Maksymalna droga z uwzględnieniem drogi końcowej	6 mm
Minimalna siła potrzebna do osiągnięcia położenia otwarcia skutecznego	11 N

Budowa symbolu zamówieniowego

ST22-WR-

łączniki
10, 20, 30
01, 02, 03
11, 12
21

Oznaczenie łączników - pierwsza cyfra oznacza liczbę torów zwiernych, druga cyfra oznacza liczbę torów rozwiernych.

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem wystającym ryglowanym WR Str. 103

Korpusy pośrednie

Korpus pośredni ST22-6609 Str. 111

Łączniki

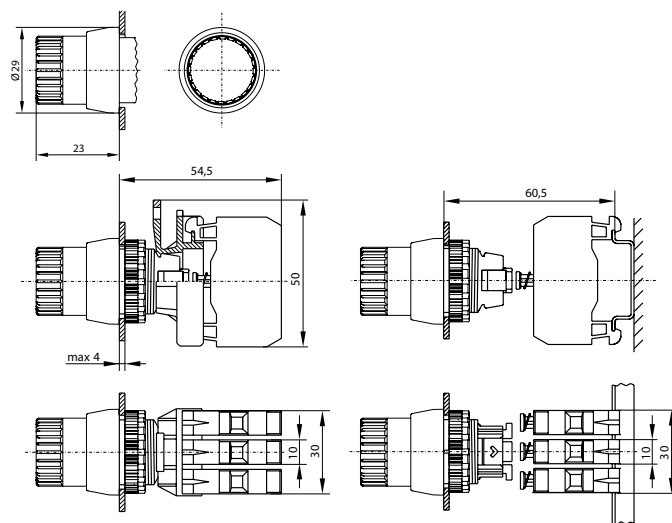
Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 110

Łączniki przycisków ST22 standardowe Str. 109

Schemat

(WR) - - - - - }

Wymiary

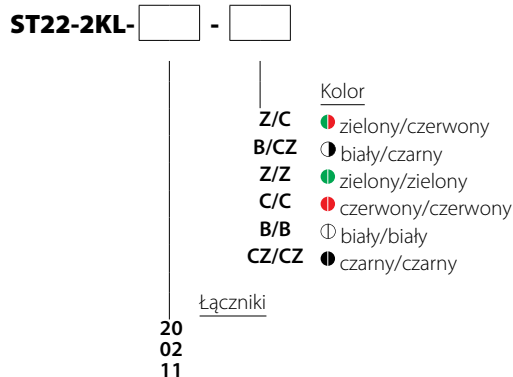


Przyciski niepodświetlane ST22

Przycisk kompletny z guzikiem dwuklawiszowym 2KL



Budowa symbolu zamówieniowego



Oznaczenie łączników - pierwsza cyfra oznacza liczbę torów zwiernych, druga cyfra oznacza liczbę torów rozwiernych.

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem dwuklawiszowym o samoczynnym powrocie 2KL Str. 103

Korpusy pośrednie

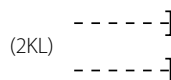
Korpus pośredni ST22-6609 Str. 111

Łączniki

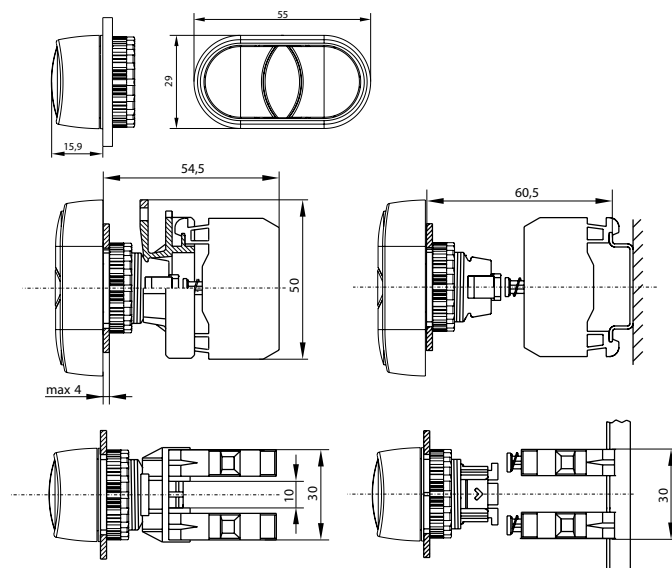
Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 110

Łączniki przycisków ST22 standardowe Str. 109

Schemat



Wymiary



Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_u=I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Zabezpieczenie zwarciove torów łącznika	10 A (wkładka bezpiecznikowa szybka) 1 kA (spodziewany prąd zwarciovy dla $U_e=500$ V)
Trwałość mechaniczna	3,0 mln (cykli przestawieniowych)
Trwałość łączeniowa	0,2 mln (przy znamionowych napięciach i prądach łączeniowych) 1,0 mln (cykli łączeniowych) - do 80 VA (łączenie elektromagnesów prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagnesów prądu stałego)
Częstość łąceń	do 3600 h ⁻¹
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na uduy (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony (Publ. IEC529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu	IP65
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Położenie pracy	dowolne
Oznaczenie zacisków	PN-EN 50013
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1

Akcesoria

Osłona hermetyczna ST22-7608 (IP67)

Str. 116

Przyciski niepodświetlane ST22

Przycisk kompletny pokrętny piórkiem dwupołożeniowy P



Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_u = I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Zabezpieczenie zwarciove torów łącznika	10 A (wkładka bezpiecznikowa szybka) 1 kA (spodziewany prąd zwarciovy dla $U_e=500$ V)
Trwałość mechaniczna	0,3 mln (cykli przestawieniowych)
Trwałość łączeniowa	0,2 mln (przy znamionowych napięciach i prądach łączeniowych) 1,0 mln (cykli łączeniowych) - do 80 VA (łączenie elektromagnesów prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagnesów prądu stałego)
Częstość łąceń	do 360 h ⁻¹
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na udary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony (Publ. IEC529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu	IP65
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Położenie pracy	dowolne
Oznaczenie zacisków	PN-EN 50013
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1

Akcesoria

Tabliczka ST22-1901 dla przycisków pokrętnych piórkiem lub kluczem Str. 114

Budowa symbolu zamówieniowego

ST22- . -

Łączniki
10, 20, 30
01, 02, 03
11, 12
21

Kolor
CZ ● czarny
C ● czerwony
G ● żółty
Z ● zielony
N ● niebieski
B ○ biały

Rodzaj przycisku
P nie powracający
PC powracający samoczynnie z wychylenia w prawo

Oznaczenie łączników - pierwsza cyfra oznacza liczbę torów zwiernych, druga cyfra oznacza liczbę torów rozwiernych.

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd pokrętny piórkiem dwupołożeniowy P Str. 104

Korpusy pośrednie

Korpus pośredni ST22-6609 Str. 111

Łączniki

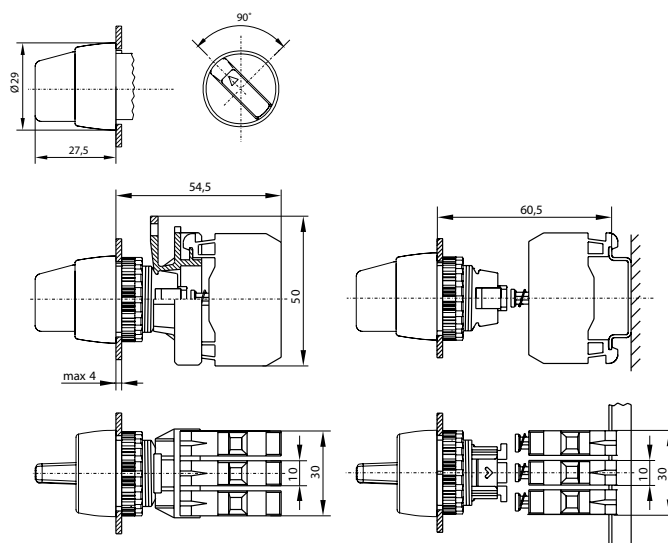
Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 110

Łączniki przycisków ST22 standardowe Str. 109

Schematy



Wymiary



Przyciski niepodświetlane ST22

Przycisk kompletny pokrętny piórkiem trzypołożeniowy P3



Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_u=I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Zabezpieczenie zwarciove torów łącznika	10 A (wkładka bezpiecznikowa szybka) 1 kA (spodziewany prąd zwarciovy dla $U_e=500$ V)
Trwałość mechaniczna	0,3 mln (cykli przestawieniowych)
Trwałość łączeniowa	0,2 mln (przy znamionowych napięciach i prądach łączeniowych) 1,0 mln (cykli łączeniowych) - do 80 VA (łączenie elektromagnesów prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagnesów prądu stałego)
Częstość łąceń	do 360 h ⁻¹
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na uduy (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony (Publ. IEC529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu	IP65
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Położenie pracy	dowolne
Oznaczenie zacisków	PN-EN 50013
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1

Akcesoria

Tabliczka ST22-1901 dla przycisków pokrętnych piórkiem lub kluczem Str. 114

Budowa symbolu zamówieniowego

ST22- . -

Łączniki

20, 30
02, 03
11, 12
21

Kolor

CZ ● czarny
C ● czerwony
G ● żółty
Z ● zielony
N ● niebieski
B ○ biały

Rodzaj przycisku

P3 nie powracający
P3C powracający samoczynnie z wychylenia w prawo
P3CC powracający samoczynnie z wychylenia w prawo i w lewo

P31 - popychacz podwójny dzielony:

w poz. "I" załączy 2 tory
w poz. "II" załączy 1 tor

P32 - popychacz podwójny dzielony:

w poz. "I" załączy 1 tor
w poz. "II" załączy 2 tory

Oznaczenie łączników - pierwsza cyfra oznacza liczbę torów zwiernych, druga cyfra oznacza liczbę torów rozwiernych.

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd pokrętny piórkiem trzypołożeniowy P3 Str. 104

Korpusy pośrednie

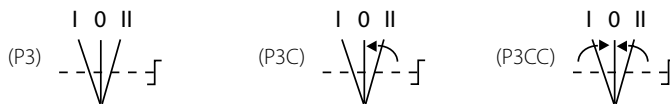
Korpus pośredni ST22-6609 Str. 111

Łączniki

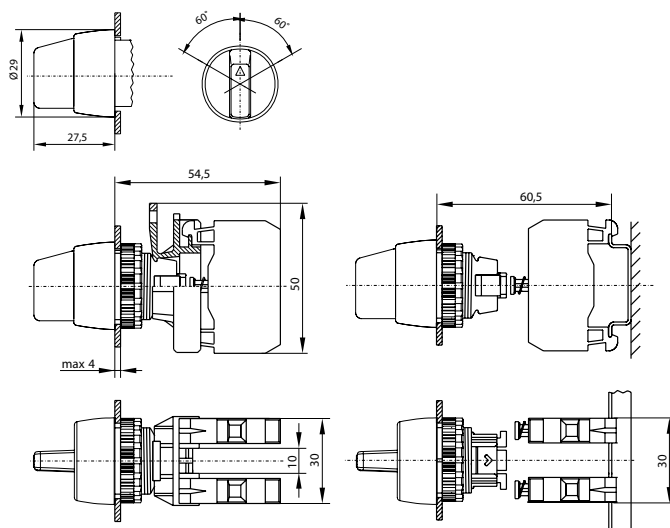
Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 110

Łączniki przycisków ST22 standardowe Str. 109

Schematy



Wymiary



Przyciski niepodświetlane ST22

Przycisk kompletny pokrętny kluczem dwupołożeniowy S



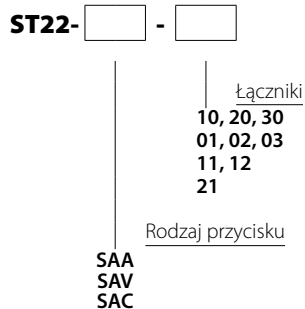
Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_u = I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Zabezpieczenie zwarciove torów łącznika	10 A (wkładka bezpiecznikowa szybka) 1 kA (spodziewany prąd zwarciove dla $U_e=500$ V)
Trwałość mechaniczna	0,3 mln (cykli przestawieniowych)
Trwałość łączeniowa	0,2 mln (przy znamionowych napięciach i prądach łączeniowych) 1,0 mln (cykli łączeniowych) - do 80 VA (łączenie elektromagnesów prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagnesów prądu stałego)
Częstość łączeń	do 360 h ⁻¹
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na uderzenia (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony (Publ. IEC529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu	IP65
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Położenie pracy	dowolne
Oznaczenie zacisków	PN-EN 50013
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1

Akcesoria

Tabliczka ST22-1901 dla przycisków pokrętnych piórkem lub kluczem Str. 114

Budowa symbolu zamówieniowego



Oznaczenie łączników - pierwsza cyfra oznacza liczbę torów zwiernych, druga cyfra oznacza liczbę torów rozwiernych.

Litera A określa pozycję wyjmowania klucza

Litera V określa pozycję, w której klucz nie może być wyciągnięty

Litera C określa pozycję, z której klucz powraca samoczynnie

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd pokrętny kluczem dwupołożeniowy S Str. 105

Korpusy pośrednie

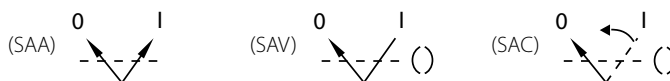
Korpus pośredni ST22-6609 Str. 111

Łączniki

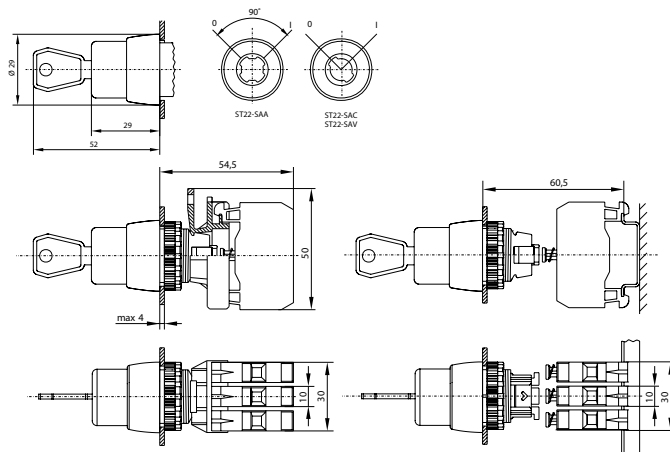
Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 110

Łączniki przycisków ST22 standardowe Str. 109

Schematy

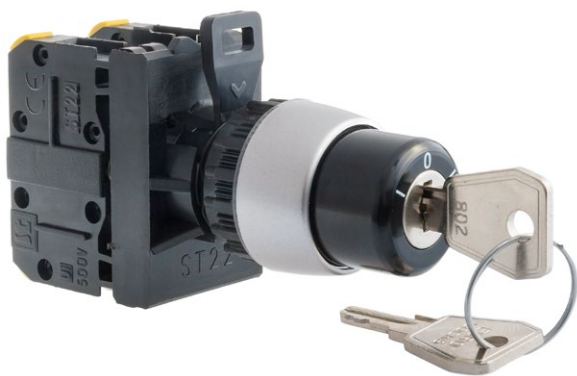


Wymiary



Przyciski niepodświetlane ST22

Przycisk kompletny pokrętny kluczem trzypołożeniowy S



Dane techniczne

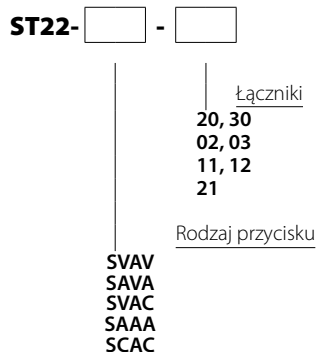
Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_u = I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Zabezpieczenie zwarciove torów łącznika	10 A (wkładka bezpiecznikowa szybka) 1 kA (spodziewany prąd zwarciovy dla $U_e = 500$ V)
Trwałość mechaniczna	0,3 mln (cykli przestawieniowych)
Trwałość łączeniowa	0,2 mln (przy znamionowych napięciach i prądach łączeniowych) 1,0 mln (cykli łączeniowych) - do 80 VA (łączenie elektromagnesów prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagnesów prądu stałego)
Częstość łączeń	do 360 h ⁻¹
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na uduary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony (Publ. IEC529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu	IP65
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Położenie pracy	dowolne
Oznaczenie zacisków	PN-EN 50013
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1

Akcesoria

Tabliczka ST22-1901 dla przycisków pokrętnych piórkem lub kluczem

Str. 114

Budowa symbolu zamówieniowego



Cyfra 1 lub 2 oznacza położenie popychacza

S1 - popychacz podwójny dzielony:

w poz. "I" załączy 2 tory

w poz. "II" załączy 1 tor

S2 - popychacz podwójny dzielony:

w poz. "I" załączy 1 tor

w poz. "II" załączy 2 tory

Litera A określa pozycję wyjmowania klucza

Litera V określa pozycję, w której klucz nie może być wyciągnięty

Litera C określa pozycję, z której klucz powraca samoczynnie

Oznaczenie łączników - pierwsza cyfra oznacza liczbę torów zwiernych, druga cyfra oznacza liczbę torów rozwiernych.

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd pokrętny kluczem trzypołożeniowy S

Str. 105

Korpusy pośrednie

Korpus pośredni ST22-6609

Str. 111

Łączniki

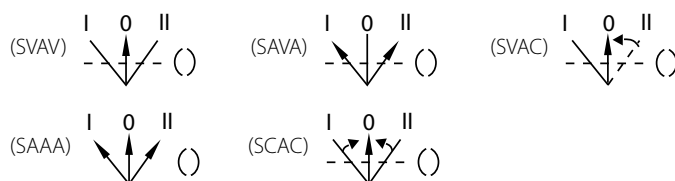
Łączniki przycisków ST22 na szynę

Str. 110

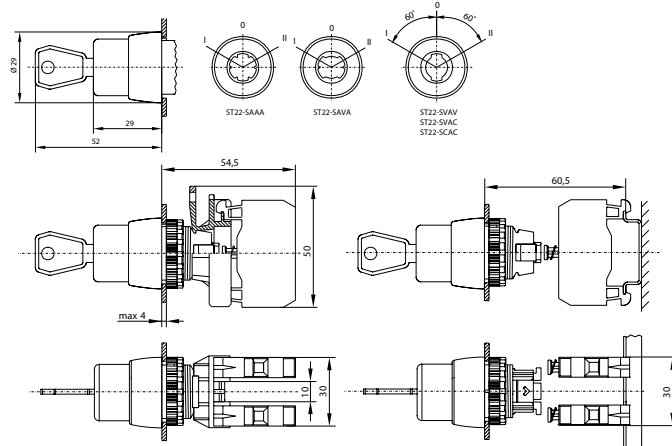
Łączniki przycisków ST22 standardowe

Str. 109

Schematy



Wymiary



Przyciski niepodświetlane ST22

Sygnalizator dźwiękowy ST22-SD



Opis produktu

Sygnalizator dźwiękowy jest uzupełnieniem do produkowanych przez nas przycisków sterowniczych i lampek sygnalizacyjnych ST22.
Zastosowanie: głównie w układach sygnalizacji.

Dane techniczne

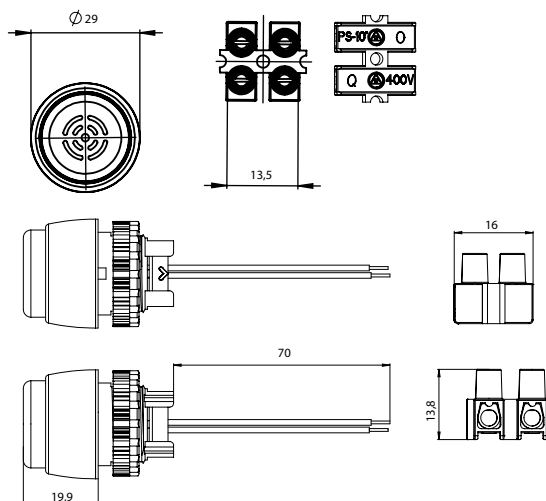
Stopień ochrony	IP20
Przekrój przewodów przyłączeniowych (Listwa PS10)	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Częstotliwość nośna	4...5 kHz
Zasilanie AC	24; 230 V
Zasilanie DC	9...12; 24 V
Effekt dźwiękowy: sygnał ciągły	80 dB
Pobór prądu	3 mA (12DC) 6 mA (24DC) 7,5 mA (24AC) 11,5 mA (230AC)

Budowa symbolu zamówieniowego

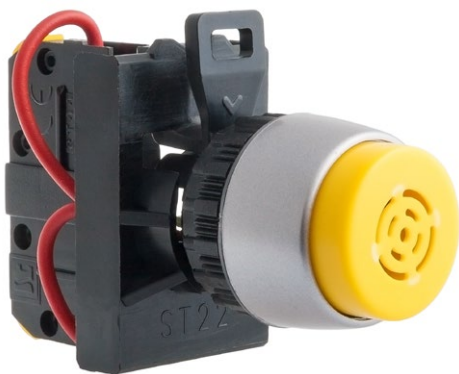
ST22-SD-

	Zasilanie
12DC	12V prądu stałego
24DC	24V prądu stałego
24AC	24V prądu zmiennego
230AC	230V prądu zmiennego

Wymiary



Sygnalizator dźwiękowy ST22-SDU



Opis produktu

Sygnalizator dźwiękowy jest uzupełnieniem do produkowanych przez nas przycisków sterowniczych i lampek sygnalizacyjnych ST22.
Zastosowanie: głównie w układach sygnalizacji.

Dane techniczne

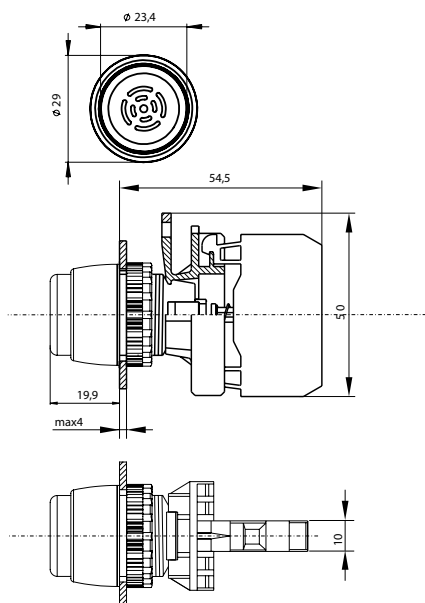
Stopień ochrony	IP20
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Częstotliwość nośna	4...5 kHz
Zasilanie AC	24; 230 V
Zasilanie DC	9...12; 24 V
Effekt dźwiękowy: sygnał ciągły	80 dB
Pobór prądu	3 mA (12DC) 6 mA (24DC) 7,5 mA (24AC) 11,5 mA (230AC)

Budowa symbolu zamówieniowego

ST22-SDU-

	Zasilanie
12DC	12V prądu stałego
24DC	24V prądu stałego
24AC	24V prądu zmiennego
230AC	230V prądu zmiennego

Wymiary



Przyciski podświetlane ST22

Przycisk kompletny z guzikiem krytym podświetlany KL/AKL



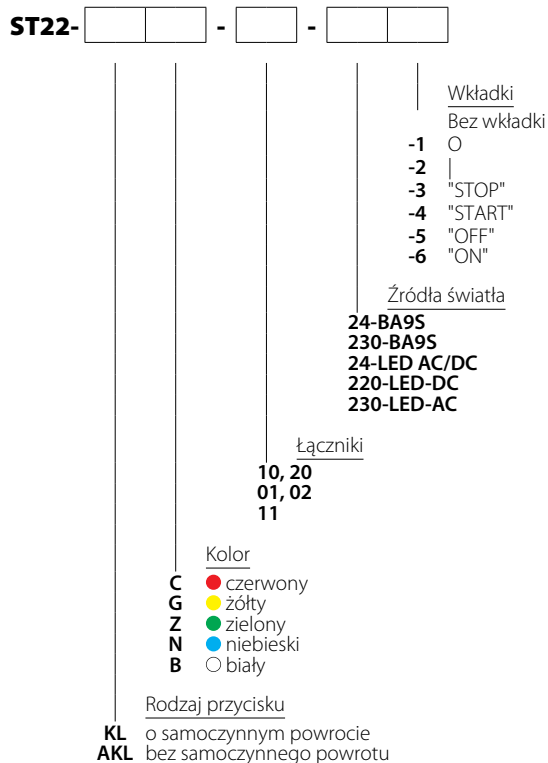
Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_u=I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Zabezpieczenie zwarciove torów łącznika	10 A (wkładka bezpiecznikowa szybka) 1 kA (spodziewany prąd zwarciovy dla $U_e=500$ V)
Trwałość mechaniczna	3,0 mln (cykli przestawieniowych)
Trwałość łączeniowa	0,2 mln (przy znamionowych napięciach i prądach łączeniowych) 1,0 mln (cykli łączeniowych) - do 80 VA (łączenie elektromagnesów prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagnesów prądu stałego)
Częstość łączy	do 3600 h ⁻¹
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na uduary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony (Publ. IEC529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu	IP65
Przekrój przewodów przyłączyowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Położenie pracy	dowolne
Oznaczenie zacisków	PN-EN 50013
Trzonek lampki	BA9S
Moc lampki	1 W (LED 24/230 V) 2 W (żarówka 24/230 V)
Napięcie znamionowe lampki 24,230 V AC i 24, 220 V DC	24 ... 230 V
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1

Akcesoria

Ostona hermetyczna ST22-7606 (IP67)	Str. 117
Wkładka ST22-7202 do napędów krytych podświetlanych	Str. 116
Tabliczka ST22-1901 dla przycisków z guzikiem o samoczynnym powrocie	Str. 114

Budowa symbolu zamówieniowego



Oznaczenie łączników - pierwsza cyfra oznacza liczbę torów zwiernych, druga cyfra oznacza liczbę torów rozwiernych.

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd podświetlany z guzikiem krytym KL/AKL	Str. 106
---	----------

Elementy świetlne

Oprawy źródeł światła ST22-1417	Str. 112
Źródła światła ST22	Str. 66

Korpusy pośrednie

Korpus pośredni ST22-6609	Str. 111
---------------------------	----------

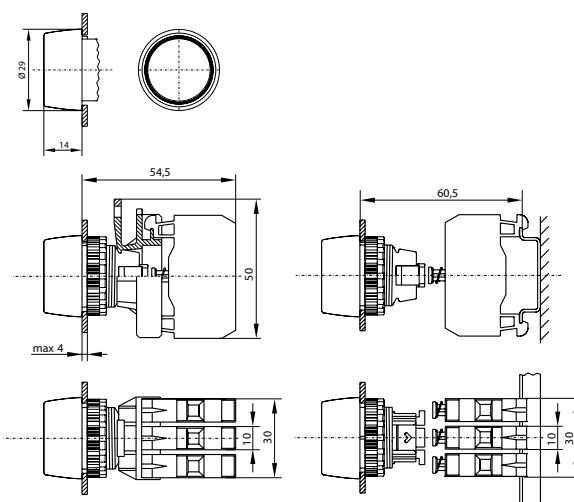
Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę	Str. 110
Łączniki przycisków ST22 standardowe	Str. 109

Schematy

(KL) - - - - -] (AKL) - - - - - √ - -

Wymiary



Przyciski podświetlane ST22

Przycisk kompletny z guzikiem wystającym podświetlany WL/AWL



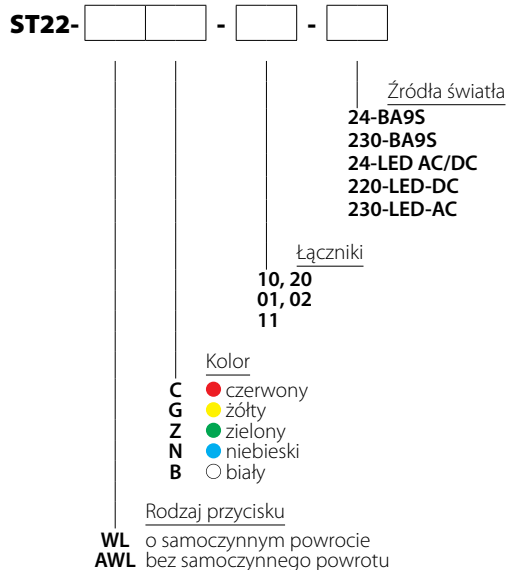
Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_u = I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Zabezpieczenie zwarciove torów łącznika	10 A (wkładka bezpiecznikowa szybka) 1 kA (spodziewany prąd zwarciove dla $U_e = 500$ V)
Trwałość mechaniczna	3,0 mln (cykli przestawieniowych)
Trwałość łączeniowa	0,2 mln (przy znamionowych napięciach i prądach łączeniowych) 1,0 mln (cykli łączeniowych) - do 80 VA (łączenie elektromagnesów prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagnesów prądu stałego)
Częstość łączy	do 3600 h ⁻¹
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na uduary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony (Publ. IEC529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu	IP65
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Położenie pracy	dowolne
Oznaczenie zacisków	PN-EN 50013
Trzonek lampki	BA9S
Moc lampki	1 W (LED 24/230 V) 2 W (żarówka 24/230 V)
Napięcie znamionowe lampki 24,230 V AC i 24, 220 V DC	24 ... 230 V
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1

Akcesoria

Oslona hermetyczna ST22-7606 (IP67)	Str. 117
Tabliczka ST22-1901 dla przycisków z guzikiem o samoczynnym powrocie	Str. 114

Budowa symbolu zamówieniowego



Oznaczenie łączników - pierwsza cyfra oznacza liczbę torów zwiernych, druga cyfra oznacza liczbę torów rozwiernych.

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd podświetlany z guzikiem wystającym WL/AWL	Str. 106
---	----------

Elementy świetlne

Oprawy źródeł światła ST22-1417	Str. 112
Źródła światła ST22	Str. 66

Korpusy pośrednie

Korpus pośredni ST22-6609	Str. 111
---------------------------	----------

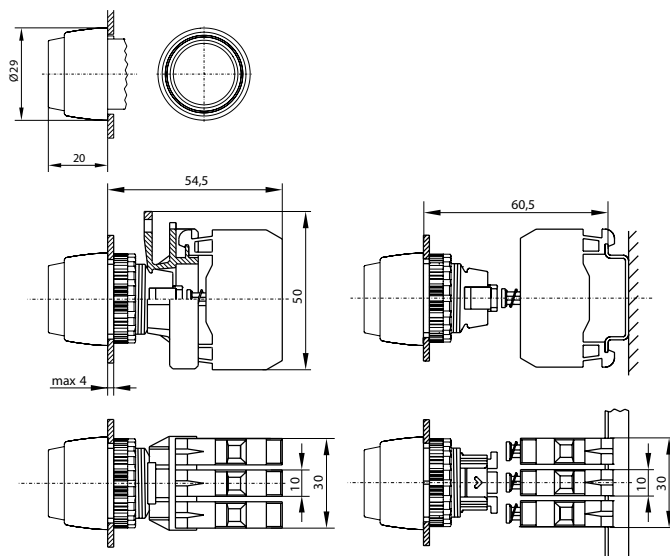
Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę	Str. 110
Łączniki przycisków ST22 standardowe	Str. 109

Schematy

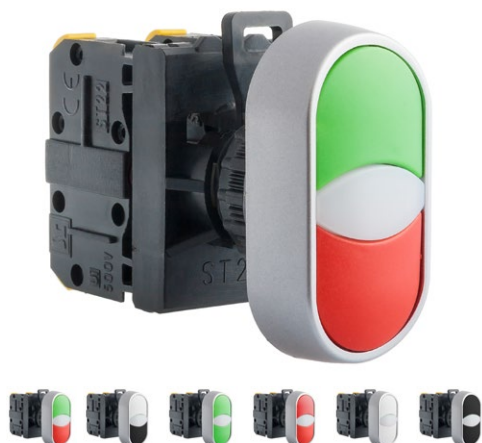
(WL) - - - - -] (AWL) - - √ - -]

Wymiary



Przyciski podświetlane ST22

Przycisk kompletny z guzikiem dwuklawiszowym podświetlany 2KL



Dane techniczne

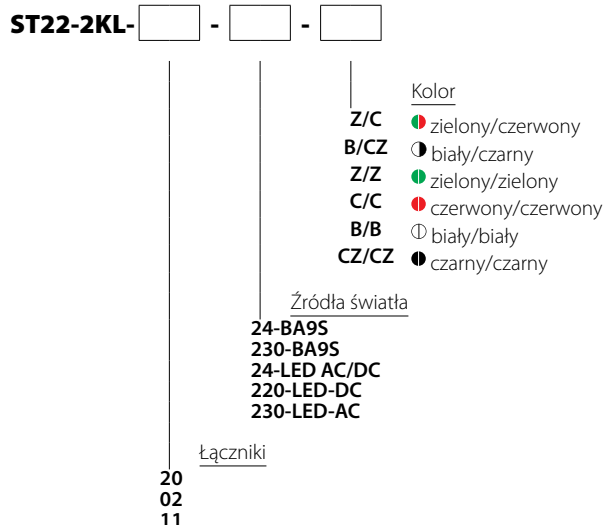
Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_u=I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Zabezpieczenie zwarciove torów łącznika	10 A (wkładka bezpiecznikowa szybka) 1 kA (spodziewany prąd zwarciovy dla $U_e=500$ V)
Trwałość mechaniczna	3,0 mln (cykli przestawieniowych)
Trwałość łączeniowa	0,2 mln (przy znamionowych napięciach i prądach łączeniowych) 1,0 mln (cykli łączeniowych) - do 80 VA (łączenie elektromagnesów prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagnesów prądu stałego)
Częstość łąceń	do 3600 h ⁻¹
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na udary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony (Publ. IEC529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu	IP65
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Położenie pracy	dowolne
Oznaczenie zacisków	PN-EN 50013
Trzonek lampki	BA9S
Moc lampki	1 W (LED 24/230 V) 2 W (żarówka 24/230 V)
Napięcie znamionowe lampki 24,230 V AC i 24, 220 V DC	24 ... 230 V
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1

Akcesoria

Oslona hermetyczna ST22-7608 (IP67)

Str. 116

Budowa symbolu zamówieniowego



Oznaczenie łączników - pierwsza cyfra oznacza liczbę torów zwiernych, druga cyfra oznacza liczbę torów rozwiernych.

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem dwuklawiszowym o samoczynnym powrocie 2KL Str. 103

Elementy świetlne

Oprawy źródeł światła ST22-1417 Str. 112

Źródła światła ST22 Str. 66

Korpusy pośrednie

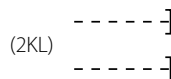
Korpus pośredni ST22-6609 Str. 111

Łączniki

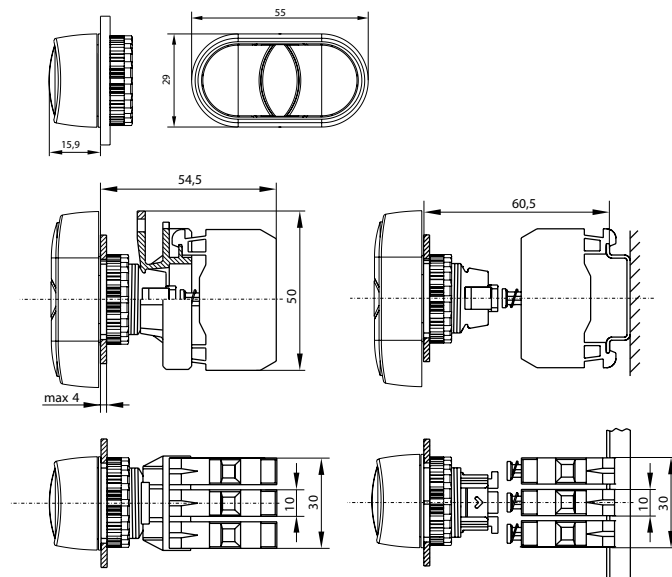
Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 110

Łączniki przycisków ST22 standardowe Str. 109

Schemat



Wymiary



Przyciski podświetlane ST22

Przycisk kompletny pokrętny piórkiem dwupołożeniowy podświetlany PL



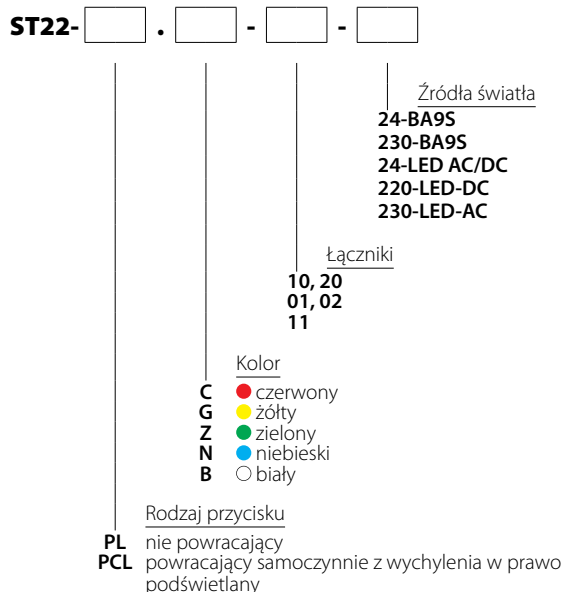
Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_u=I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Zabezpieczenia zwarciove torów łącznika	10 A (wkładka bezpiecznikowa szybka) 1 kA (spodziewany prąd zwarciovy dla $U_e=500$ V)
Trwałość mechaniczna	0,3 mln (cykli przestawieniowych)
Trwałość łączeniowa	0,2 mln (przy znamionowych napięciach i prądach łączeniowych) 1,0 mln (cykli łączeniowych) - do 80 VA (łączenie elektromagnesów prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagnesów prądu stałego)
Częstość łączy	do 360 h ⁻¹
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na uduary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony (Publ. IEC529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu	IP65
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Położenie pracy	dowolne
Oznaczenie zacisków	PN-EN 50013
Trzonek lampki	BA9S
Moc lampki	1 W (LED 24/230 V) 2 W (żarówka 24/230 V)
Napięcie znamionowe lampki 24,230 V AC i 24, 220 V DC	24 ... 230 V
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1

Akcesoria

Tabliczka ST22-1901 dla przycisków pokrętnych piórkiem lub kluczem Str. 114

Budowa symbolu zamówieniowego



Oznaczenie łączników - pierwsza cyfra oznacza liczbę torów zwiernych, druga cyfra oznacza liczbę torów rozwiernych.

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd podświetlany pokrętny piórkiem dwupołożeniowy P Str. 107

Elementy świetlne

Oprawy źródeł światła ST22-1417 Str. 112

Źródła światła ST22 Str. 66

Korpusy pośrednie

Korpus pośredni ST22-6609 Str. 111

Łączniki

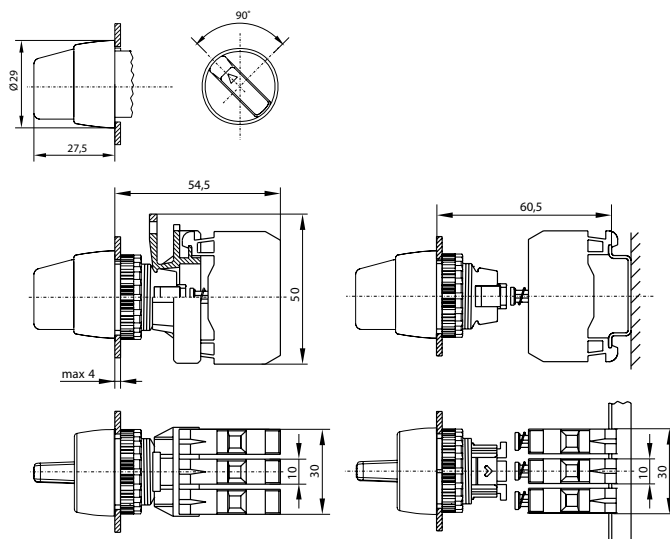
Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 110

Łączniki przycisków ST22 standardowe Str. 109

Schematy



Wymiary



Przyciski podświetlane ST22

Przycisk kompletny pokrętny piórkiem trzypołożeniowy podświetlany P3L



Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły I_{th}	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Zabezpieczenia zwarciove torów łącznika	10 A (wkładka bezpiecznikowa szybka) 1 kA (spodziewany prąd zwarciovy dla $U_e=500$ V)
Trwałość mechaniczna	0,3 mln (cykli przestawieniowych)
Trwałość łączeniowa	0,2 mln (przy znamionowych napięciach i prądach łączeniowych) 1,0 mln (cykli łączeniowych) - do 80 VA (łączenie elektromagnesów prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagnesów prądu stałego)
Częstość łąceń	do 360 h ⁻¹
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na uduy (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony (Publ. IEC529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu	IP65
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Położenie pracy	dowolne
Oznaczenie zacisków	PN-EN 50013
Trzonek lampki	BA9S
Moc lampki	1 W (LED 24/230 V) 2 W (żarówka 24/230 V)
Napięcie znamionowe lampki 24,230 V AC i 24, 220 V DC	24 ... 230 V
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1

Akcesoria

Tabliczka ST22-1901 dla przycisków pokrętnych piórkiem lub kluczem Str. 114

Budowa symbolu zamówieniowego

ST22- . - -

Źródła światła

24-BA9S
230-BA9S
24-LED AC/DC
220-LED-DC
230-LED-AC

Łączniki

10, 20
01, 02
11

Kolor

C czerwony
G żółty
Z zielony
N niebieski
B biały

Rodzaj przycisku

P3L
P3CL
P3CCL

nie powracający
powracający samoczynnie z wychyleńia w prawo
powracający samoczynnie z wychyleńia w prawo i w lewo

Oznaczenie łączników - pierwsza cyfra oznacza liczbę torów zwiernych, druga cyfra oznacza liczbę torów rozwiernych.

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd podświetlany pokrętny piórkiem trzypołożeniowy P3 Str. 107

Elementy świetlne

Oprawy źródeł światła ST22-1417 Str. 112

Źródła światła ST22 Str. 66

Korpusy pośrednie

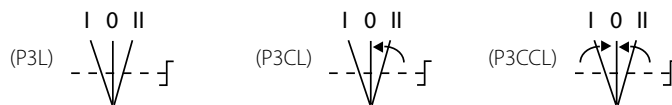
Korpus pośredni ST22-6609 Str. 111

Łączniki

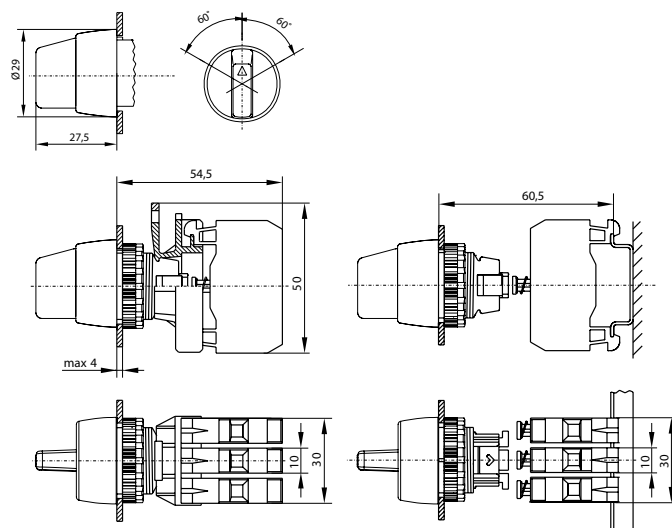
Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 110

Łączniki przycisków ST22 standardowe Str. 109

Schematy



Wymiary



Przyciski podświetlane ST22

Kompletna lampka sygnalizacyjna



Budowa symbolu zamówieniowego

ST22-L -

Źródła światła

24-BA9S
230-BA9S
24-LED AC/DC
220-LED-DC
230-LED-AC

Kolor

C czerwony
G żółty
Z zielony
N niebieski
B biały

Elementy składowe

Napędy przycisków

Korpus lampki sygnalizacyjnej Str. 108

Elementy świetlne

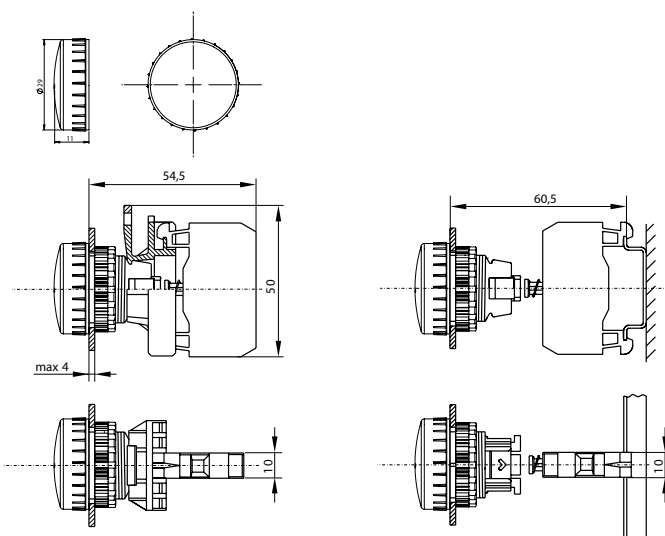
Oprawy źródeł światła ST22-1417 Str. 112

Źródła światła ST22 Str. 66

Korpusy pośrednie

Korpus pośredni ST22-6609 Str. 111

Wymiary



Dane techniczne

Masa lampki	6 g
Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_u = I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) $\pm 0,7$ g (przyspieszenie)
Odporność na udary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony (Publ. IEC529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu	IP65
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Położenie pracy	dowolne
Oznaczenie zacisków	PN-EN 50013
Trzonek lampki	BA9S
Moc lampki	1 W (LED 24/230 V) 2 W (żarówka 24/230 V)
Napięcie znamionowe lampki 24,230 V AC i 24, 220 V DC	24 ... 230 V
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1

Przyciski podświetlane ST22

Kompletna lampka przyciskowa



Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_u=I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Zabezpieczenie zwarciove torów łącznika	10 A (wkładka bezpiecznikowa szybka) 1 kA (spodziewany prąd zwarciove dla $U_e=500$ V)
Trwałość mechaniczna	3,0 mln (cykli przestawieniowych)
Trwałość łączeniowa	0,2 mln (przy znamionowych napięciach i prądach łączeniowych) 1,0 mln (cykli łączeniowych) - do 80 VA (łączenie elektromagnesów prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagnesów prądu stałego)
Częstość łąceń	do 3600 h ⁻¹
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwości) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na uduy (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorące cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony (Publ. IEC529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu	IP65
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Położenie pracy	dowolne
Oznaczenie zacisków	PN-EN 50013
Trzonek lampki	BA9S
Moc lampki	2 W (żarówka 230 V)
Napięcie znamionowe lampki AC	230 V
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1

Budowa symbolu zamówieniowego

ST22-LP G - 230-BA9S



Elementy składowe

Elementy świetlne

Oprawy źródeł światła ST22-1417	Str. 112
Źródła światła ST22	Str. 66

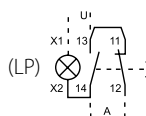
Korpusy pośrednie

Korpus pośredni ST22-6609	Str. 111
---------------------------	----------

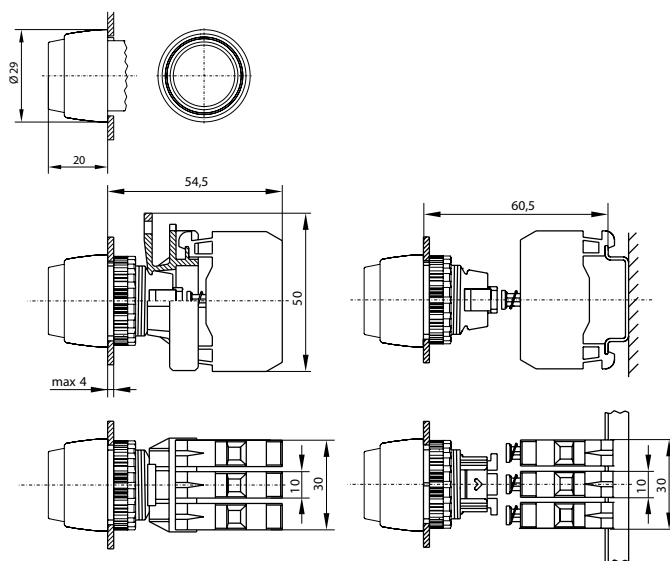
Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę	Str. 110
Łączniki przycisków ST22 standardowe	Str. 109

Schemat



Wymiary



Kasety kompletne ST22

Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem START **ST22K1\01**



Opis produktu

Przycisk z guzikiem krytym zielonym (KZ)

Dane techniczne

Masa 155 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem krytym K/AK Str. 101

Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 110

Dławnice

Dławnica szara M20x1,5\W02 Str. 111

Budowa symbolu zamówieniowego

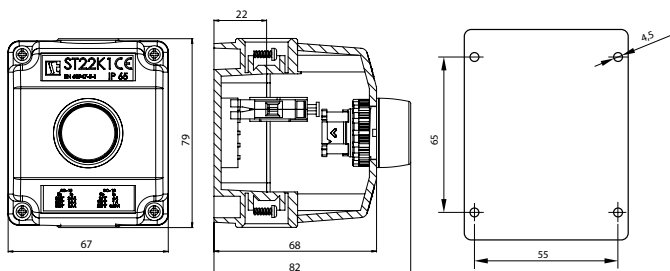
ST22K1\01- ☐

- Dławnice
- 1 1 dławnica w kasecie
 - 2 2 dławnice w kasecie

Schemat



Wymiary



Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem STOP **ST22K1\02**



Opis produktu

Przycisk z guzikiem krytym czerwonym (KC)

Dane techniczne

Masa 155 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem krytym K/AK Str. 101

Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 110

Dławnice

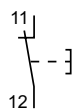
Dławnica szara M20x1,5\W02 Str. 111

Budowa symbolu zamówieniowego

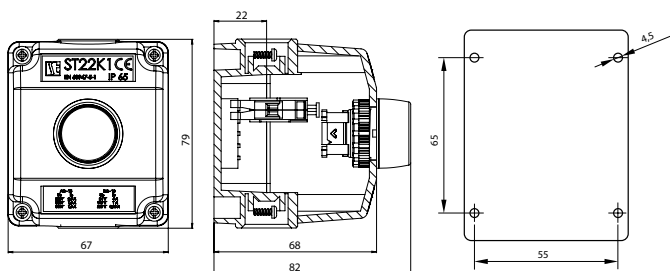
ST22K1\02- ☐

- Dławnice
- 1 1 dławnica w kasecie
 - 2 2 dławnice w kasecie

Schemat



Wymiary



Kasety kompletne ST22

Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem STOP **ST22K1\03**



Opis produktu

Przycisk z guzikiem wystającym czerwonym (WC)

Dane techniczne

Masa 156 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem wystającym W/AW Str. 101

Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 110

Dławnice

Dławnica szara M20x1,5\W02 Str. 111

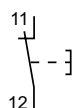
Budowa symbolu zamówieniowego

ST22K1\03- ☐

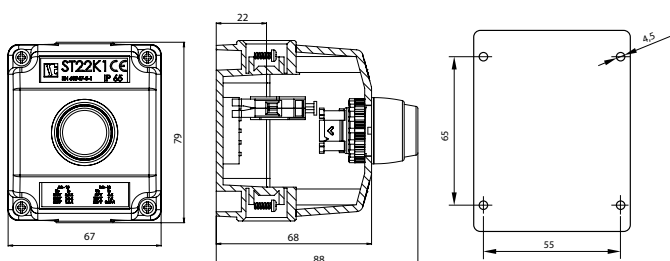
Dławnice

- 1 1 dławnica w kasecie
- 2 2 dławnice w kasecie

Schemat



Wymiary



Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem STOP **ST22K1\04**



Opis produktu

Przycisk z guzikiem grzybkowym czerwonym (DC)

Dane techniczne

Masa 158 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem grzybkowym D Str. 102

Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 110

Dławnice

Dławnica szara M20x1,5\W02 Str. 111

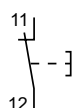
Budowa symbolu zamówieniowego

ST22K1\04- ☐

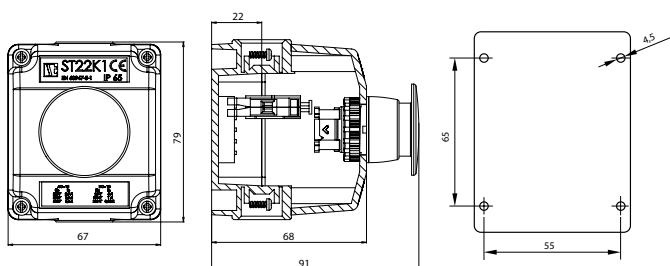
Dławnice

- 1 1 dławnica w kasecie
- 2 2 dławnice w kasecie

Schemat



Wymiary



Kasety kompletne ST22

Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem STOP **ST22K1\05**



Opis produktu

Kaseta żółta. Przycisk z guzikiem grzybkowym (B) bezpieczeństwa ryglującym się samoczynnie po naciśnięciu. Odryglowanie poprzez przekręcenie grzybka w lewą stronę o kąt 90 stopni.

Dane techniczne

Masa 160 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem grzybkowym - bezpieczeństwa B Str. 102

Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 110

Tabliczki

Tabliczka ST22-4509 aluminiowa Str. 115

Dławnice

Dławnica żółta M20x1,5\W03 Str. 111

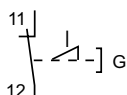
Budowa symbolu zamówieniowego

ST22K1\05-

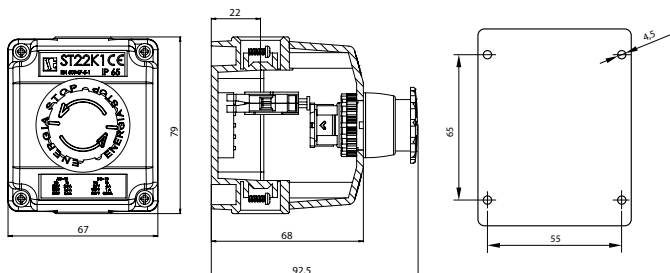
Dławnice

- 1 1 dławnica w kasecie
- 2 2 dławnice w kasecie

Schemat



Wymiary



Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem STOP **ST22K1\08**



Opis produktu

Kaseta żółta. Przycisk z guzikiem grzybkowym (B) bezpieczeństwa i ryglującym się samoczynnie po naciśnięciu. Odryglowanie poprzez przekręcenie grzybka w lewą stronę o kąt 90 stopni. Kaseta dodatkowo z torem sygnalizacyjnym.

Dane techniczne

Masa 171 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem grzybkowym - bezpieczeństwa B Str. 102

Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 110

Tabliczki

Tabliczka ST22-4509 aluminiowa Str. 115

Dławnice

Dławnica żółta M20x1,5\W03 Str. 111

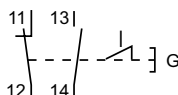
Budowa symbolu zamówieniowego

ST22K1\08-

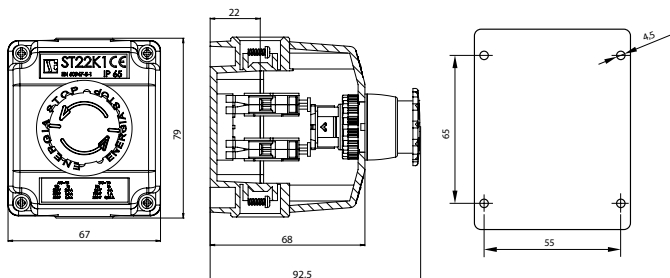
Dławnice

- 1 1 dławnica w kasecie
- 2 2 dławnice w kasecie

Schemat



Wymiary



Kasety kompletne ST22

Kaseta sterownicza K1 z napędem pokrętnym **ST22K1\06**



Opis produktu

Przycisk pokrętny piórkem (P)

Dane techniczne

Masa 161 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd pokrętny piórkem dwupołożeniowy P Str. 104

Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 110

Dławnice

Dławnica szara M20x1,5\W02 Str. 111

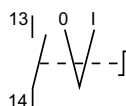
Budowa symbolu zamówieniowego

ST22K1\06- ☐

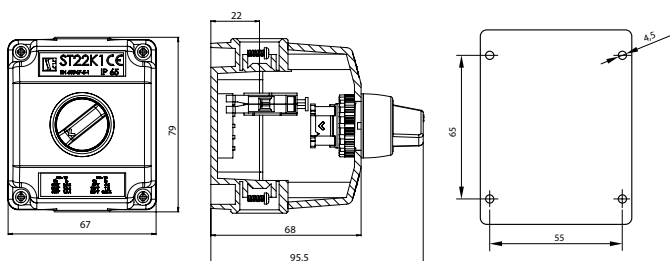
Dławnice

- 1 1 dławnica w kasecie
- 2 2 dławnice w kasecie

Schemat



Wymiary



Kaseta sterownicza K1 z napędem pokrętnym **ST22K1\07**



Opis produktu

Przycisk pokrętny kluczem (SAV) wyjmowanym w pozycji "0"

Dane techniczne

Masa 164 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd pokrętny kluczem dwupołożeniowy S Str. 105

Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 110

Dławnice

Dławnica szara M20x1,5\W02 Str. 111

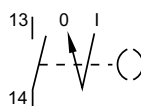
Budowa symbolu zamówieniowego

ST22K1\07- ☐

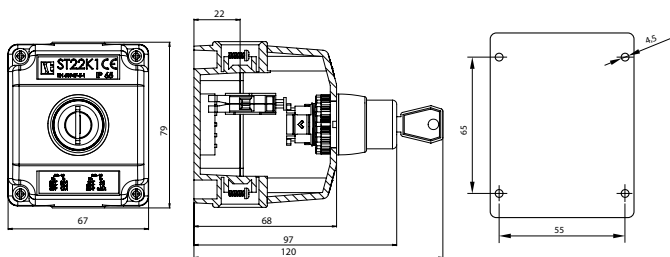
Dławnice

- 1 1 dławnica w kasecie
- 2 2 dławnice w kasecie

Schemat



Wymiary



Kasety kompletne ST22

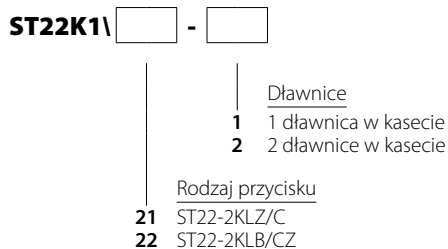
Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem dwuklawiszowym ST22K1\21, 22



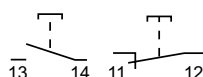
21

22

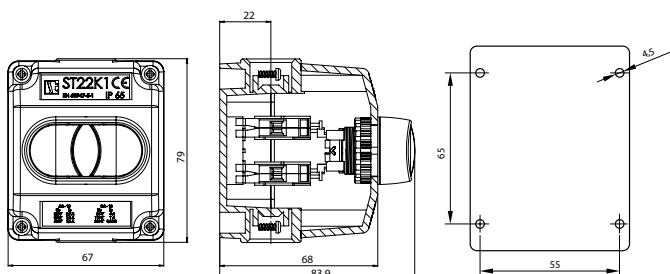
Budowa symbolu zamówieniowego



Schemat



Wymiary



Opis produktu

Przycisk dwuklawiszowy 2KL

Dane techniczne

Masa 169 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem dwuklawiszowym o samoczynnym powrocie 2KL Str. 103

Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 110

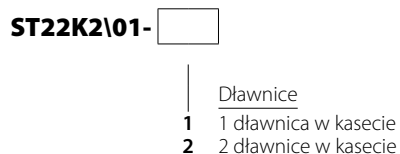
Dławnice

Dławnica szara M20x1,5\W02 Str. 111

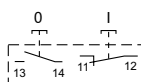
Kaseta sterownicza K2 z przyciskami START-STOP ST22K2\01



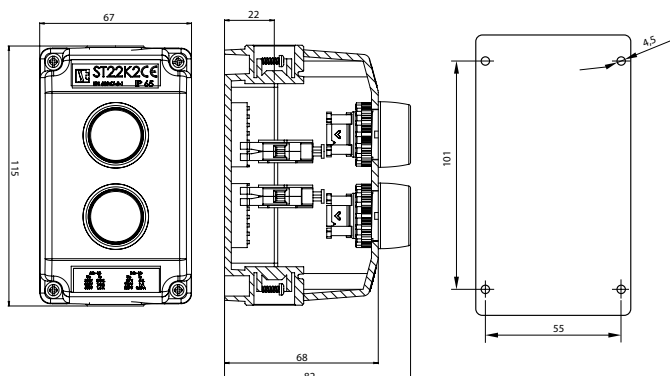
Budowa symbolu zamówieniowego



Schemat



Wymiary



Opis produktu

Przyciski

1. kryty zielony (KZ)
2. kryty czerwony (KC)

Dane techniczne

Masa 230 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem krytym K/AK Str. 101

Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 110

Dławnice

Dławnica szara M20x1,5\W02 Str. 111

Kasety kompletne ST22

Kaseta sterownicza K2 z przyciskami START-STOP **ST22K2\02**



Opis produktu

Przyciski

1. kryty zielony (KZ)
2. wystający czerwony (WC)

Dane techniczne

Masa 231 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem krytym K/AK Str. 101

Napęd z guzikiem wystającym W/AW Str. 101

Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 110

Dławnice

Dławnica szara M20x1,5\W02 Str. 111

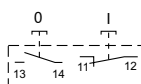
Budowa symbolu zamówieniowego

ST22K2\02-

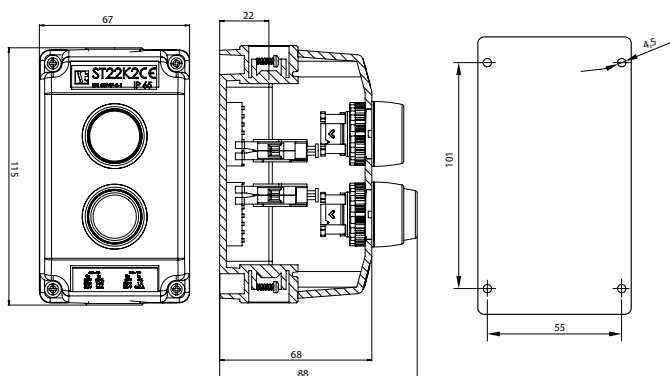
Dławnice

- 1 1 dławnica w kasecie
- 2 2 dławnice w kasecie

Schemat



Wymiary



Kasety kompletne ST22

Kaseta sterownicza K2 z przyciskami START-STOP **ST22K2\03**



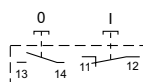
Budowa symbolu zamówieniowego

ST22K2\03-

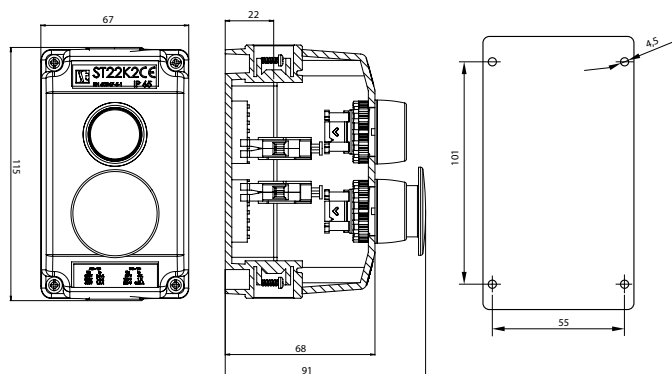
Dławnice

- 1 1 dławnica w kasecie
- 2 2 dławnice w kasecie

Schemat



Wymiary



Opis produktu

Przyciski

1. kryty zielony (KZ)
2. grzybkowy czerwony (DC)

Dane techniczne

Masa 233 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem krytym K/AK Str. 101

Napęd z guzikiem grzybkowym D Str. 102

Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 110

Dławnice

Dławnica szara M20x1,5\W02 Str. 111

Akcesoria

Tabliczka ST22-4509 aluminiowa Str. 115

Kasety kompletne ST22

Kaseta sterownicza K2 z przyciskami START-STOP **ST22K2\04**



Opis produktu

Przyciski

1. kryty zielony (KZ)
2. bezpieczeństwa (B)

Dane techniczne

Masa 235 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem krytym K/AK Str. 101

Napęd z guzikiem grzybkowym - bezpieczeństwa B Str. 102

Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 110

Dławnice

Dławnica szara M20x1,5\W02 Str. 111

Akcesoria

Tabliczka ST22-4509 aluminiowa Str. 115

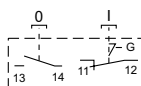
Budowa symbolu zamówieniowego

ST22K2\04-

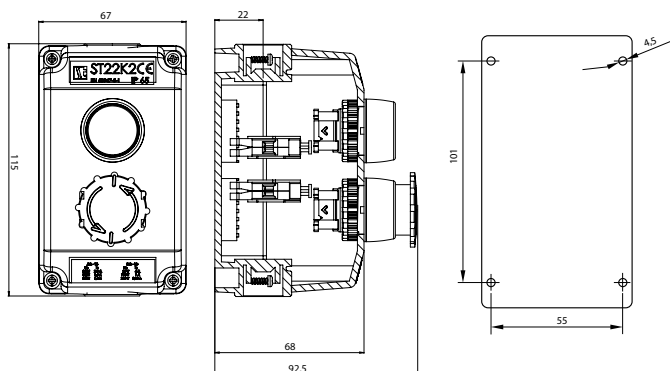
Dławnice

- 1 1 dławnica w kasecie
- 2 2 dławnice w kasecie

Schemat



Wymiary



Kasety kompletne ST22

Kaseta sterownicza K2 z przyciskami START-STOP ST22K2\21, 24



21

24

Opis produktu

Przyciski

1. kryty zielony (KZ)
2. dwuklawiszowy 21 zielono/czerwony (2KLZ/C) lub 24 biało/czarny (2KLB/CZ)

Dane techniczne

Masa 238 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem krytym K/AK Str. 101

Napęd z guzikiem dwuklawiszowym o samoczynnym powrocie 2KL Str. 103

Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 110

Dławnice

Dławnica szara M20x1,5/W02 Str. 111

Budowa symbolu zamówieniowego

ST22K2\ -

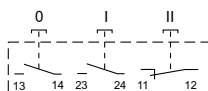
Dławnice

- 1 1 dławnica w kasiecie
- 2 2 dławnice w kasiecie

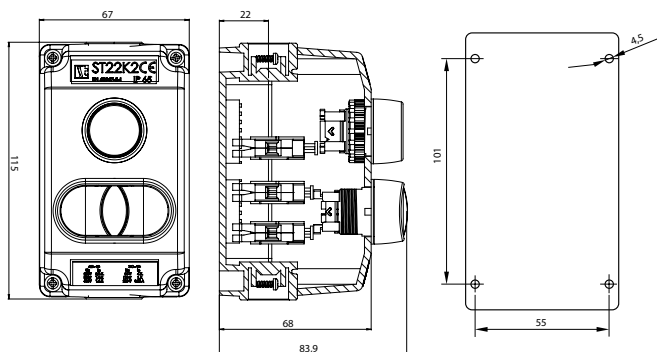
Rodzaj przycisku

- 21 ST22-2KLZ/C i ST22-KZ
- 24 ST22-2KLB/CZ i ST22-KZ

Schemat



Wymiary



Kaseta sterownicza K3 z przyciskami START I - START II - STOP ST22K3\01



Opis produktu

Przyciski

1. kryty zielony (KZ)
2. kryty zielony (KZ)
3. kryty czerwony (KC)

Dane techniczne

Masa 280 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem krytym K/AK Str. 101

Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 110

Dławnice

Dławnica szara M20x1,5/W02 Str. 111

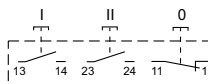
Budowa symbolu zamówieniowego

ST22K3\01-

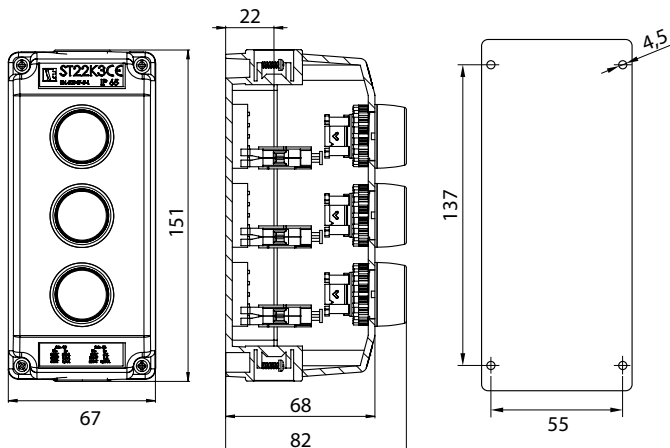
Dławnice

- 1 1 dławnica w kasiecie
- 2 2 dławnice w kasiecie

Schemat



Wymiary



Kasety kompletne ST22

Kaseta sterownicza K3 z przyciskami START I - STOP - START II **ST22K3\02**

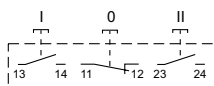


Budowa symbolu zamówieniowego

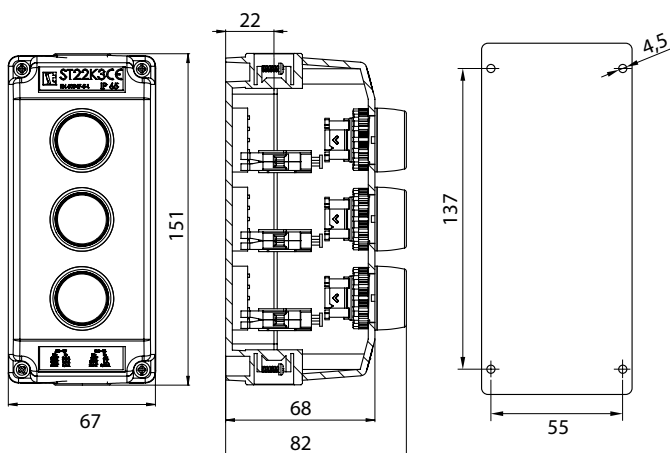
ST22K3\02-

- Dławnice
- 1 1 dławnica w kasecie
 - 2 2 dławnice w kasecie

Schemat



Wymiary



Opis produktu

Przyciski

- 1. kryty zielony (KZ)
- 2. kryty czerwony (KC)
- 3. kryty zielony (KZ)

Dane techniczne

Masa 280 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem krytym K/AK Str. 101

Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 110

Dławnice

Dławnica szara M20x1,5\W02 Str. 111

Kasety kompletne ST22

Kaseta sterownicza K3 z przyciskami START - STOP z sygnalizacją świetlną **ST22K3**



Opis produktu

Przyciski

1. lampka (L)
2. kryty zielony (KZ)
3. kryty czerwony (KC)

Dane techniczne

Masa 280 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Korpus lampki sygnalizacyjnej Str. 108

Napęd z guzikiem krytym K/AK Str. 101

Elementy świetlne

Oprawy źródeł światła ST22-1417 Str. 112

Źródła światła ST22 Str. 66

Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 110

Dławnice

Dławnica szara M20x1,5\W02 Str. 111

Budowa symbolu zamówieniowego

ST22K3\ -

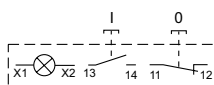
Dławnice

- 1 1 dławnica w kasecie
- 2 2 dławnice w kasecie

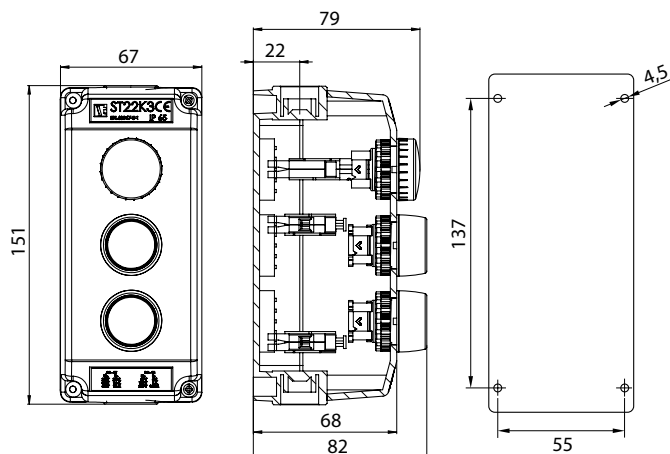
Rodzaj lampki

- 03 lampka 24V biała
- 04 lampka 24V czerwona
- 05 lampka 230V czerwona
- 06 lampka 230V zielona
- 07 lampka 230V biała

Schemat



Wymiary



Kasety kompletne ST22

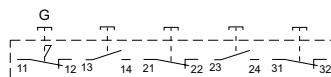
Kaseta sterownicza K3 z przyciskiem bezpieczeństwa (B) **ST22K3\25**



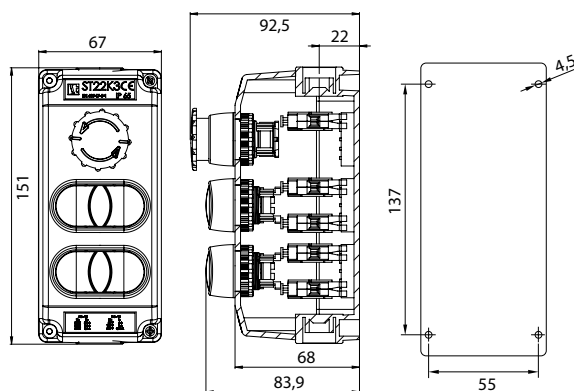
Budowa symbolu zamówieniowego

ST22K3\ 25	-	
		<u>Dławnice</u>
	1	1 dławnica w kasecie
	2	2 dławnice w kasecie
		<u>Rodzaj przycisku</u>
25		ST22-2KLZ/C i ST22-2KLZ/C i B

Schemat



Wymiary



Opis produktu

Przyciski

1. bezpieczeństwa (B)
2. dwuklawiszowy (2KL)
3. dwuklawiszowy (2KL)

Dane techniczne

Masa	306 g
------	-------

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem grzybkowym - bezpieczeństwa B Str. 102

Napęd z guzikiem dwuklawiszowym o samoczynnym powrocie 2KL Str. 103

Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 110

Dławnice

Dławnica szara M20x1,5\W02 Str. 111

Kasety kompletne ST22

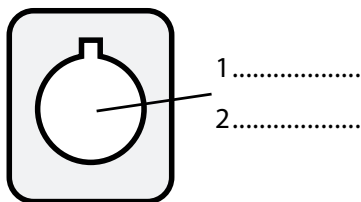
Specjalne wykonania kaset

W celu zamówienia kasety kompletnej w wykonaniu specjalnym należy wybrać z katalogu napędy przycisków, korpusy lampek sygnalizacyjnych, przyporządkować im odpowiednie łączniki oraz oprawy lampek i wpisać ich oznaczenie w poniższe diagramy.

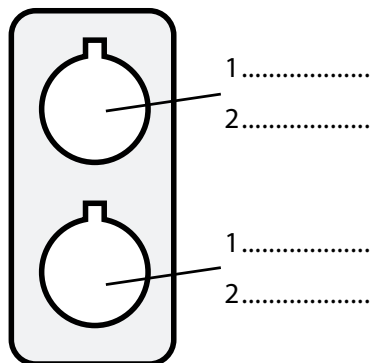
1 - rodzaj napędu / korpus lampki

2 - rodzaj łącznika / oprawy lampki

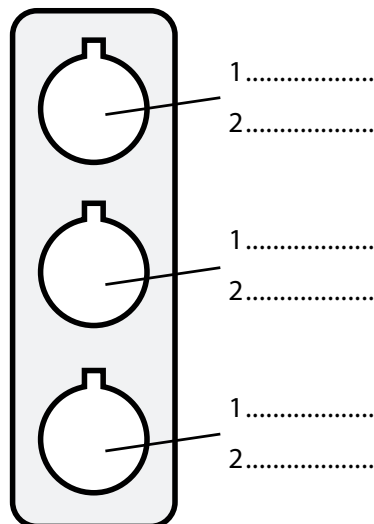
ST22K1



ST22K2



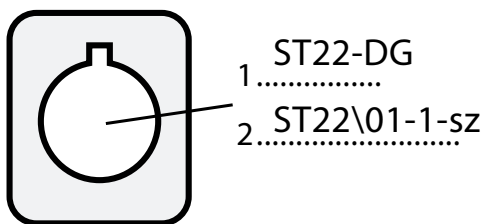
ST22K3



Przykład

Kaseta jednootworowa z napędem guzikiem grzybkowy (D) koloru żółtego (G) z łącznikiem rozwiernym (01) o oznaczeniu zacisków 11-12 do kaset

ST22K1



Napędy przycisków ST22

Napęd z guzikiem krytym K/AK



Dane techniczne

Masa napędu 12,5 g

Schematy

(K) - - - - -] (AK) - - √ - -]

Budowa symbolu zamówieniowego

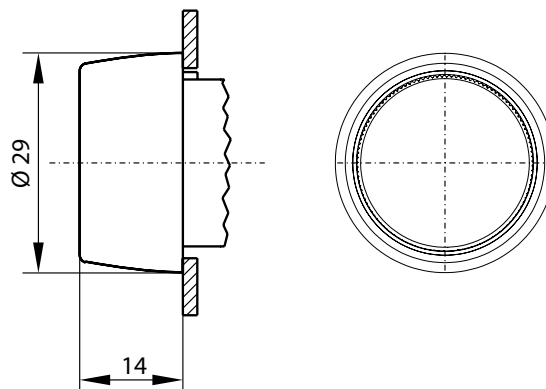
ST22-

	Kolor
CZ	● czarny
C	● czerwony
G	● żółty
Z	● zielony
N	● niebieski
B	○ biały

Rodzaj przycisku

K	o samoczynnym powrocie
AK	bez samoczynnego powrotu

Wymiary



Napęd z guzikiem wystającym W/AW



Dane techniczne

Masa napędu 18,0 g

Schematy

(W) - - - - -] (AW) - - √ - -]

Budowa symbolu zamówieniowego

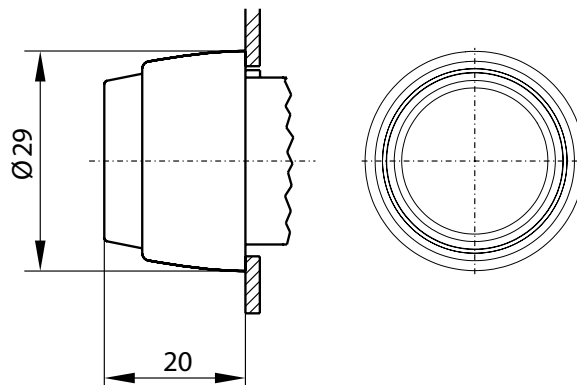
ST22-

	Kolor
CZ	● czarny
C	● czerwony
G	● żółty
Z	● zielony
N	● niebieski
B	○ biały

Rodzaj przycisku

W	o samoczynnym powrocie
AW	bez samoczynnego powrotu

Wymiary



Napędy przycisków ST22

Napęd z guzikiem grzybkowym D



Dane techniczne

Masa napędu 18,0 g

Schemat

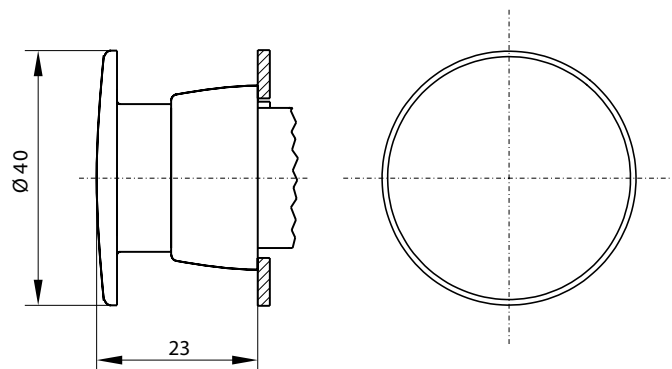
(D) - - - - -]

Budowa symbolu zamówieniowego

ST22-D

Kolor
CZ ● czarny
C ● czerwony
G ● żółty
Z ● zielony

Wymiary



Napęd z guzikiem grzybkowym - bezpieczeństwa B



Dane techniczne

Masa napędu 19,0 g

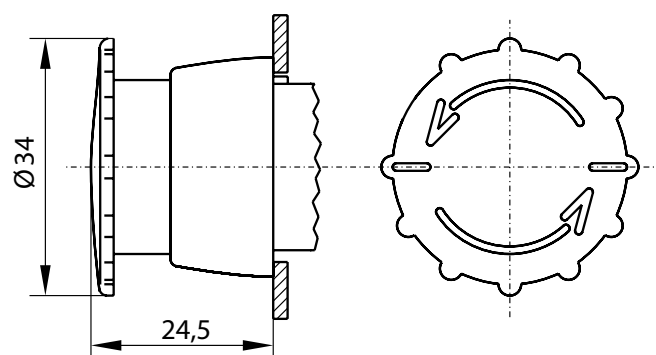
Schemat

(B) - - - - -]

Budowa symbolu zamówieniowego

ST22-B

Wymiary



Napędy przycisków ST22

Napęd z guzikiem wystającym ryglowanym WR



Dane techniczne

Masa napędu 18,0 g

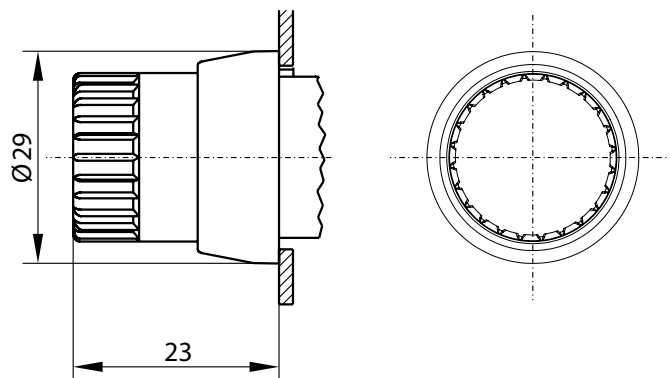
Schemat

(WR) - - - -]

Budowa symbolu zamówieniowego

ST22-WR

Wymiary



Napęd z guzikiem dwuklawiszowym o samoczynnym powrocie 2KL



Dane techniczne

Masa napędu 16,0 g

Schemat

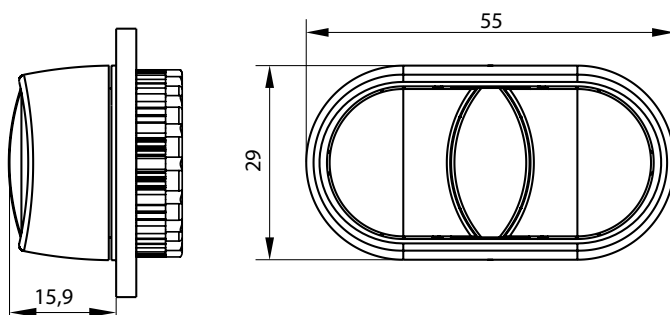
(2KL) - - - -]
- - - -]

Budowa symbolu zamówieniowego

ST22-2KL

	Kolor
Z/C	zielony/czerwony
B/CZ	biały/czarny
Z/Z	zielony/zielony
C/C	czerwony/czerwony
B/B	biały/biały
CZ/CZ	czarny/czarny

Wymiary



Napędy przycisków ST22

Napęd pokrętny piórkiem dwupołożeniowy P



Dane techniczne

Masa napędu 12,0 g

Schematy



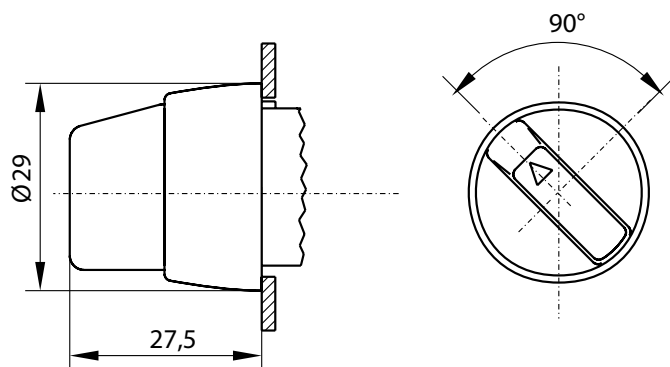
Budowa symbolu zamówieniowego

ST22- .

Kolor
CZ ● czarny
C ● czerwony
G ● żółty
Z ● zielony
N ● niebieski
B ○ biały

Rodzaj przycisku
P nie powracający
PC powracający samoczynnie z wychylecia w prawo

Wymiary



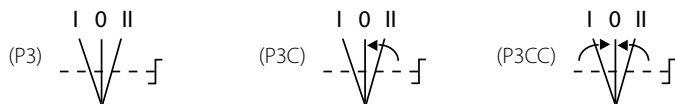
Napęd pokrętny piórkiem trzypołożeniowy P3



Dane techniczne

Masa napędu 13,0 g

Schematy



Budowa symbolu zamówieniowego

ST22- .

Kolor
CZ ● czarny
C ● czerwony
G ● żółty
Z ● zielony
N ● niebieski
B ○ biały

Rodzaj przycisku
P3 nie powracający
P3C powracający samoczynnie z wychylecia w prawo
P3CC powracający samoczynnie z wychylecia w prawo i w lewo

P31 - popychacz podwójny dzielony:

w poz. "I" załączy 2, 3 lub 4 tory

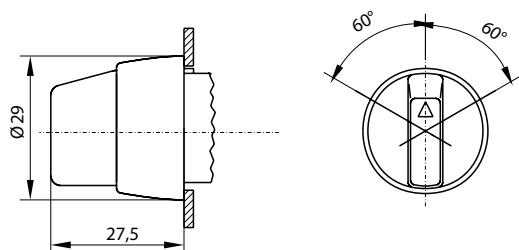
w poz. "II" załączy 1 lub 2 tory

P32 - popychacz podwójny dzielony:

w poz. "I" załączy 1 lub 2 tory

w poz. "II" załączy 2, 3 lub 4 tory

Wymiary



Napędy przycisków ST22

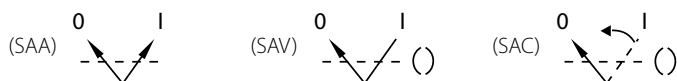
Napęd pokrętny kluczem dwupołożeniowy S



Dane techniczne

Masa napędu 39,0 g

Schematy

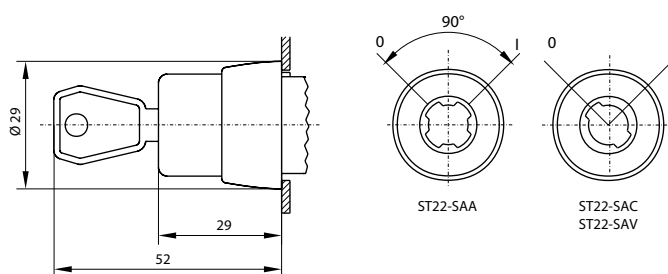


Budowa symbolu zamówieniowego

ST22-
Rodzaj przycisku
SAA
SAV
SAC

Litera A określa pozycję wyjmowania klucza
Litera V określa pozycję, w której klucz nie może być wyciągnięty
Litera C określa pozycję, z której klucz powraca samoczynnie

Wymiary



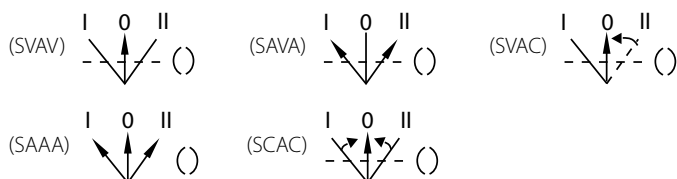
Napęd pokrętny kluczem trzypołożeniowy S



Dane techniczne

Masa napędu 30,0 g

Schematy

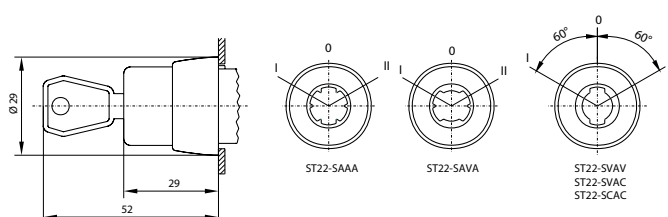


Budowa symbolu zamówieniowego

ST22-
Rodzaj przycisku
SVAV
SAVA
SVAC
SAAA
SCAC

S1 - popychacz podwójny dzielony:
w poz. "I" załączy 2, 3 lub 4 tory
w poz. "II" załączy 1 lub 2 tory
S2 - popychacz podwójny dzielony:
w poz. "I" załączy 1 lub 2 tory
w poz. "II" załączy 2, 3 lub 4 tory
Litera A określa pozycję wyjmowania klucza
Litera V określa pozycję, w której klucz nie może być wyciągnięty
Litera C określa pozycję, z której klucz powraca samoczynnie

Wymiary



Napędy przycisków ST22

Napęd podświetlany z guzikiem krytym KL/AKL



Dane techniczne

Masa napędu 12,5 g

Schematy

(KL) - - - - -] (AKL) - - - - - √ - -

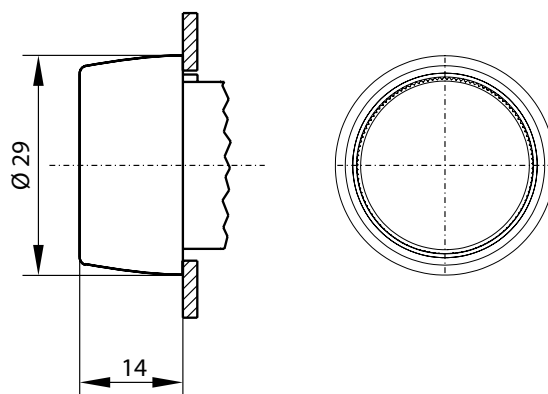
Budowa symbolu zamówieniowego

ST22-

Kolor
C czerwony
G żółty
Z zielony
N niebieski
B biały

Rodzaj przycisku
KL o samoczynnym powrocie
AKL bez samoczynnego powrotu

Wymiary



Napęd podświetlany z guzikiem wystającym WL/AWL



Dane techniczne

Masa napędu 13,0 g

Schematy

(WL) - - - - -] (AWL) - - - - - √ - -

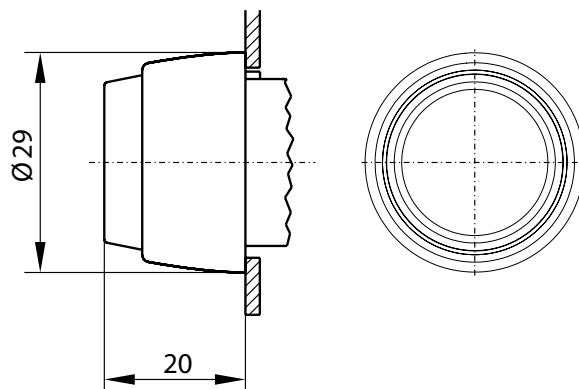
Budowa symbolu zamówieniowego

ST22-

Kolor
C czerwony
G żółty
Z zielony
N niebieski
B biały

Rodzaj przycisku
WL o samoczynnym powrocie
AWL bez samoczynnego powrotu

Wymiary



Napędy przycisków ST22

Napęd podświetlany pokrętny piórkiem dwupołożeniowy P



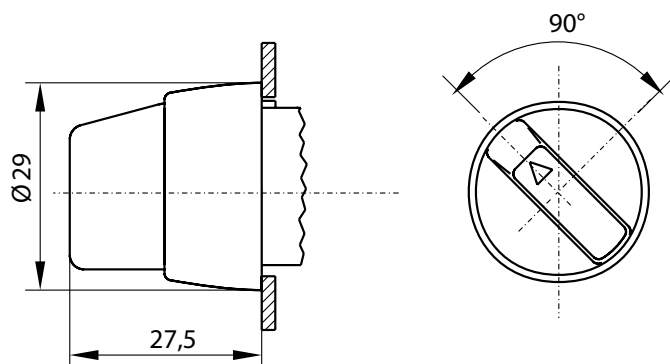
Budowa symbolu zamówieniowego

ST22- .

Kolor
C czerwony
G żółty
Z zielony
N niebieski
B biały

Rodzaj przycisku
PL nie powracający
PCL powracający samoczynnie z wychylecia w prawo

Wymiary



Dane techniczne

Masa napędu 13,0 g

Schematy



Napęd podświetlany pokrętny piórkiem trzypołożeniowy P3



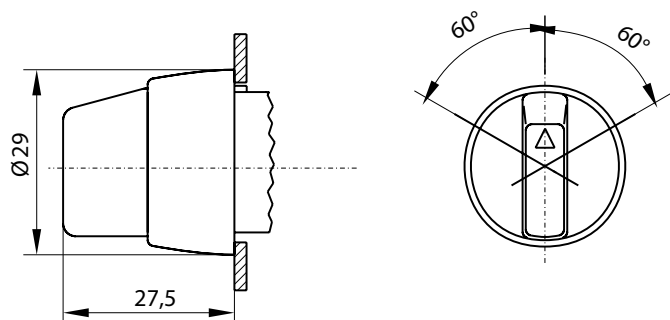
Budowa symbolu zamówieniowego

ST22- .

Kolor
C czerwony
G żółty
Z zielony
N niebieski
B biały

Rodzaj przycisku
P3L nie powracający
P3CL powracający samoczynnie z wychylecia w prawo
P3CCL powracający samoczynnie z wychylecia w prawo i w lewo

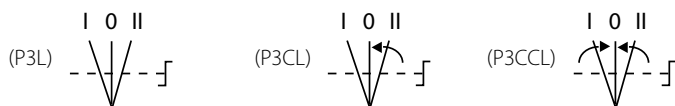
Wymiary



Dane techniczne

Masa napędu 13,0 g

Schematy



Napędy przycisków ST22

Korpus lampki sygnalizacyjnej



Dane techniczne

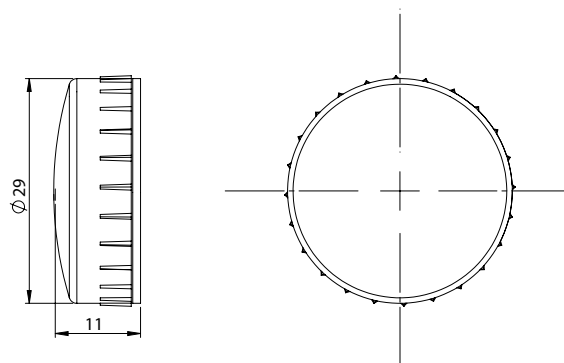
Masa lampki 6,5 g

Budowa symbolu zamówieniowego

ST22-L

Kolor
C czerwony
G żółty
Z zielony
N niebieski
B biały

Wymiary



Łączniki przycisków ST22

Łącznik z torem zwiernym (10) kolor zielony NO

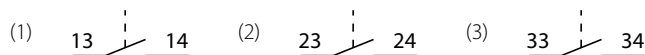


Budowa symbolu zamówieniowego

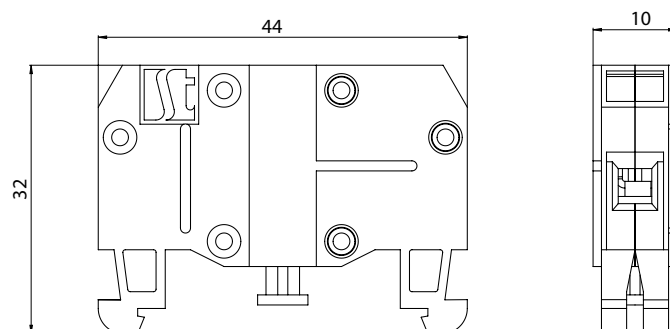
ST22\10-

- łącznik
1 pierwszy łącznik
2 drugi łącznik
3 trzeci łącznik

Schematy



Wymiary



Dane techniczne

Masa 11 g

Łącznik z torem rozwiernym (01) kolor czerwony NC

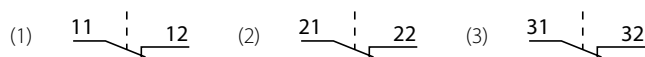


Budowa symbolu zamówieniowego

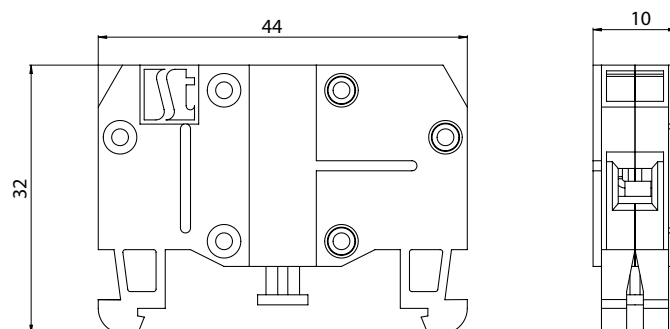
ST22\01-

- łącznik
1 pierwszy łącznik
2 drugi łącznik
3 trzeci łącznik

Schematy



Wymiary



Dane techniczne

Masa 11 g

Maksymalna droga z uwzględnieniem drogi końcowej 6 mm

Minimalna siła potrzebna do osiągnięcia położenia otwarcia skutecznego 11 N

Łączniki przycisków ST22

Łącznik z torem zwiernym do montażu na szynie (10) kolor zielony NO



Dane techniczne

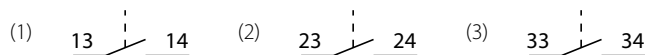
Masa 11 g

Budowa symbolu zamówieniowego

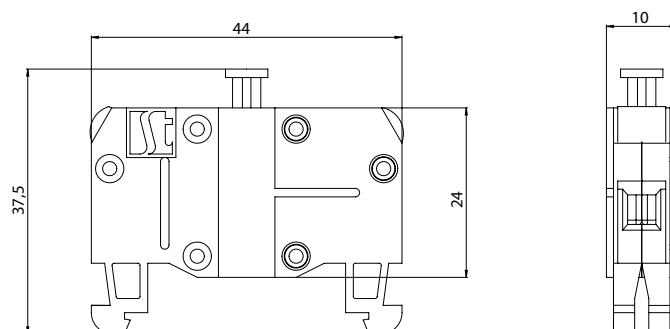
ST22\10- -sz

- łącznik
1 pierwszy łącznik
2 drugi łącznik
3 trzeci łącznik

Schematy



Wymiary



Łącznik z torem rozwiernym do montażu na szynie (01) kolor czerwony NC



Dane techniczne

Masa 11 g

Maksymalna droga z uwzględnieniem drogi końcowej 6 mm

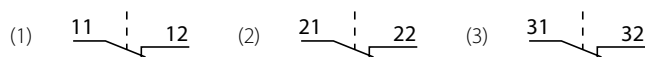
Minimalna siła potrzebna do osiągnięcia położenia otwarcia skutecznego 11 N

Budowa symbolu zamówieniowego

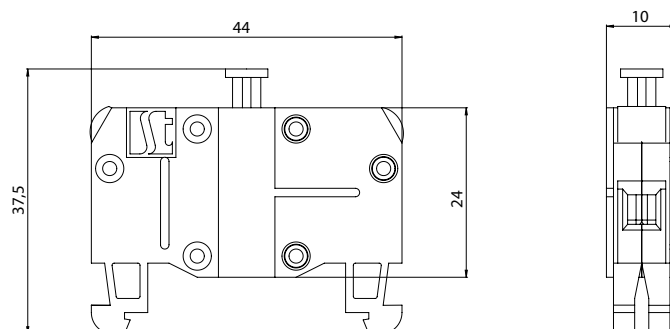
ST22\01- -sz

- łącznik
1 pierwszy łącznik
2 drugi łącznik
3 trzeci łącznik

Schematy



Wymiary



Elementy składowe

Dławnica szara M20x1,5\W02

Budowa symbolu zamówieniowego

Dławnica-M20x1,5\W02

Dławnica żółta M20x1,5\W03

Budowa symbolu zamówieniowego

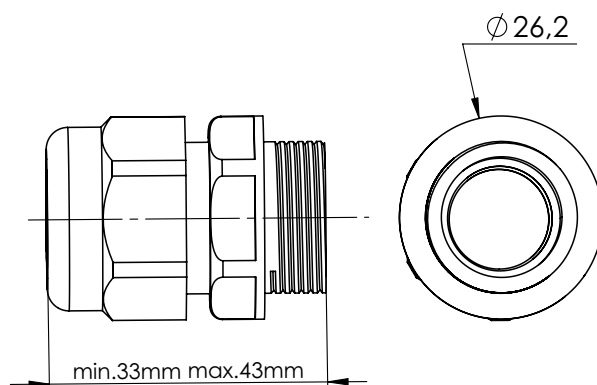
Dławnica-M20x1,5\W03

Dane techniczne

Grubość przewodów $\varnothing 6 \text{ mm} \div 12 \text{ mm}$



Wymiary



Korpus pośredni ST22-6609



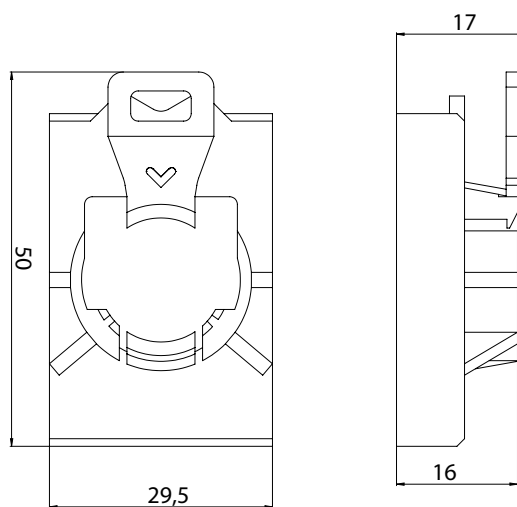
Dane techniczne

Masa 6,5 g

Budowa symbolu zamówieniowego

ST22-6609\P01

Wymiary



Elementy świetlne ST22

Standardowa oprawa źródła światła ST22-1417



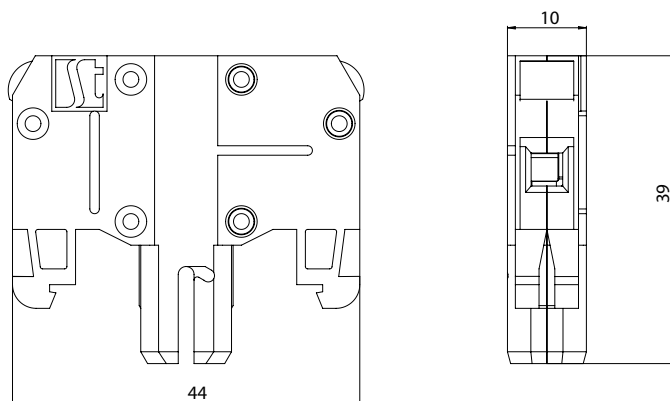
Budowa symbolu zamówieniowego

ST22-1417\

Oprawa

- R01 żarówka 24V BA9S
- R03 żarówka 230V BA9S
- R05 LED 24V AC/DC BA9S
- R07 LED 230V AC BA9S
- R09 LED 220V DC BA9S

Wymiary



Szynowa oprawa źródła światła ST22-1417



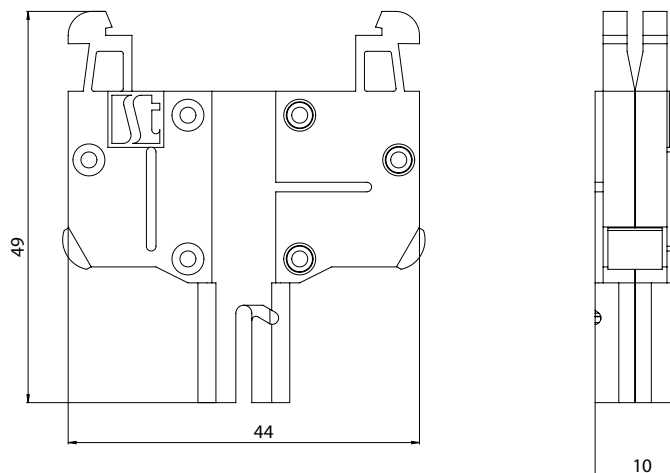
Budowa symbolu zamówieniowego

ST22-1417\

Oprawa

- R02 żarówka 24V BA9S
- R04 żarówka 230V BA9S
- R06 LED 24V AC/DC BA9S
- R08 LED 230V AC BA9S
- R10 LED 220V DC BA9S

Wymiary



Elementy świetlne ST22

Żarówka



Budowa symbolu zamówieniowego

BA9S\

	Zasilanie
24V	24V
230V	230V

Dane techniczne

Moc lampki 2 W

LED BA9S



Budowa symbolu zamówieniowego

LED \

	Kolor
C	● czerwony
G	● żółty
Z	● zielony
N	● niebieski
B	○ biały
	Zasilanie
24V AC/DC	24V prądu zmiennego/stałego
230V AC	230V prądu zmiennego
220V DC	220V prądu stałego

Dane techniczne

Moc lampki 1 W

Wypożaenie dodatkowe przycisków sterowniczych

Tabliczka ST22-1901 dla przycisków z guzikiem o samoczynnym powrocie



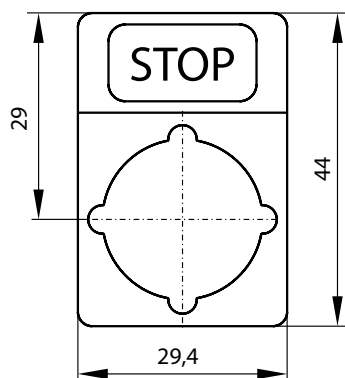
Budowa symbolu zamówieniowego

ST22-1901\

Wzór nadruku
P01, P02, P03, P04, P05
P06, P07, P08, P09, P10
P11, P12, P13, P14, P15
P16

Istnieje możliwość zamówienia tabliczki z dowolnym napisem Symbol ST22-1901"S"

Wymiary



Dane techniczne

Kolor	czarny
Materiał	tworzywo sztuczne

Wykonania

0 P01	I P02	STOP P03	START P04
OFF P05	ON P06	RESET P07	RĘCZNIE P08
AUTO P09	MAN P10	→ P11	↑ P12
↗ P13	↖ P14	↻ P15	↻ P16

Tabliczka ST22-1901 dla przycisków pokrętnych piórkem lub kluczem



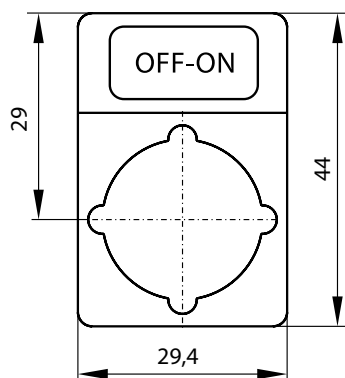
Budowa symbolu zamówieniowego

ST22-1901\

Wzór nadruku
P17, P18, P19, P20, P21
P22, P23, P24, P25, P26
P27, P28, P29, P30, P31
P32

Istnieje możliwość zamówienia tabliczki z dowolnym napisem Symbol ST22-1901"S"

Wymiary



Dane techniczne

Kolor	czarny
Materiał	tworzywo sztuczne

Wykonania

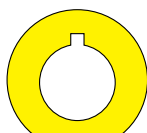
0 - I P17	STOP-START P18	OFF-ON P19	AUTO-RĘCZ P20
RĘCZ-AUTO P21	AUTO-MAN P22	MAN-AUTO P23	0 ← I P24
I - 0 - II P25	AUTO-0-RĘCZ P26	RĘCZ-0-AUTO P27	AUTO-0-MAN P28
MAN-0-AUTO P29	I - 0 ← II P30	I → 0 ← II P31	 P32

Wypożyczenie dodatkowe przycisków sterowniczych

Tabliczka ST22-4509 aluminiowa



Wykonania



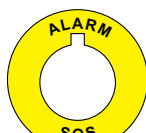
P01



P02



P03



P04



P05

Opis produktu

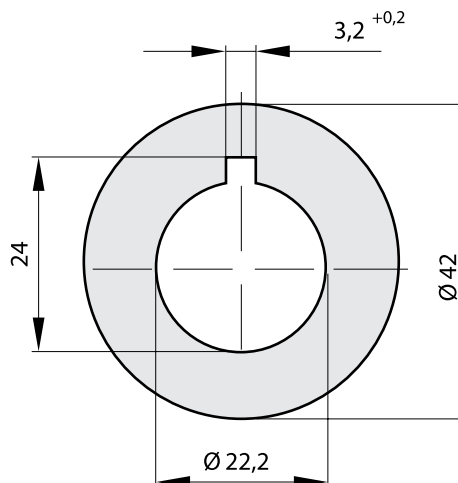
Tabliczka ma zastosowanie głównie do przycisków bezpieczeństwa.

Budowa symbolu zamówieniowego

ST22-4509\

Wzór nadruku
P01, P02, P03, P04, P05

Wymiary



Dane techniczne

Kolor	żółty
Materiał	aluminium

Tabliczka SP22-4510 aluminiowa



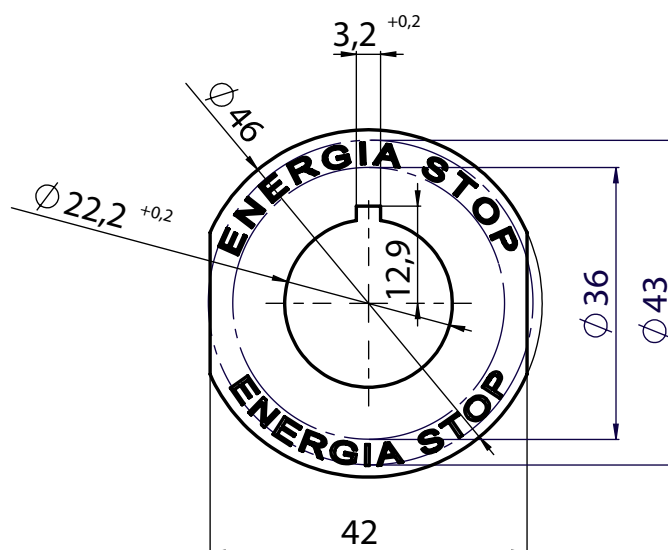
Opis produktu

Tabliczka ma zastosowanie do przycisków bezpieczeństwa BN, BSN, BLN.

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22-4510\

Wymiary



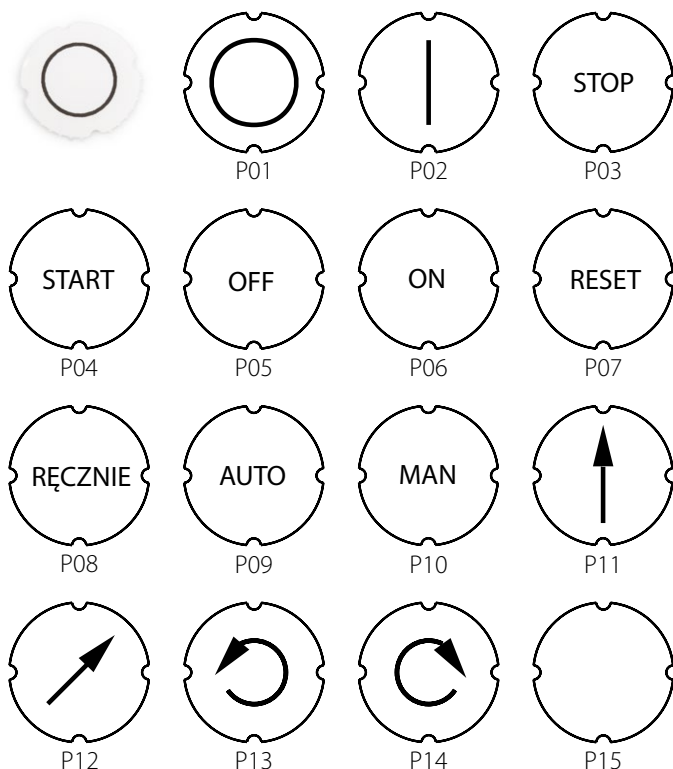
Dane techniczne

Kolor	żółty
Materiał	aluminium

Wypożyczenie dodatkowe przycisków sterowniczych

Wkładka ST22-7202 do napędów krytych podświetlanych

Wykonania



Budowa symbolu zamówieniowego

ST22-7202\

Wzór nadruku
P01, P02, P03, P04, P05
P06, P07, P08, P09, P10
P11, P12, P13, P14, P15

Wkładki od 1 do 6 standardowe

Wkładki od 7 do 15 na specjalne zamówienie

Oslona hermetyczna ST22-7608 (IP67)



Budowa symbolu zamówieniowego

ST22-7608\

Dane techniczne

Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy)
Stopień ochrony (Publ. IEC529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu	IP67
Kolor	bezbardwy (przezroczysty)
Materiał	silikon

Opis produktu

Oslona hermetyczna ma zastosowanie do wszystkich przycisków sterowniczych z napędem 2KL.

Oslona wykonana z silikonu ma zastosowanie w miejscach narażonych na duże zapylenie (młyny, cukrownie, piekarnie, mleczarnie, masarnie itp.) oraz narażonych na działania wody.

Wypożażenie dodatkowe przycisków sterowniczych

Ośłona hermetyczna ST22-7606 (IP67)



Opis produktu

Ośłona hermetyczna ma zastosowanie do wszystkich przycisków sterowniczych z napędem K, AK, W, AW, KL, AKL, WL, AWL.

Ośłona wykonana z silikonu ma zastosowanie w miejscach narażonych na duże zapylenie (młyny, cukrownie, piekarnie, mleczarnie, masarnie itp.) oraz narażonych na działania wody.

Budowa symbolu zamówieniowego

ST22-7606P01

Dane techniczne

Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy)
Stopień ochrony (Publ. IEC529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu	IP67
Kolor	bezbarny (przezroczysty)
Materiał	silikon

Ośłona SP22-6633



P01



P02

Opis produktu

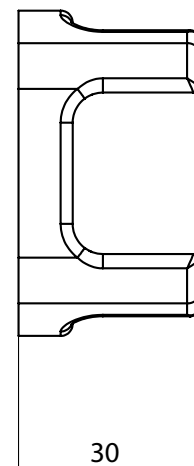
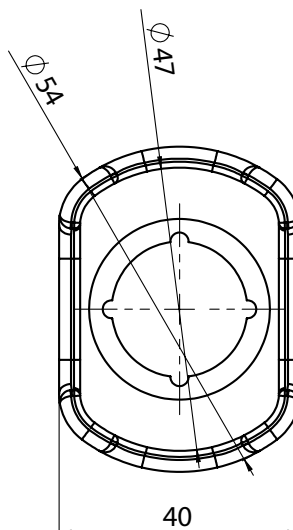
Ośłona ma zastosowanie do przycisków sterowniczych SP22 z napędem grzybkowym D.

Budowa symbolu zamówieniowego

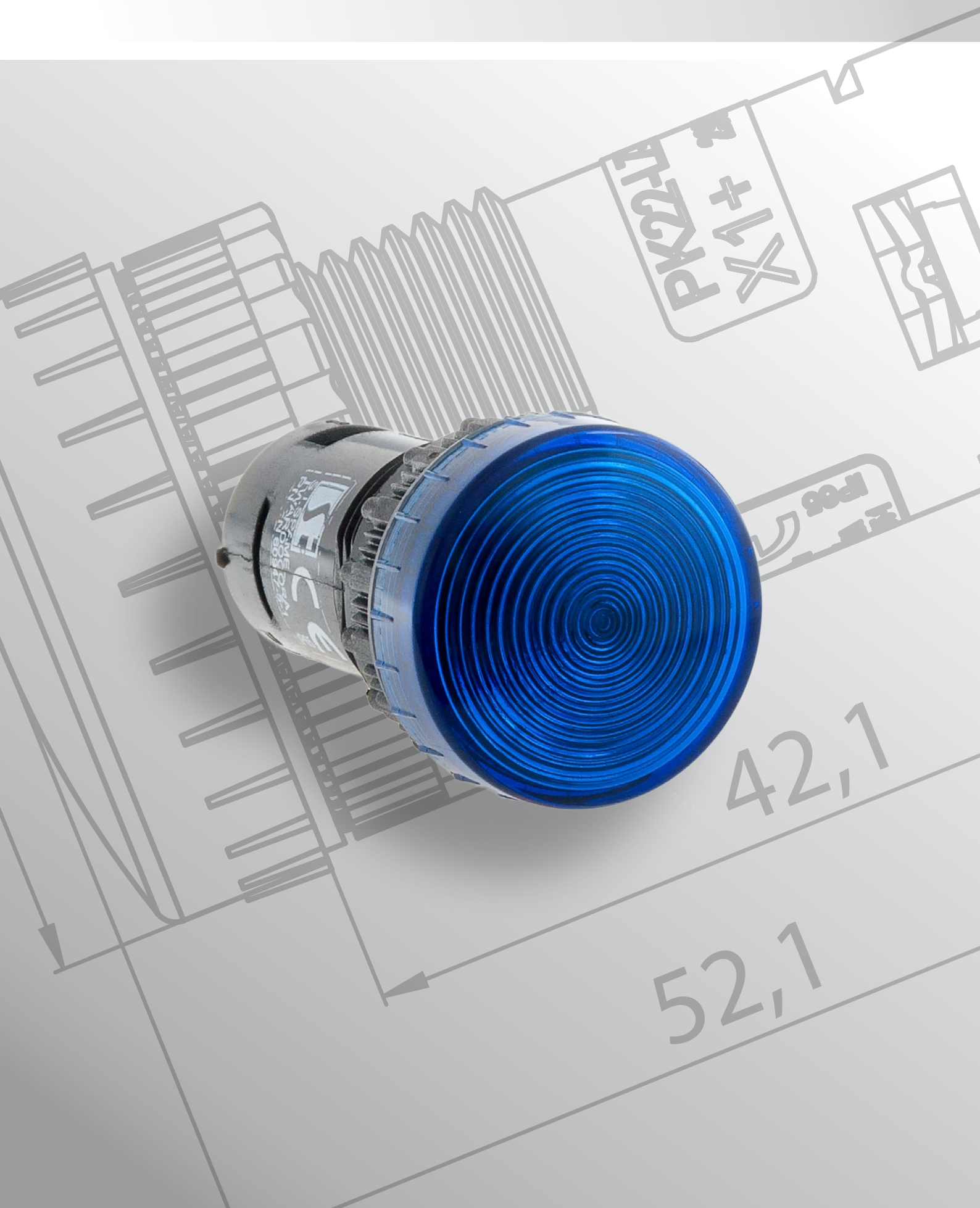
SP22-6633

Kolor
P01 żółty
P02 szary

Wymiary



Lampki kompaktowe

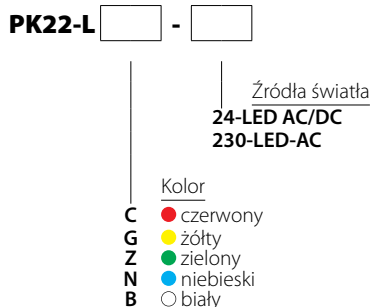


Lampki kompaktowe PK22

Lampka kompaktowa PK22



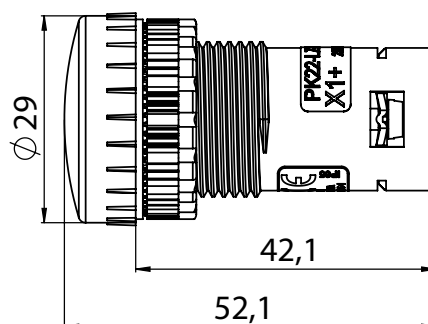
Budowa symbolu zamówieniowego



Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na udary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg PN-EN 60068-2-52)	ostrość próby 1
Przekrój przewodów przyłączytowych	2× 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2× 0,75...1,5 mm ² (linek)
Napięcie znamionowe lampki	24V DC 24 ... 230V AC
Moc lampki	1 W (LED 24/230 V)
Trzonek lampki	BA9S
Stopień ochrony nad pulpitem	IP65
Stopień ochrony pod pulpitem	IP20

Wymiary



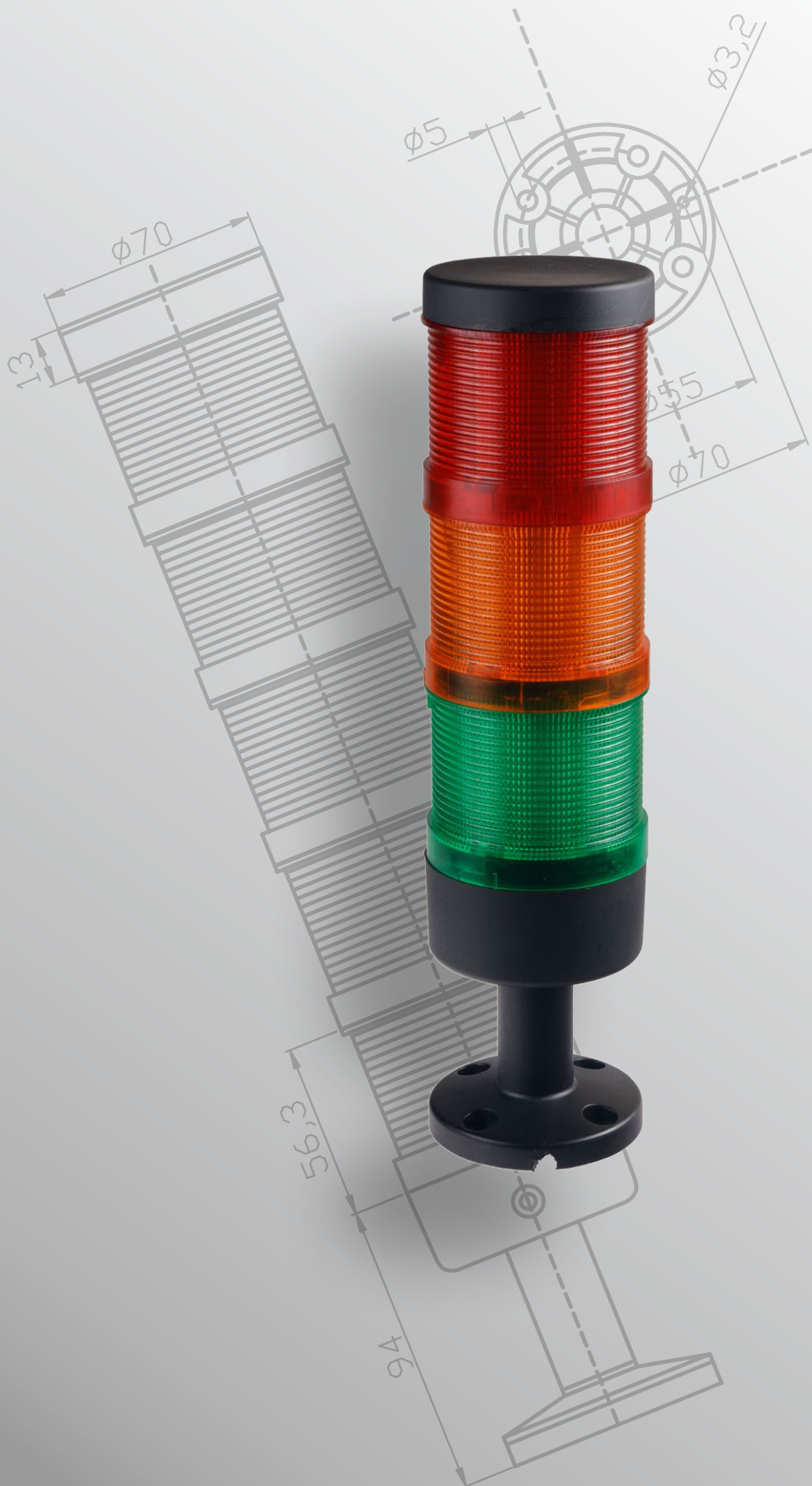
Wykonania



Opis produktu

Lampka kompaktowa PK22 jest wyrobem skonstruowanym głównie dla przemysłu. Przeznaczona jest do sygnalizacji określonych funkcji w maszynach lub w innych systemach przemysłowych. Gabaryty lampki umożliwiają montaż w znormalizowanym otworze pulpitu $\varnothing 22,3$ mm o grubości od 0,4 mm do 9 mm oraz kasetach sterowniczych SP22. Źródłem światła są ledy na trzonku BA9S. Dzięki zwartej i wytrzymałej konstrukcji, lampka jest odporna na wstrząsy i inne zakłócenia występujące w przemyśle. Zespoły zaciskowe zapewniają trwałą i niezawodny montaż przewodów. Podczas eksploatacji istnieje możliwość zmiany klosza lampki oraz źródła światła led. Klosz lampki może być zmieniony na jeden z pięciu dostępnych kolorów. Źródło światła może być wymienione na nowe z uwzględnieniem odpowiedniego koloru i napięcia zasilania. W czasie eksploatacji nie zalecamy stosowania żarówek jako źródeł światła.

Kompletne kolumny sygnalizacyjne



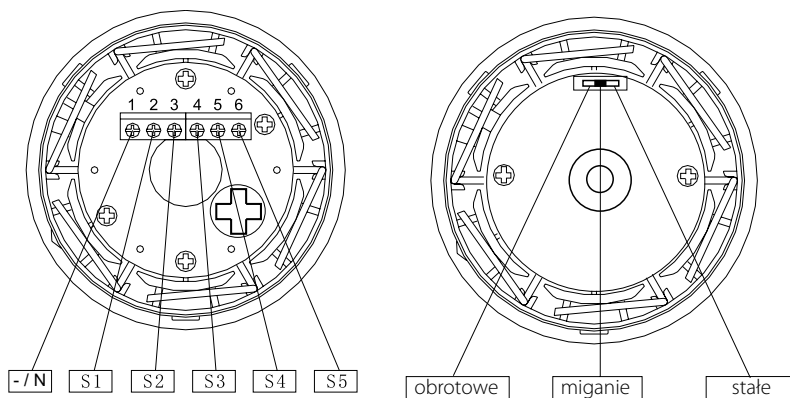
Kompletne kolumny sygnalizacyjne

Zastosowanie

Z punktu widzenia bezpieczeństwa pracy i sterowania produkcją kolumny sygnalizacyjne są nieodzownym elementem nowoczesnych maszyn i zautomatyzowanych procesów produkcyjnych. Kolumny sygnalizacyjne pozwalają szybko ocenić stan maszyny lub na linii, a w sytuacji awaryjnej służą za wizualne i akustyczne urządzenia ostrzegawcze. Dodatkową ich funkcją jest awaryjne ostrzeganie o nieprawidłowym funkcjonowaniu urządzenia lub o grożącym pracownikom niebezpieczeństwie.

Temperatura pracy -30° do $+60^{\circ}$ (24V DC) i -25° do $+60^{\circ}$ (230VAC). Stopień ochrony IP65 bez buzera i IP33 z buzerem

Podłączanie przewodów i rodzaj światła

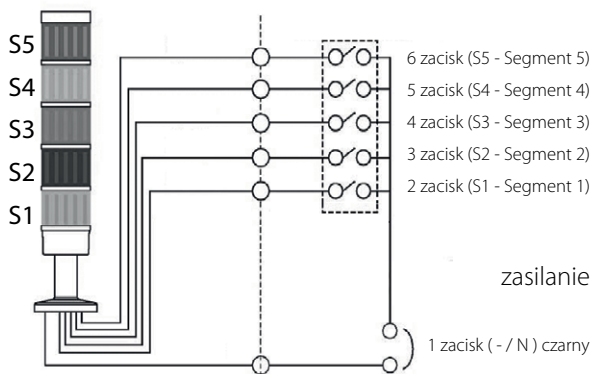


S - segment kolumny

S1 - Pierwszy segment kolumny (oznaczenie na zacisku „2”)

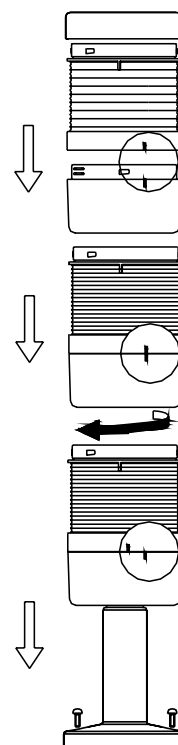
S4 - Czwarty segment kolumny (oznaczenie na zacisku „5”)

Podłączanie zacisków kolumny



kompletna kolumna posiada przewody w kolorach, które odpowiadają kolorom modułów świetlnych

Montaż



Kompletne kolumny sygnalizacyjne

Kolumna sygnalizacyjna 70 mm kompletna LED czerwony

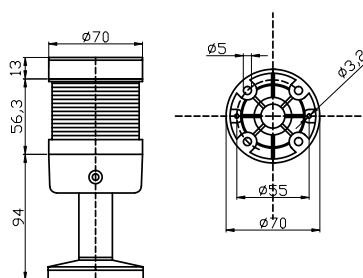


Budowa symbolu zamówieniowego

LT70\1-

Zasilanie
230 230VAC
24 24VDC

Wymiary



Dane techniczne

Masa	220 g
Stopień ochrony	IP65 bez buzera IP33 z buzerem
Zakres temperatur pracy	-30°C ... + 60°C (24V DC) -25°C ... + 60°C (230VAC)

Kolumna sygnalizacyjna 70 mm kompletna LED czerwony/zielony

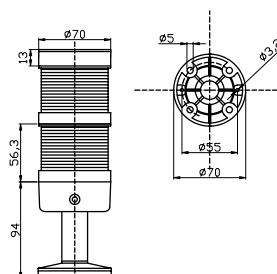


Budowa symbolu zamówieniowego

LT70\2-

Zasilanie
230 230VAC
24 24VDC

Wymiary



Dane techniczne

Masa	290 g
Stopień ochrony	IP65 bez buzera IP33 z buzerem
Zakres temperatur pracy	-30°C ... + 60°C (24V DC) -25°C ... + 60°C (230VAC)

Kolumna sygnalizacyjna 70 mm kompletna LED czerwony/żółty/zielony

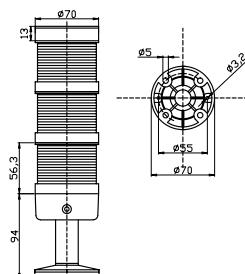


Budowa symbolu zamówieniowego

LT70\3-

Zasilanie
230 230VAC
24 24VDC

Wymiary



Dane techniczne

Masa	360 g
Stopień ochrony	IP65 bez buzera IP33 z buzerem
Zakres temperatur pracy	-30°C ... + 60°C (24V DC) -25°C ... + 60°C (230VAC)

Kompletne kolumny sygnalizacyjne

Kolumna sygnalizacyjna 70 mm kompletna LED czerwony/żółty/zielony/niebieski

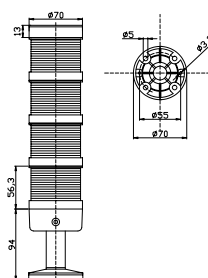


Budowa symbolu zamówieniowego

LT70\4-

Zasilanie
230 230VAC
24 24VDC

Wymiary



Dane techniczne

Masa	430 g
Stopień ochrony	IP65 bez buzera IP33 z buzerem
Zakres temperatur pracy	-30°C ... + 60°C (24V DC) -25°C ... + 60°C (230VAC)

Kolumna sygnalizacyjna 70 mm kompletna LED czerwony/żółty/zielony/niebieski/biały

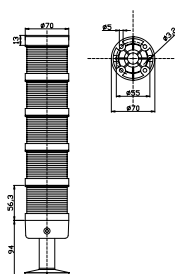


Budowa symbolu zamówieniowego

LT70\5-

Zasilanie
230 230VAC
24 24VDC

Wymiary



Dane techniczne

Masa	490 g
Stopień ochrony	IP65 bez buzera IP33 z buzerem
Zakres temperatur pracy	-30°C ... + 60°C (24V DC) -25°C ... + 60°C (230VAC)

Wyposażenie dodatkowe kolumn sygnalizacyjnych

Moduł LED do kolumny sygnalizacyjnej LT70



Dane techniczne

Masa 70 g

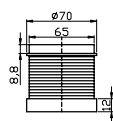
Budowa symbolu zamówieniowego

LT70\ -LM-

Kolor
B niebieski
G zielony
R czerwony
W biały
Y żółty

Zasilanie
230 230VAC
24 24VDC

Wymiary



Moduł bazy do kolumny sygnalizacyjnej LT70



Dane techniczne

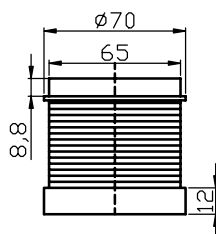
Masa 70 g

Budowa symbolu zamówieniowego

LT70\ -BM

Zasilanie
230 230VAC
24 24VDC

Wymiary



Moduł pokrywki do kolumny sygnalizacyjnej LT70



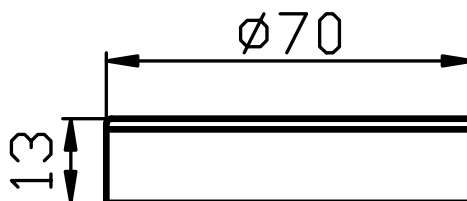
Dane techniczne

Masa 20 g

Budowa symbolu zamówieniowego

LT70\CM

Wymiary



Wypożażenie dodatkowe kolumn sygnalizacyjnych

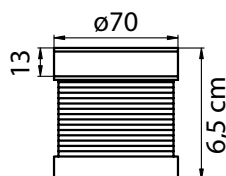
Moduł sygnalizacji dźwiękowej do kolumny sygnalizacyjnej LT70



Budowa symbolu zamówieniowego

LT70\  -AM
Zasilanie
230 230VAC
24 24VDC

Wymiary



Dane techniczne

Masa	70 g
Efekt dźwiękowy: sygnał pulsujący	90 dB

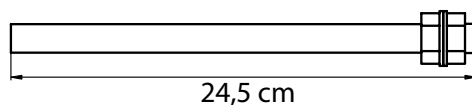
Podstawa aluminiowa kolumny sygnalizacyjnej LT70



Budowa symbolu zamówieniowego

LT70\QS-1

Wymiary



Dane techniczne

Masa	10 g
------	------

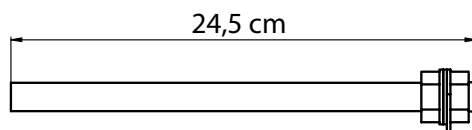
Podstawa aluminiowa, do montażu bocznego kolumny sygnalizacyjnej LT70



Budowa symbolu zamówieniowego

LT70\QS-2

Wymiary



Dane techniczne

Masa	160 g
------	-------

Wyposażenie dodatkowe kolumn sygnalizacyjnych

Podstawa aluminiowa, z podstawką kolumny sygnalizacyjnej LT70



Budowa symbolu zamówieniowego

LT70\QS-3

Wymiary



Dane techniczne

Masa	60 g
------	------

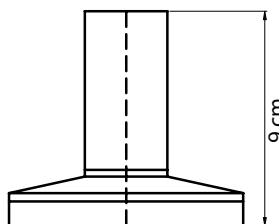
Podstawa z tworzywa, standardowa kolumny sygnalizacyjnej LT70



Budowa symbolu zamówieniowego

LT70\QS-4

Wymiary



Dane techniczne

Masa	30 g
------	------

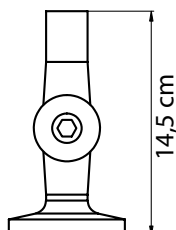
Podstawa z tworzywa, z regulowanym kątem kolumny sygnalizacyjnej LT70



Budowa symbolu zamówieniowego

LT70\QS-8

Wymiary



Dane techniczne

Masa	90 g
------	------

Kasety suwnicowe



Zastosowanie

Kasety sterownicze suwnicowe typu PKS są przeznaczone do sterowania i operowania suwnicami, żurawiami i podnośnikami. Zapewniają łatwą i bezawaryjną pracę urządzenia w różnych warunkach atmosferycznych.

Budowa

Kasety produkowane przez naszą firmę w zależności od zastosowania są wyposażone w następujące rodzaje przycisków:

- przyciski jednostopniowe dla jednej prędkości sterowania jednym przyciskiem
- przyciski dwustopniowe dla dwóch prędkości sterowania jednym przyciskiem
- przyciski sterownicze bezpieczeństwa (dłoniowe odryglowane przez obrót)
- przyciski sterownicze pokrętne kluczem.

Kasety wykonane są z tworzywa o dużej uderzalności, twardości oraz odporności na zarysowania.

Kasety posiadają mechaniczną blokadę uniemożliwiającą załączenie przycisków w przeciwnych kierunkach

Stopień ochrony kaset suwnicowych IP65

W kasetach suwnicowych istnieje możliwość zamontowania dowolnego napędu przycisku SP22.

Wszystkie kasety sterownicze wykonane są zgodnie z normami i dyrektywami:

PN EN 60204-32; PN EN 60947-1; PN EN 60947-5-1; PN EN 60947-5-5;

2006/42/WE -Dyrektywa maszynowa; 2014/35/UE -Dyrektywa niskonapięciowa

Istnieje możliwość złożenia kasety z dowolną konfiguracją na indywidualne zamówienie klienta.



Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_u=I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Zabezpieczenie zwarciove torów łącznika	10 A (wkładka bezpiecznikowa szybka) 1 kA (spodziewany prąd zwarciovy dla $U_e=500$ V)
Trwałość mechaniczna	0,3 mln (cykli przestawieniowych)
Trwałość łączeniowa	0,2 mln (przy znamionowych napięciach i prądach łączeniowych) 1,0 mln (cykli łączeniowych) - do 80 VA (łączenie elektromagnesów prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagnesów prądu stałego)
Częstość łączeń	do 3600 h ⁻¹
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Odporność na wibrację (wg PN-EN 60068-2-6)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na udary (wg PN-EN 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (PN-EN 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg PN-EN 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony kasety	IP65
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2× 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2× 0,75...1,5 mm ² (linek)
Położenie pracy	dowolne
Oznaczenie zacisków	PN-EN 50013
Zgodność z normą	PN EN 60204-32 PN EN 60947-1 PN-EN 60947-5-1 PN-EN 60947-5-5 2006/42/WE -Dyrektywa maszynowa 2014/35/UE -Dyrektywa niskonapięciowa

Kasety sterowniczo-suwnicowe PKS-2

Kaseta sterowniczo-suwnicowa PKS-2\W01



Opis produktu

1 przycisk R01 z 1 stykiem NO
1 przycisk R02 z 1 stykiem NO

Masa

259

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401 Str. 153

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 standardowe Str. 62

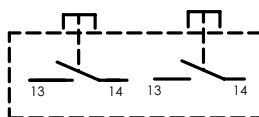
Dławnice

Dławnica PKS-7602\P01 Str. 152

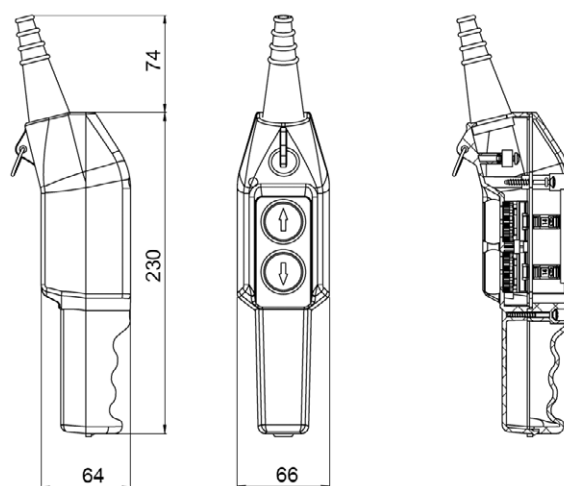
Budowa symbolu zamówieniowego

PKS-2\W01

Schemat



Wymiary



Kaseta sterowniczo-suwnicowa PKS-2\W02



Opis produktu

1 Przycisk bezpieczeństwa SP22-B-01
1 Przełącznik klawiszowy ON-OFF-ON (z samopowrotem)

Masa

261

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01 Str. 153

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 standardowe Str. 62

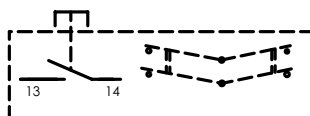
Dławnice

Dławnica PKS-7602\P01 Str. 152

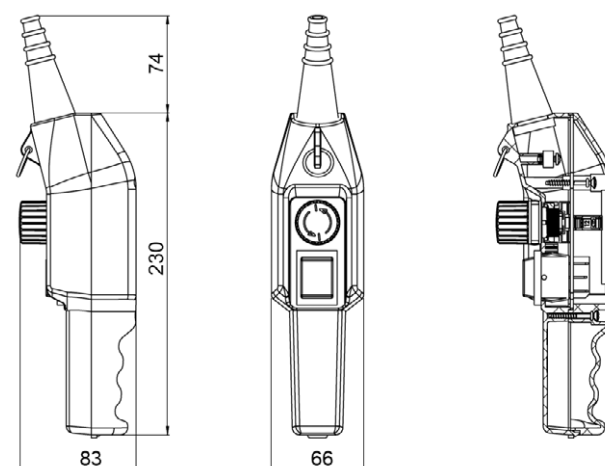
Budowa symbolu zamówieniowego

PKS-2\W02

Schemat



Wymiary



Kasety sterowniczo-suwnicowe PKS-2

Kaseta sterownicza-suwnicowa PKS-2\W03



Opis produktu

1 Przycisk bezpieczeństwa SP22-B-01
1 przycisk zielony PKS-1401-R17 (START)

Masa

274

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01	Str. 153
Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401	Str. 153

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 standardowe	Str. 62
--------------------------------------	---------

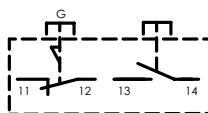
Dławnice

Dławnica PKS-7602\P01	Str. 152
-----------------------	----------

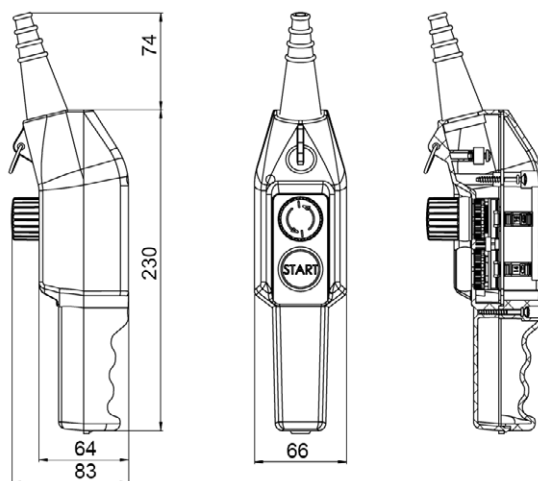
Budowa symbolu zamówieniowego

PKS-2\W03

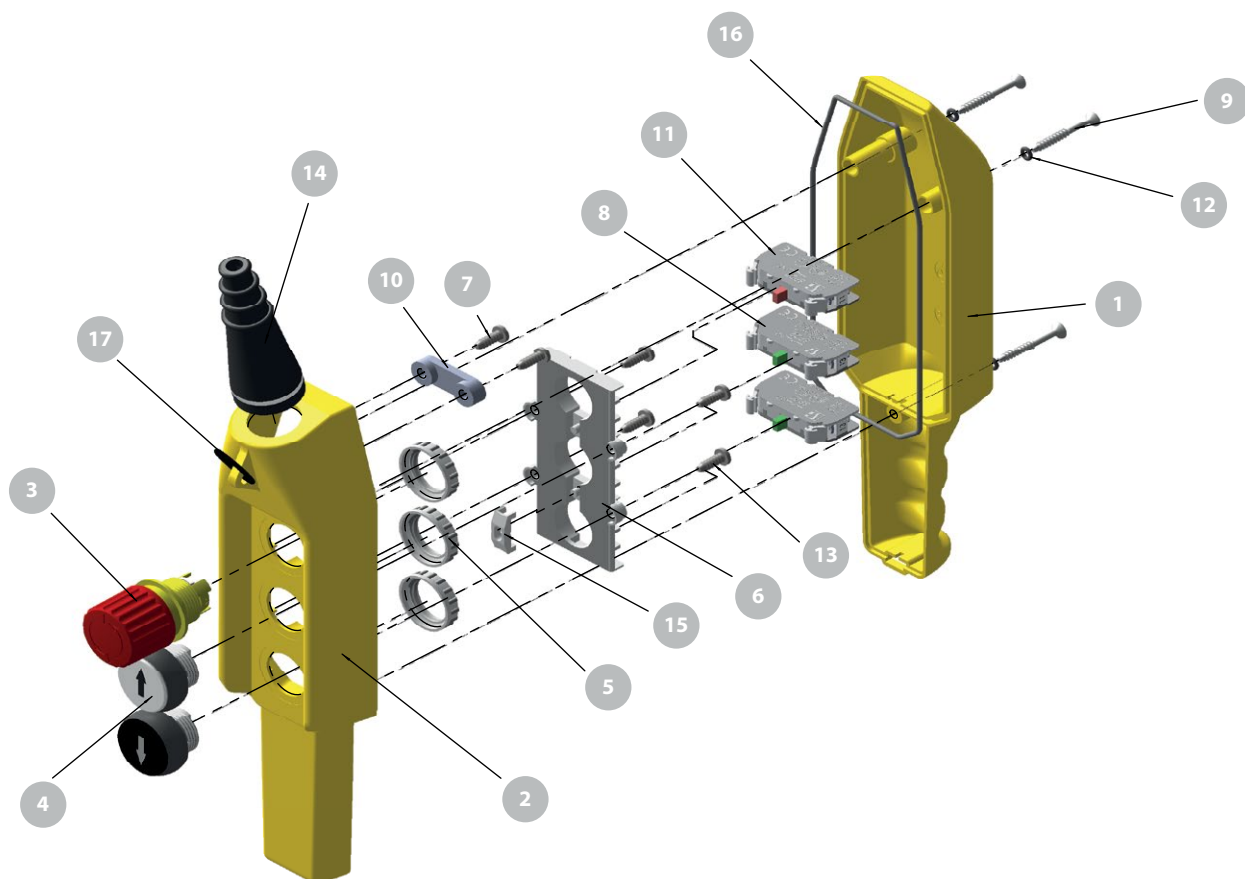
Schemat



Wymiary



Kasety suwnicowe PKS-3



Nazwa elementu	Oznaczenie katalogowe
1. Podstawa	PKS3-6602\PO1
2. Pokrywa	PKS3-6601\PO1
3. Napęd B	SP22-1414\RO1
4. Napęd kompaktowy suw. (w zależności od wykonania)	PKS-1401 \ _
5. Nakrętka	ST22-6608\PO1
6. Korpus pośredni 3-otworowy	PKS-6606\PO1
7. Wkręt do tworzyw	4x20
8. Łącznik z torem zwiernym (ilości wg wykonania)	SP22-10-...

Nazwa elementu	Oznaczenie katalogowe
9. Wkręt do tworzyw	4x36
10. Zacisk kabla	55-016-89\PO1
11. Łącznik z torem rozwiernym	SP22-01-...
12. Oring	2,9x1,8
13. Wkręt do tworzyw 4,6x13	WM-2702\PO2
14. Dławnica stopniowa	PKS-7602\PO1
15. Blokada	PKS-6601\PO1
16. Sznur silikonowy	ø 2,2mm
17. Kółko	ø 24mm

Kasety suwnicowe PKS-3

Kaseta suwnicowa PKS-3\W01



Opis produktu

1 Przycisk bezpieczeństwa
1 przycisk z 1 stykiem NO
1 przycisk z 1 stykiem NO

Masa

340

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01	Str. 153
Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401	Str. 153

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 standardowe	Str. 151
--------------------------------------	----------

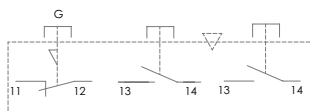
Dławnice

Dławnica PKS-7602\P01	Str. 152
-----------------------	----------

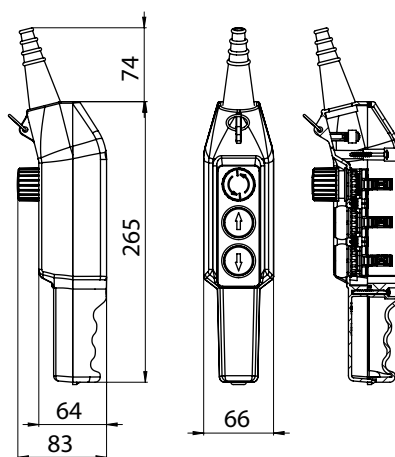
Budowa symbolu zamówieniowego

PKS-3\W01

Schemat



Wymiary



Kaseta suwnicowa PKS-3\W02



Opis produktu

1 Przycisk bezpieczeństwa
1 przycisk z 2 stykami NO
1 przycisk z 2 stykami NO

Masa

360

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01	Str. 153
Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401	Str. 153

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 standardowe	Str. 151
--------------------------------------	----------

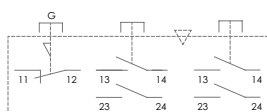
Dławnice

Dławnica PKS-7602\P01	Str. 152
-----------------------	----------

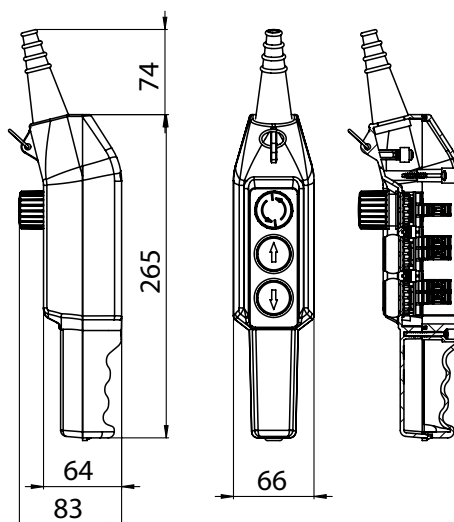
Budowa symbolu zamówieniowego

PKS-3\W02

Schemat



Wymiary



Kasety suwnicowe PKS-3

Kaseta suwnicowa PKS-3\W03



Opis produktu

- 1 Przycisk bezpieczeństwa
- 1 przycisk z 3 stykami NO
- 1 przycisk z 3 stykami NO

Masa

380

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01	Str. 153
Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401	Str. 153

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 standardowe	Str. 151
--------------------------------------	----------

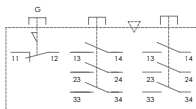
Dławnice

Dławnica PKS-7602\P01	Str. 152
-----------------------	----------

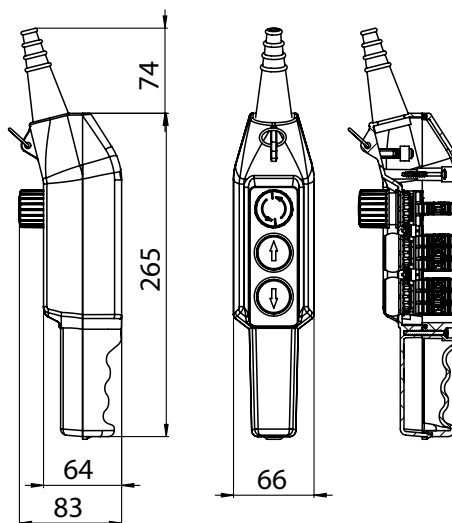
Budowa symbolu zamówieniowego

PKS-3\W03

Schemat



Wymiary



Kaseta suwnicowa PKS-3\W04



Opis produktu

- 1 Przycisk bezpieczeństwa
- 1 przycisk z 1 stykiem NO+NO/2
- 1 przycisk z 1 stykiem NO+NO/2

Masa

360

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01	Str. 153
Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401	Str. 153

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 dwustopniowe	Str. 152
---------------------------------------	----------

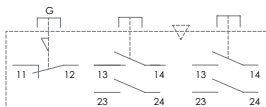
Dławnice

Dławnica PKS-7602\P01	Str. 152
-----------------------	----------

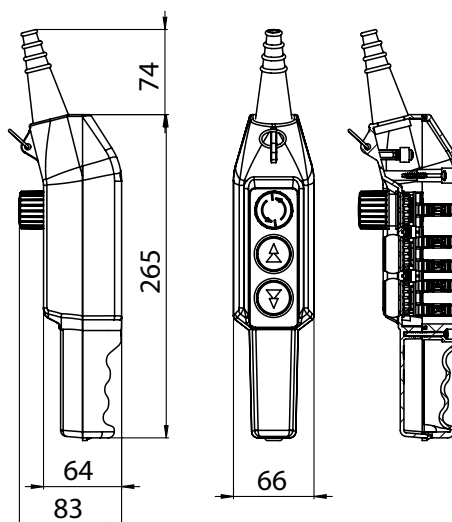
Budowa symbolu zamówieniowego

PKS-3\W04

Schemat



Wymiary



Kasety suwnicowe PKS-3

Kaseta suwnicowa PKS-3\W05



Opis produktu

- 1 Przycisk z kluczykiem SP22-SAV-10
- 1 przycisk z 1 stykiem NO
- 1 przycisk z 1 stykiem NO

Masa

340

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401	Str. 153
Napęd pokrętny kluczem dwupołożeniowy S	Str. 58

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 standardowe	Str. 151
--------------------------------------	----------

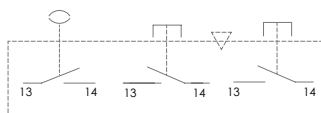
Dławnice

Dławnica PKS-7602\PO1	Str. 152
-----------------------	----------

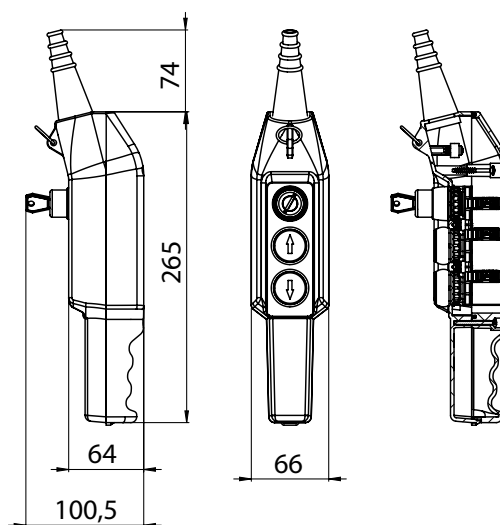
Budowa symbolu zamówieniowego

PKS-3\W05

Schemat



Wymiary



Kasety sterowniczo-suwnicowe PKS-4

Kaseta sterowniczo-suwnicowa PKS-4\W01



Opis produktu

- 1 Przycisk bezpieczeństwa SP22-B z 1 NC
- 1 Przycisk zielony PKS-1401-R17 (START) z 1 NO
- 1 Przycisk zielony PKS-1401-R01 z 1 NO
- 1 Przycisk zielony PKS-1401-R02 z 1 NO

Masa

454

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01	Str. 153
Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401	Str. 153

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 standardowe	Str. 62
--------------------------------------	---------

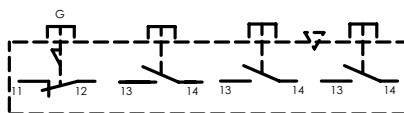
Dławnice

Dławnica PKS-7602\PO1	Str. 152
-----------------------	----------

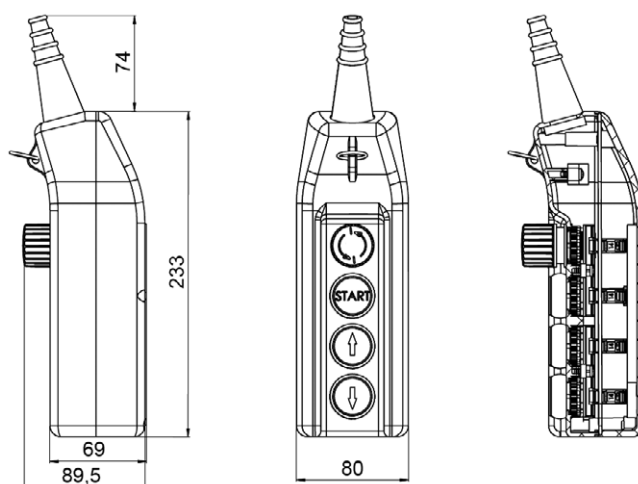
Budowa symbolu zamówieniowego

PKS-4\W01

Schemat



Wymiary



Kaseta sterowniczo-suwnicowa PKS-4\W02



Opis produktu

- 1 Przycisk bezpieczeństwa SP22-B Z 1 NC
- 1 Przycisk zielony PKS-1401-R17 (START) z 1 NO
- 1 Przycisk PKS-1401-R03 z 1 NO+1 NO/2
- 1 Przycisk PKS-1401-R04 z 1 NO+1 NO/2

Masa

473

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01	Str. 153
Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401	Str. 153

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 standardowe	Str. 62
--------------------------------------	---------

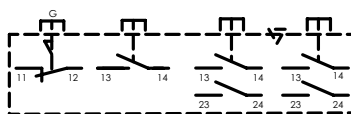
Dławnice

Dławnica PKS-7602\PO1	Str. 152
-----------------------	----------

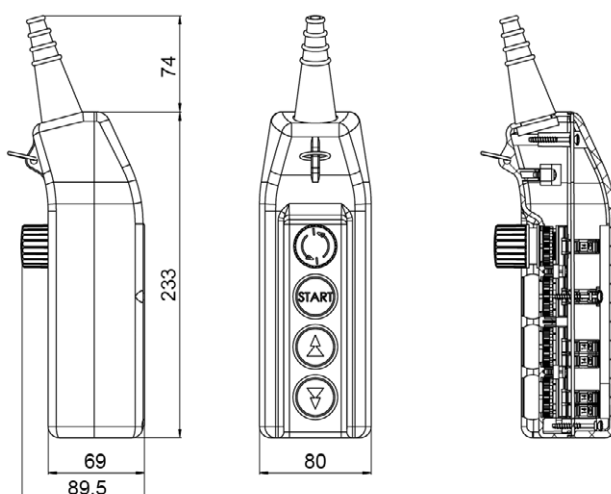
Budowa symbolu zamówieniowego

PKS-4\W02

Schemat



Wymiary



Kasety sterowniczo-suwnicowe PKS-4

Kaseta sterownicza-suwnicowa PKS-4\W03



Opis produktu

- 1 Przycisk SP22-SAV z 1 NO
- 1 Przycisk bezpieczeństwa SP22-B z 1 NC
- 1 Przycisk PKS-1401-R01 z 1 NO
- 1 Przycisk PKS-1401-R02 z 1 NO

Masa

478

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd pokrętny kluczem dwupołożeniowy S	Str. 58
Napęd B SP22-1414\R01	Str. 153
Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401	Str. 153

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 standardowe	Str. 62
--------------------------------------	---------

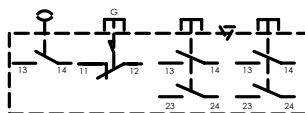
Dławnice

Dławnica PKS-7602\PO1	Str. 152
-----------------------	----------

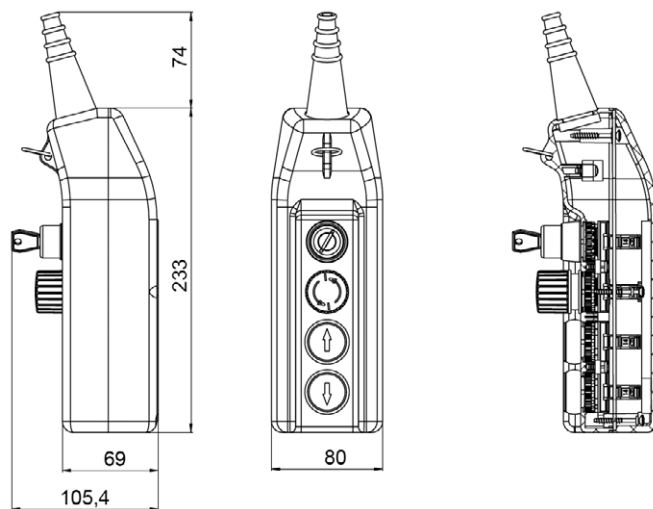
Budowa symbolu zamówieniowego

PKS-4\W03

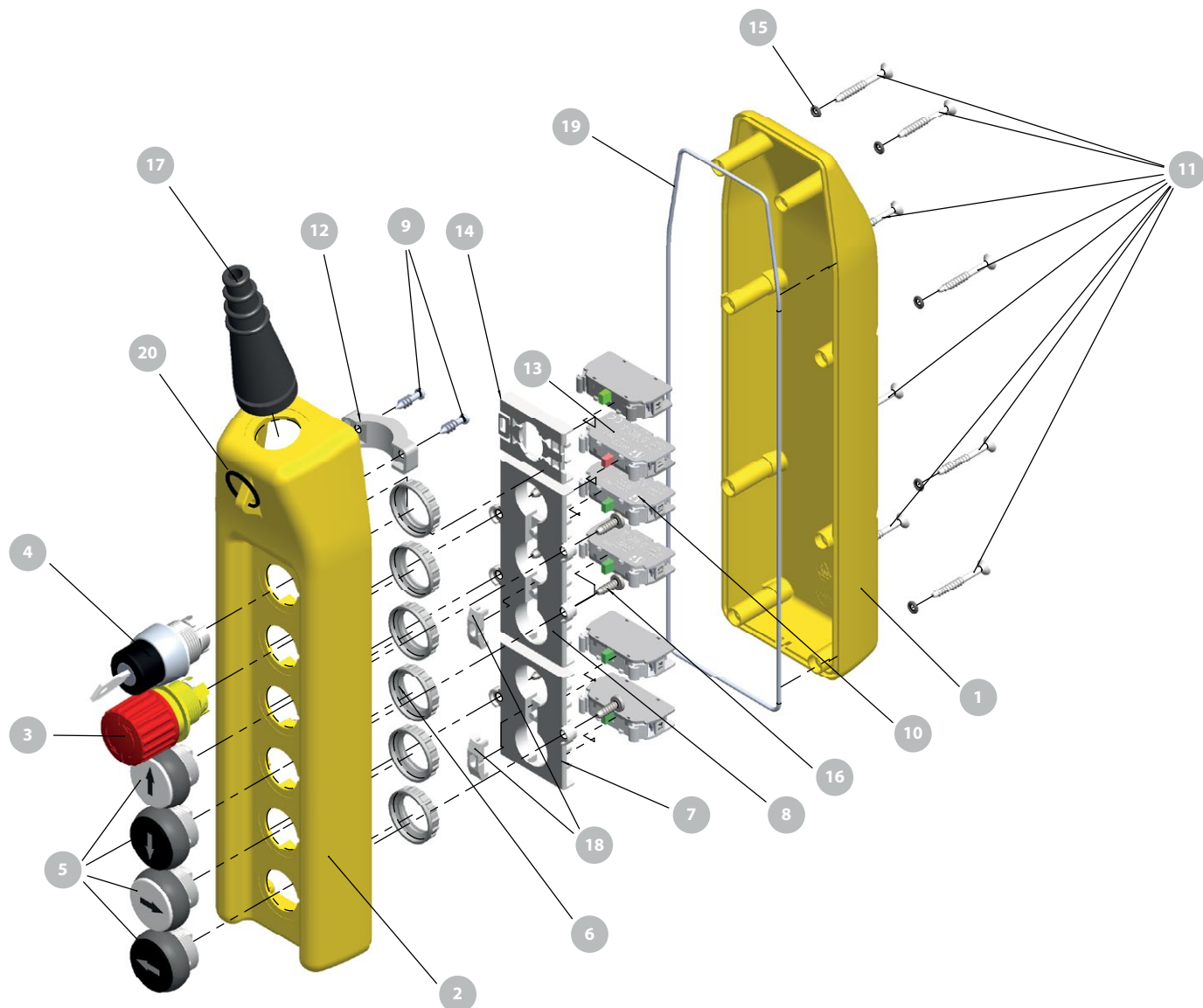
Schemat



Wymiary



Kasety suwnicowe PKS-6



Nazwa elementu	Oznaczenie katalogowe
1. Podstawa	PKS6-6602\PO1
2. Pokrywa	PKS6-6601\PO1
3. Napęd B	SP22-1414\R01
4. Napęd S	SP22-SAV
5. Napęd kompaktowy suw. (w zależności od wykonania)	PKS-1401 \ _
6. Nakrętka	ST22-6608\PO1
7. Korpus pośredni 2-otworowy	PKS-6605\PO1
8. Korpus pośredni 3-otworowy	PKS-6606\PO1
9. Wkręt do tworzywu	3,5x22
10. Łącznik z torem zwiernym (ilości wg wykonania)	SP22-10-...

Nazwa elementu	Oznaczenie katalogowe
11. Wkręt do tworzywu	4x45
12. Zacisk kabla	ND102-0163\PO1
13. Łącznik z torem rozwiernym	SP22-01-...
14. Korpus pośredni	SP22-6625\PO1
15. Oring	2,9x1,8
16. Wkręt do tworzywu 4,6x13	WM-2702\PO2
17. Dławnica stopniowa	PKS-7602\PO1
18. Blokada	PKS-6601\PO1
19. Sznur silikonowy	ø 2,2mm
20. Kółko	ø 24mm

Kasety suwnicowe PKS-6

Kaseta suwnicowa PKS-6\W01



Opis produktu

1 Przycisk bezpieczeństwa
4 Przyciski z 1 stykiem NO

Masa

570

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01 Str. 153

Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401 Str. 153

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 standardowe Str. 151

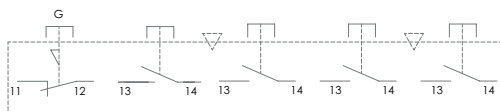
Dławnice

Dławnica PKS-7602\P01 Str. 152

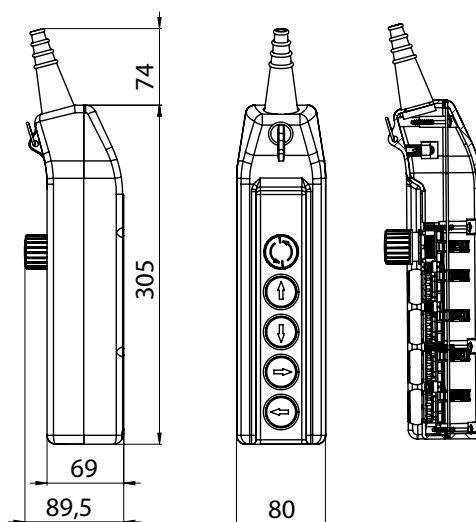
Budowa symbolu zamówieniowego

PKS-6\W01

Schemat



Wymiary



Kaseta suwnicowa PKS-6\W02



Opis produktu

1 Przycisk bezpieczeństwa
4 Przyciski z stykami NO+NO/2

Masa

610

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01 Str. 153

Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401 Str. 153

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 dwustopniowe Str. 152

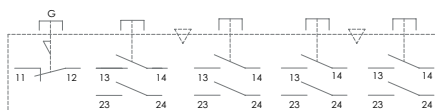
Dławnice

Dławnica PKS-7602\P01 Str. 152

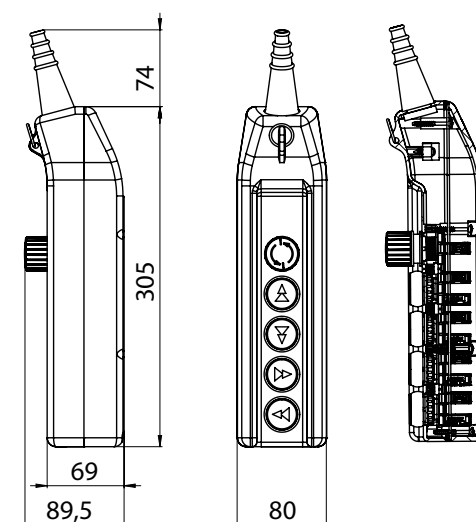
Budowa symbolu zamówieniowego

PKS-6\W02

Schemat



Wymiary



Kasety suwnicowe PKS-6

Kaseta suwnicowa PKS-6\W03



Opis produktu

- 1 Przycisk z kluczykiem SP22-SAV-10
- 1 Przycisk bezpieczeństwa
- 4 Przyciski z stykami NO+NO/2

Masa

660

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01	Str. 153
Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401	Str. 153
Napęd pokrętny kluczem dwupołożeniowy S	Str. 58

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 dwustopniowe	Str. 152
---------------------------------------	----------

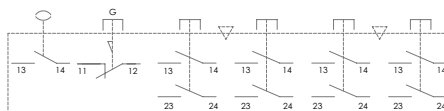
Dławnice

Dławnica PKS-7602\PO1	Str. 152
-----------------------	----------

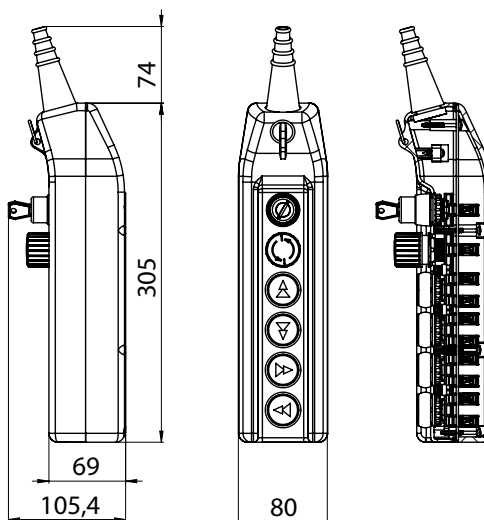
Budowa symbolu zamówieniowego

PKS-6\W03

Schemat



Wymiary



Kaseta suwnicowa PKS-6\W04



Opis produktu

- 1 Przycisk z kluczykiem SP22-SAV-10
- 1 Przycisk bezpieczeństwa
- 2 Przyciski z stykami NO+NO/2
- 2 Przyciski z 1 stykiem NO

Masa

640

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01	Str. 153
Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401	Str. 153
Napęd pokrętny kluczem dwupołożeniowy S	Str. 58

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 standardowe	Str. 151
Łączniki przycisków SP22 dwustopniowe	Str. 152

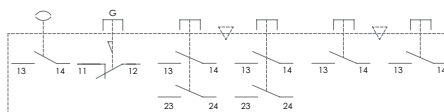
Dławnice

Dławnica PKS-7602\PO1	Str. 152
-----------------------	----------

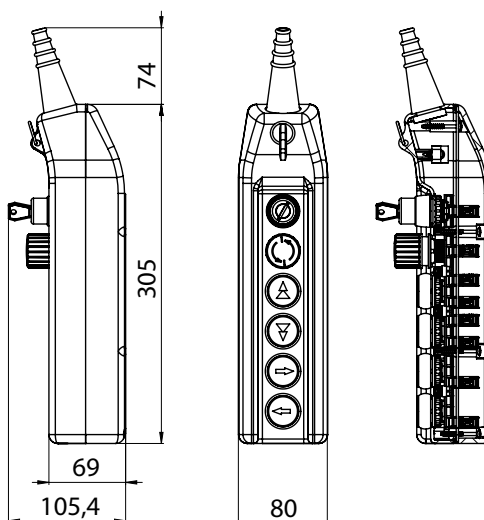
Budowa symbolu zamówieniowego

PKS-6\W04

Schemat

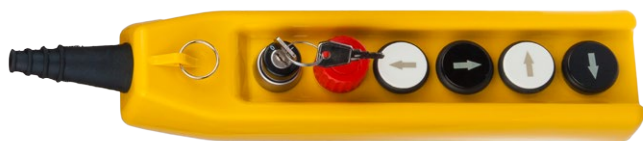


Wymiary



Kasety suwnicowe PKS-6

Kaseta suwnicowa PKS-6\W05



Opis produktu

- 1 Przycisk z kluczykiem SP22-SAV-10
- 1 Przycisk bezpieczeństwa
- 4 Przyciski z 1 stykiem NO

Masa

620

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01	Str. 153
Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401	Str. 153
Napęd pokrętny kluczem dwupołożeniowy S	Str. 58

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 standardowe	Str. 151
--------------------------------------	----------

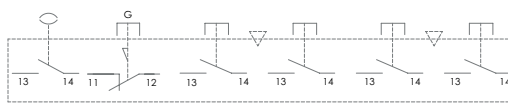
Dławnice

Dławnica PKS-7602\PO1	Str. 152
-----------------------	----------

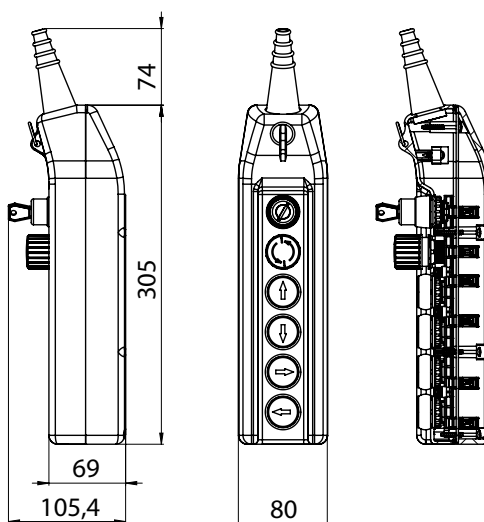
Budowa symbolu zamówieniowego

PKS-6\W05

Schemat



Wymiary



Kaseta suwnicowa PKS-6\W06



Opis produktu

- 1 Przycisk bezpieczeństwa
- 2 Przyciski z stykami NO+NO/2
- 2 Przyciski z stykami NO

Masa

590

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01	Str. 153
Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401	Str. 153

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 standardowe	Str. 151
Łączniki przycisków SP22 dwustopniowe	Str. 152

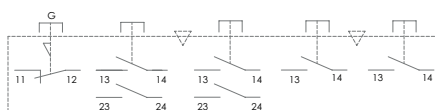
Dławnice

Dławnica PKS-7602\PO1	Str. 152
-----------------------	----------

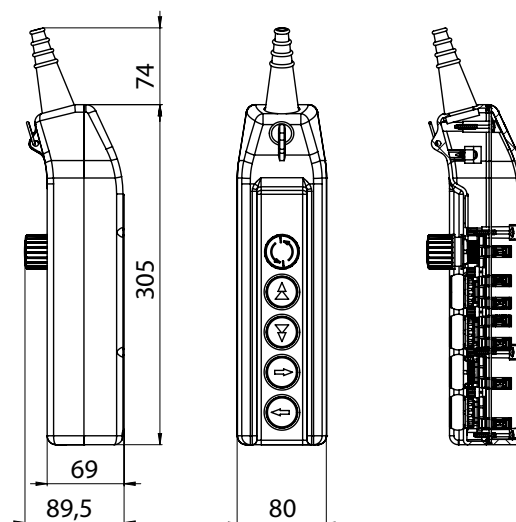
Budowa symbolu zamówieniowego

PKS-6\W06

Schemat



Wymiary



Kasety suwnicowe PKS-6

Kaseta suwnicowa PKS-6\W07



Opis produktu

- 1 Przycisk bezpieczeństwa
- 1 Przycisk START z stykiem 1NO
- 4 Przyciski z stykami NO+NO/2

Masa

630

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01 Str. 153

Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401 Str. 153

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 dwustopniowe Str. 152

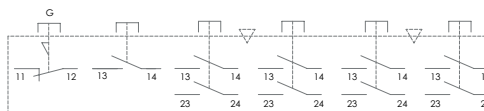
Dławnice

Dławnica PKS-7602\P01 Str. 152

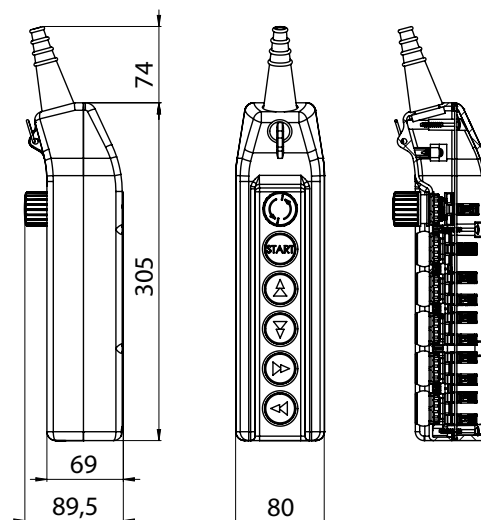
Budowa symbolu zamówieniowego

PKS-6\W07

Schemat



Wymiary



Kaseta suwnicowa PKS-6\W08



Opis produktu

- 1 Przycisk bezpieczeństwa
- 1 Przycisk START z stykiem 1NO
- 2 Przyciski z stykami NO+NO/2
- 2 Przyciski z stykami NO

Masa

620

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01 Str. 153

Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401 Str. 153

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 standardowe Str. 151

Łączniki przycisków SP22 dwustopniowe Str. 152

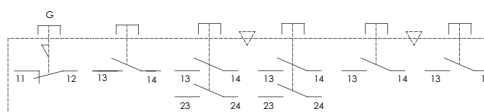
Dławnice

Dławnica PKS-7602\P01 Str. 152

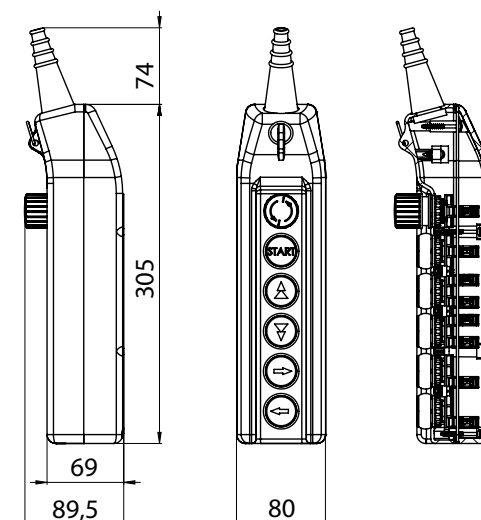
Budowa symbolu zamówieniowego

PKS-6\W08

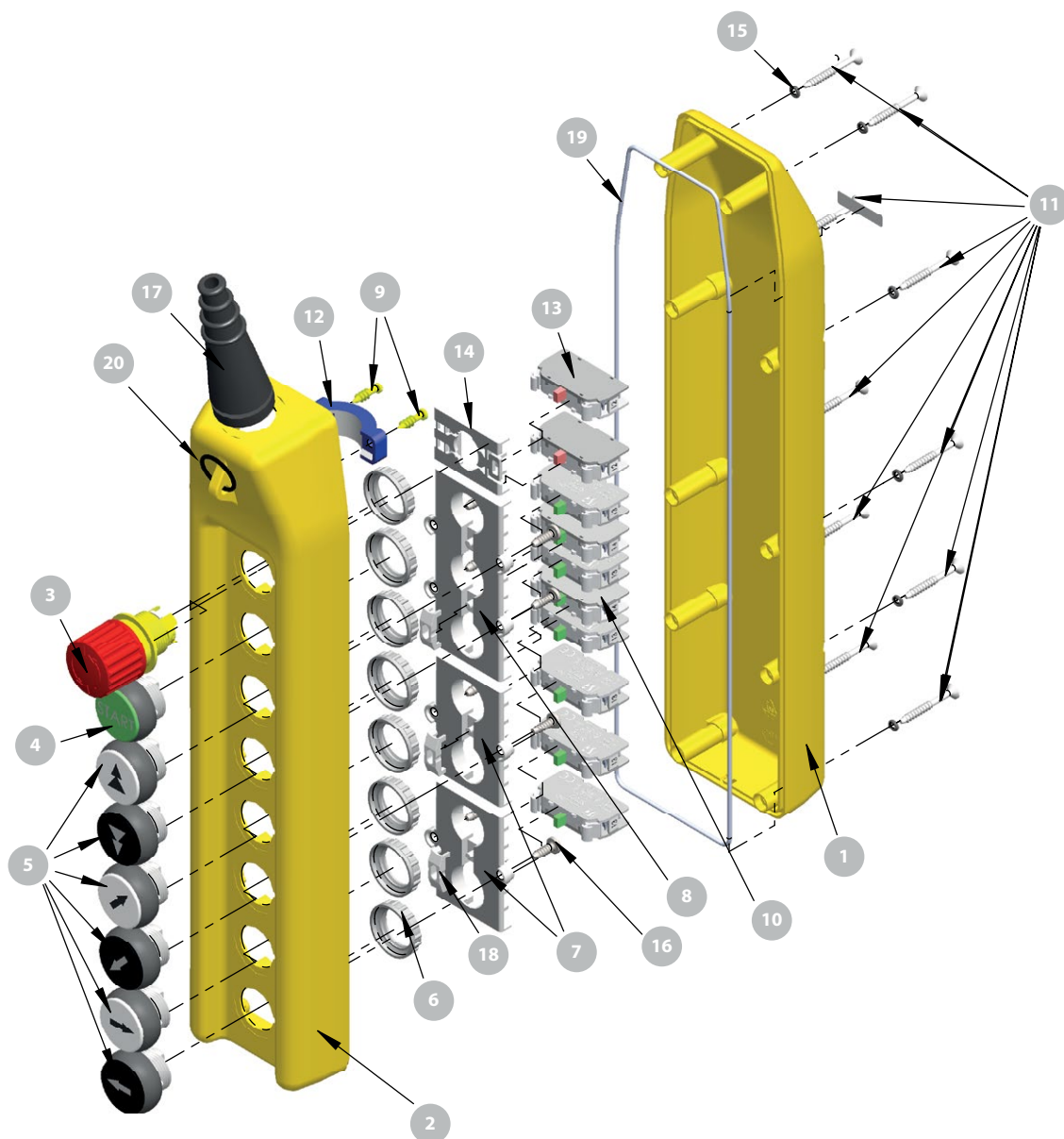
Schemat



Wymiary



Kasety suwnicowe PKS-8



Nazwa elementu	Oznaczenie katalogowe
1. Podstawa	PKS8-6602\PO1
2. Pokrywa	PKS8-6601\PO1
3. Napęd B	SP22-1414\RO1
4. Napęd START (w zależności od wykonania)	PKS-1401\RI7
5. Napęd kompaktowy suw. (w zależności od wykonania)	PKS-1401 \ _
6. Nakrętka	ST22-6608\PO1
7. Korpus pośredni 2-otworowy	PKS-6605\PO1
8. Korpus pośredni 3-otworowy	PKS-6606\PO1
9. Wkręt do tworzyw	3,5x22
10. Łącznik z torem zwiernym (ilości wg wykonania)	SP22-10-...

Nazwa elementu	Oznaczenie katalogowe
11. Wkręt do tworzyw	4x45
12. Zacisk kabla	ND102-0163\PO1
13. Łącznik z torem rozwiernym	SP22-01-...
14. Korpus pośredni	SP22-6625\PO1
15. Oring	2,9x1,8
16. Wkręt do tworzyw 4,6x13	WM-2702\PO2
17. Dławnica stopniowa	PKS-7602\PO1
18. Blokada	PKS-6601\PO1
19. Sznur silikonowy	ø 2,2mm
20. Kółko	ø 24mm

Kasety suwnicowe PKS-8

Kaseta suwnicowa PKS-8\W01



Opis produktu

1 Przycisk bezpieczeństwa
6 przycisków z 1 stykiem NO

Masa

720

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01 Str. 153

Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401 Str. 153

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 standardowe Str. 151

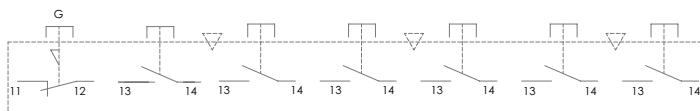
Dławnice

Dławnica PKS-7602\P01 Str. 152

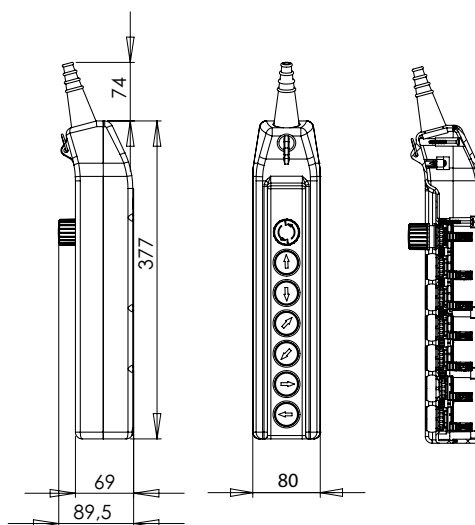
Budowa symbolu zamówieniowego

PKS-8\W01

Schemat



Wymiary



Kaseta suwnicowa PKS-8\W02



Opis produktu

1 Przycisk bezpieczeństwa
6 przycisków z 1 stykiem NO+NO/2

Masa

780

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01 Str. 153

Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401 Str. 153

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 dwustopniowe Str. 152

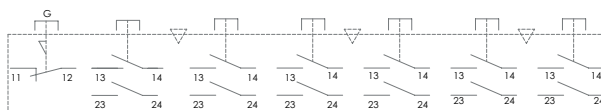
Dławnice

Dławnica PKS-7602\P01 Str. 152

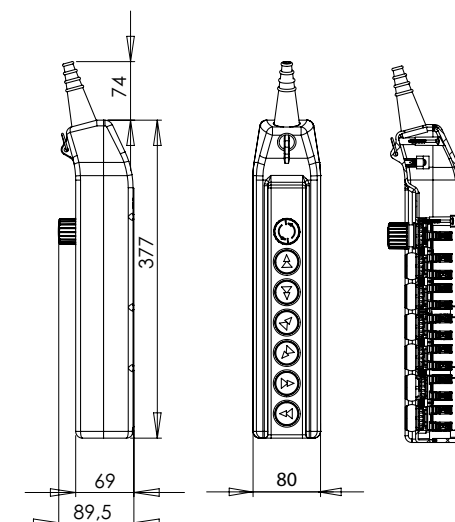
Budowa symbolu zamówieniowego

PKS-8\W02

Schemat

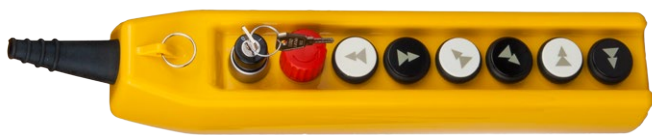


Wymiary



Kasety suwnicowe PKS-8

Kaseta suwnicowa PKS-8\W03



Opis produktu

- 1 Przycisk z kluczykiem SAV-10
- 1 Przycisk bezpieczeństwa
- 6 Przycisków z stykami NO+NO/2

Masa

830

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01 Str. 153

Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401 Str. 153

Napęd pokrętny kluczem dwupołożeniowy S Str. 58

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 dwustopniowe Str. 152

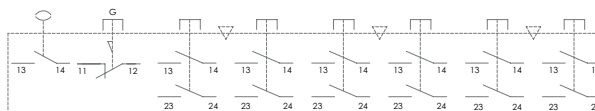
Dławnice

Dławnica PKS-7602\PO1 Str. 152

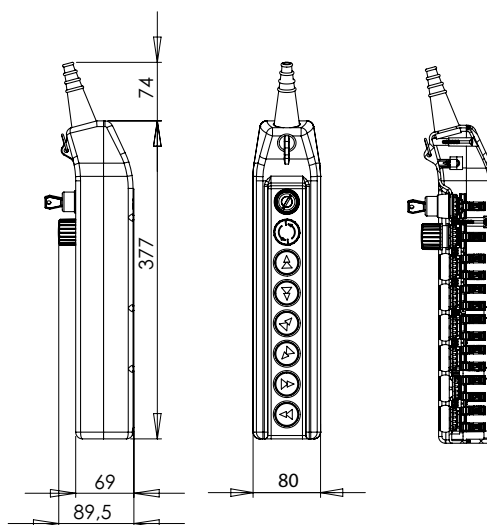
Budowa symbolu zamówieniowego

PKS-8\W03

Schemat



Wymiary



Kaseta suwnicowa PKS-8\W04



Opis produktu

- 1 Przycisk z kluczykiem SP22-SAV-10
- 1 Przycisk bezpieczeństwa
- 2 Przyciski z stykami NO+NO/2
- 4 Przyciski z stykami NO

Masa

790

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01 Str. 153

Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401 Str. 153

Napęd pokrętny kluczem dwupołożeniowy S Str. 58

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 standardowe Str. 151

Łączniki przycisków SP22 dwustopniowe Str. 152

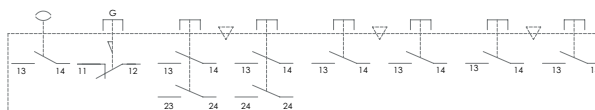
Dławnice

Dławnica PKS-7602\PO1 Str. 152

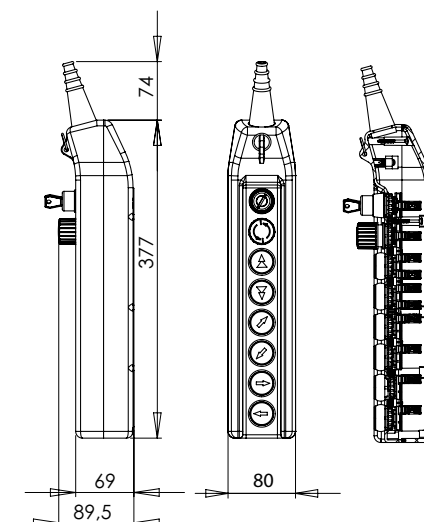
Budowa symbolu zamówieniowego

PKS-8\W04

Schemat

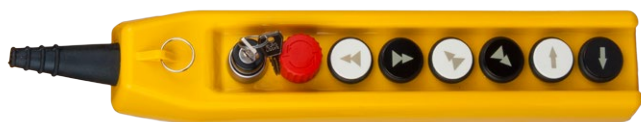


Wymiary



Kasety suwnicowe PKS-8

Kaseta suwnicowa PKS-8\W05



Opis produktu

- 1 Przycisk z kluczykiem SP22-SAV-10
- 1 Przycisk bezpieczeństwa
- 4 Przyciski z stykami NO+NO/2
- 2 Przyciski z stykami NO

Masa

810

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01	Str. 153
Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401	Str. 153
Napęd pokrętny kluczem dwupołożeniowy S	Str. 58

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 standardowe	Str. 151
Łączniki przycisków SP22 dwustopniowe	Str. 152

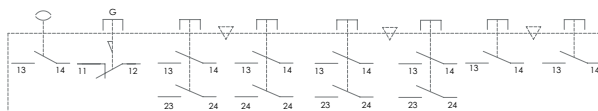
Dławnice

Dławnica PKS-7602\PO1	Str. 152
-----------------------	----------

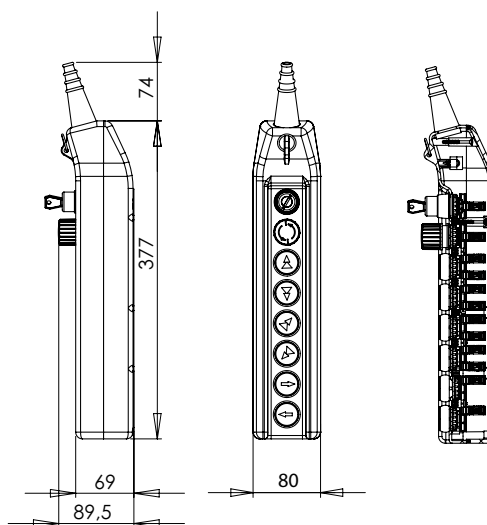
Budowa symbolu zamówieniowego

PKS-8\W05

Schemat



Wymiary



Kaseta suwnicowa PKS-8\W06



Opis produktu

- 1 Przycisk bezpieczeństwa
- 2 Przyciski z stykami NO+NO/2
- 4 Przyciski z stykami NO

Masa

740

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01	Str. 153
Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401	Str. 153

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 standardowe	Str. 151
Łączniki przycisków SP22 dwustopniowe	Str. 152

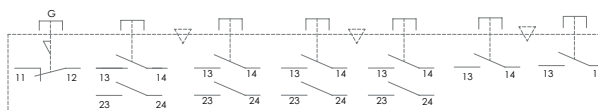
Dławnice

Dławnica PKS-7602\PO1	Str. 152
-----------------------	----------

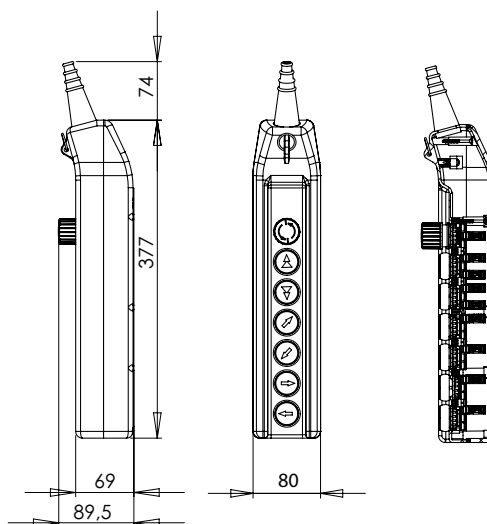
Budowa symbolu zamówieniowego

PKS-8\W06

Schemat



Wymiary



Kasety suwnicowe PKS-8

Kaseta suwnicowa PKS-8\W07



Opis produktu

- 1 Przycisk bezpieczeństwa
- 4 Przyciski z stykami NO+NO/2
- 2 Przyciski z stykami NO

Masa

760

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01 Str. 153

Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401 Str. 153

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 standardowe Str. 151

Łączniki przycisków SP22 dwustopniowe Str. 152

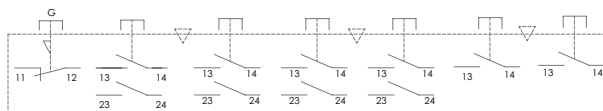
Dławnice

Dławnica PKS-7602\P01 Str. 152

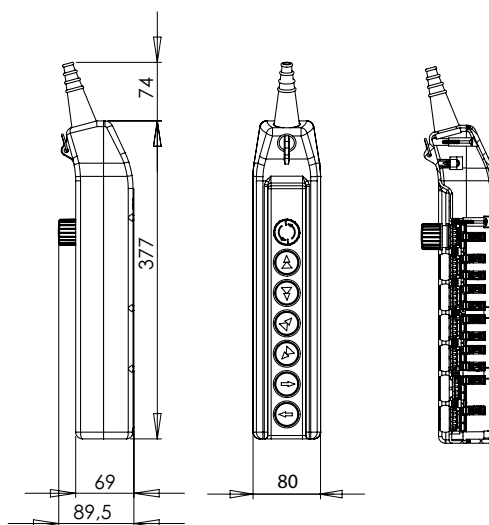
Budowa symbolu zamówieniowego

PKS-8\W07

Schemat



Wymiary



Kaseta suwnicowa PKS-8\W08



Opis produktu

- 1 Przycisk bezpieczeństwa
- 1 Przycisk START z stykiem NO
- 6 Przycisków z stykami NO+NO/2

Masa

800

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01 Str. 153

Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401 Str. 153

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 dwustopniowe Str. 152

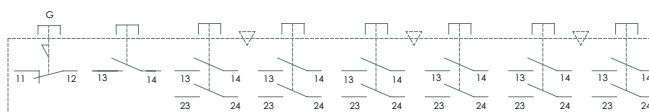
Dławnice

Dławnica PKS-7602\P01 Str. 152

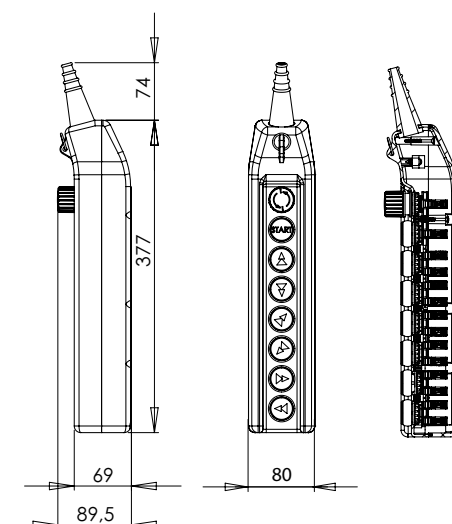
Budowa symbolu zamówieniowego

PKS-8\W08

Schemat



Wymiary



Kasety suwnicowe PKS-8

Kaseta suwnicowa PKS-8\W09



Opis produktu

- 1 Przycisk bezpieczeństwa
- 1 Przycisk START z stykiem NO
- 2 Przyciski z stykami NO+NO/2
- 4 Przyciski z stykami NO

Masa

760

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01	Str. 153
Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401	Str. 153

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 standardowe	Str. 151
Łączniki przycisków SP22 dwustopniowe	Str. 152

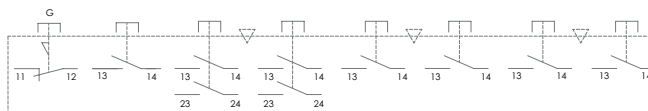
Dławnice

Dławnica PKS-7602\PO1	Str. 152
-----------------------	----------

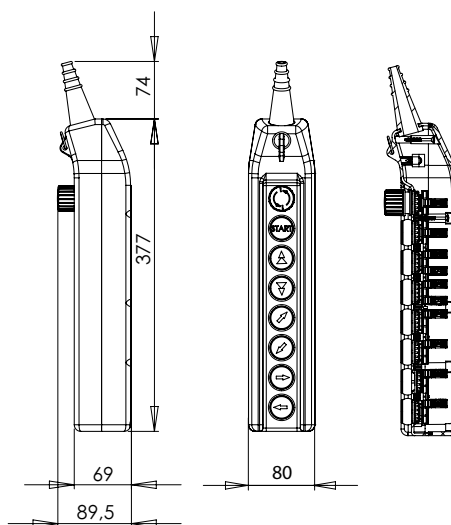
Budowa symbolu zamówieniowego

PKS-8\W09

Schemat



Wymiary



Kaseta suwnicowa PKS-8\W10



Opis produktu

- 1 Przycisk bezpieczeństwa
- 1 Przycisk START z stykiem NO
- 4 Przyciski z stykami NO+NO/2
- 2 Przyciski z stykami NO

Masa

780

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01	Str. 153
Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401	Str. 153

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 standardowe	Str. 151
Łączniki przycisków SP22 dwustopniowe	Str. 152

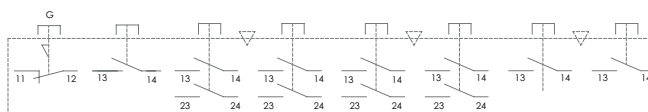
Dławnice

Dławnica PKS-7602\PO1	Str. 152
-----------------------	----------

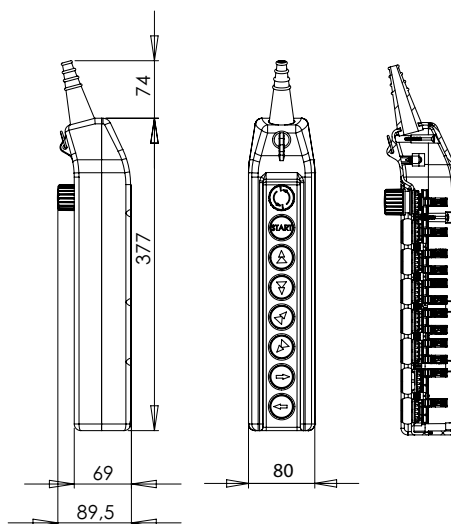
Budowa symbolu zamówieniowego

PKS-8\W10

Schemat



Wymiary



Podzespoły kaset suwnicowych

Łącznik z torem zwiernym (10) kolor zielony NO



Dane techniczne	
Masa	9 g

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22\10-

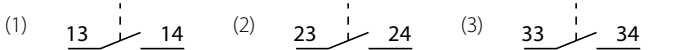
1

2

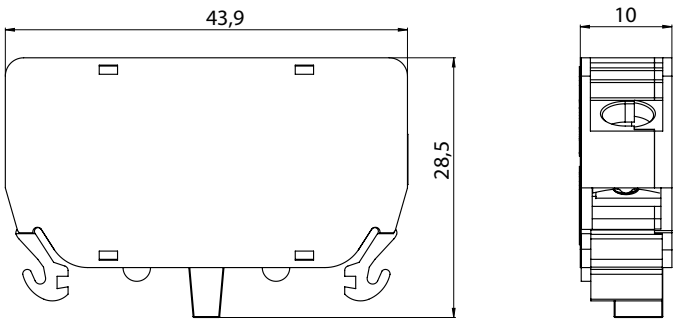
3

łącznik
pierwszy łącznik
drugi łącznik
trzeci łącznik

Schematy



Wymiary



Łącznik z torem rozwiernym (01) kolor czerwony NC



Dane techniczne	
Masa	8,8 g
Maksymalna droga z uwzględnieniem drogi końcowej	6 mm
Minimalna siła potrzebna do osiągnięcia położenia otwarcia skutecznego	11 N

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22\01-

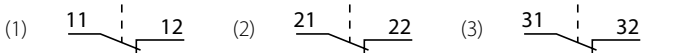
1

2

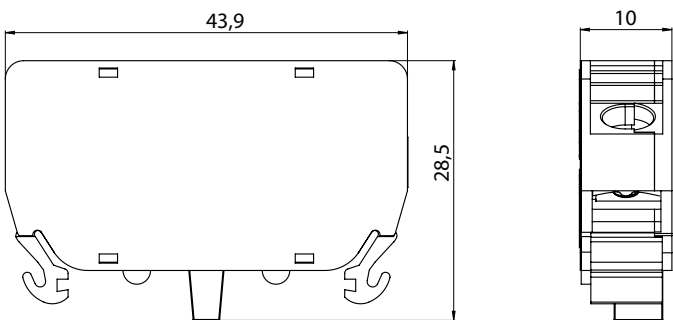
3

łącznik
pierwszy łącznik
drugi łącznik
trzeci łącznik

Schematy



Wymiary



Podzespoły kaset suwnicowych

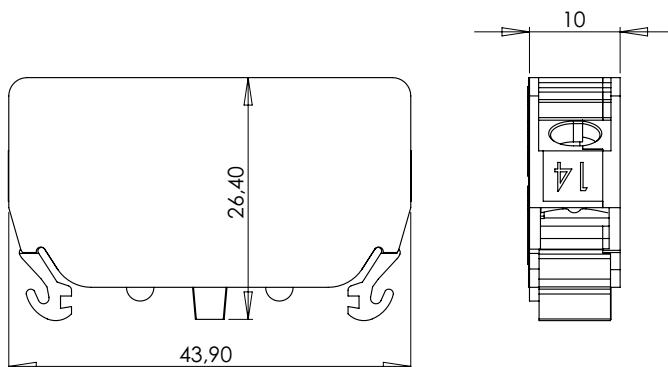
Łącznik z torem zwiernym (10) kolor zielony NO dwustopniowy do kaset suwnicowych



Budowa symbolu zamówieniowego

SP22\10-2/2

Wymiary



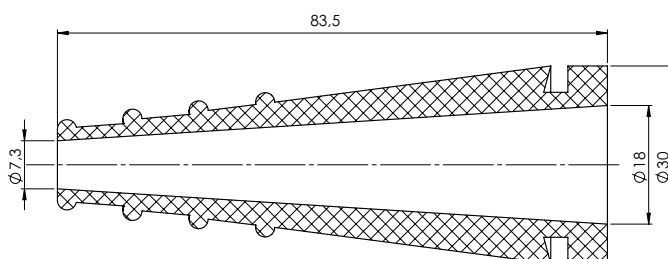
Dławnica **PKS-7602\P01**



Budowa symbolu zamówieniowego

PKS-7602\P01

Wymiary



Podzespoły kaset suwnicowych

Napęd kompaktowy suwnicowy **PKS-1401**



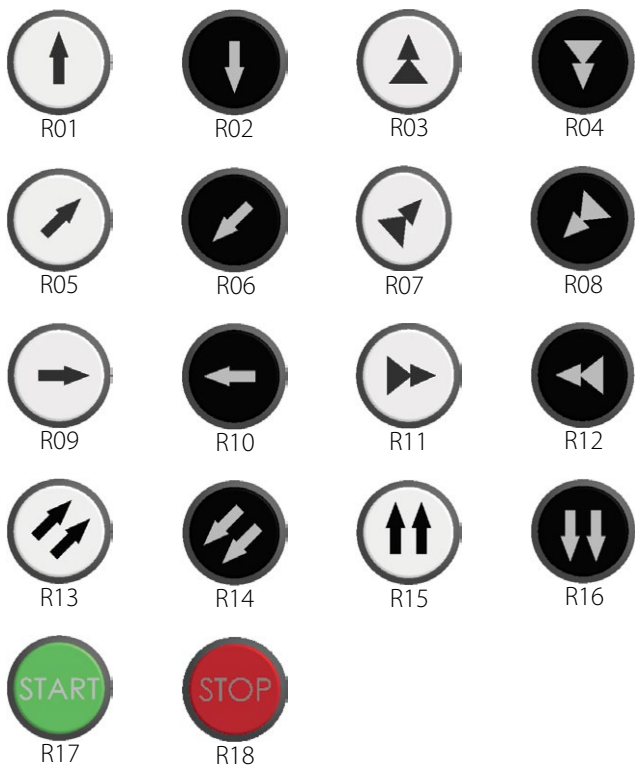
Budowa symbolu zamówieniowego

PKS-1401

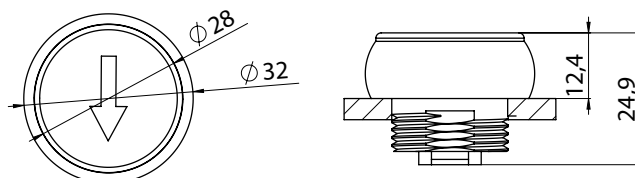
Wzór nadruku

R01, R02, R03, R04, R05
R06, R07, R08, R09, R10
R11, R12, R13, R14, R15
R16, R17, R18

Wykonania



Wymiary



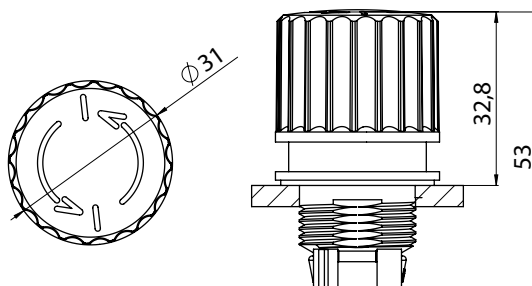
Napęd B **SP22-1414\R01**



Budowa symbolu zamówieniowego

SP22-1414\R01

Wymiary



Wykonania specjalne kaset suwnicowych

Rodzaj toru prądowego				PKS-3
	NO	NO/2	NC	Góra kasety
1				
2				
3				
1				
2				
3				
1				
2				
3				

Rodzaj toru prądowego				PKS-6
	NO	NO/2	NC	Góra kasety
1				
2				
3				
1				
2				
3				
1				
2				
3				
1				
2				
3				
1				
2				
3				
1				
2				
3				

Rodzaj toru prądowego				PKS-8
	NO	NO/2	NC	Góra kasety
1				
2				
3				
1				
2				
3				
1				
2				
3				
1				
2				
3				
1				
2				
3				
1				
2				
3				
1				
2				
3				
1				
2				
3				

SP22- ...
SAV, B

PKS-1401- ...
R01, R02, R03,
R04, R05, R06,
R07, R08, R09,
R10, R11, R12,
R13, R14, R15,
R16, R17, R18

R18 STOP
(czerwony)

Zaznaczyć X w odpowiednim okienku rodzaj toru prądowego

Wpisać symbol przycisku np. B, SAV, R01 lub inny.

Przykład zamówienia

Rodzaj toru prądowego				PKS-8
	NO	NO/2	NC	Góra kasety
1	X			SAV
2				
3				
1			X	B
2				
3				
1	X			R03
2		X		
3				
1	X			R04
2		X		
3				
1	X			R07
2		X		
3				
1	X			R08
2		X		
3				
1	X			R09
2				
3				
1	X			R10
2				
3				

UWAGA!

Przycisk SP22-SAV tylko 1 otwór od góry kasety
Przycisk SP22-B tylko 1 lub 2 otwór od góry kasety
Do przycisków: R03, R04, R07, R08, R11, R12, R13, R14, R15, R16 należy zaznaczyć tor NO i NO/2

Rodzaj toru prądowego:

NO	tor zwierny
NO/2	tor zwierny dwustopniowy
NC	tor rozwierny

Wykonania



Wyłączniki awaryjne



...sja nadtylnkowa

WYŁĄCZNIKI AWARYJNE

The image displays two views of the POZAR OP1-W02-B-E1 fire alarm device. The top view shows the front panel, which is red and features a large, circular, red fire alarm button in the center. Above the button is a white square area containing a black speaker grille. Below the button is a small, rectangular display screen. The device is mounted on a white wall. The bottom view shows the back panel, which is also red and features four mounting screws. Technical specifications and a CE mark are visible on the back panel.

OP1-

--

 -

--

 \

--	--	--

W01 wersja nadtynkowa
W02 wersja podtynkowa

OP1-W01-A-11

OP1-W02-B-10-230-M

wersja podtynkowa z 1 łącznikiem zwiernym. Po zbitciu szybki należy wcisnąć przycisk (typ B wg PN-EN 54-11). Lampka sygnalizacyjna LED na prąd zmienny 230 V. Zestaw z młoteczkiem.

Przy wyborze torów prądowych należy uwzględnić wybrany typ (A lub B)

TYP A

Tory zwierne NO (10, 20, 30): po zbitiu szybki lub zdemontowaniu pokrywy tory się otwierają.

Tory rozwiernie NC (01, 02, 03): po zbitiu szybki lub zdemontowaniu pokryw tory się zamykają.

Tory mieszane NC/NO (11, 12, 21): po zbitiu szybki tory zwiernie się otworzą, a tory rozwiernie się zamkną.

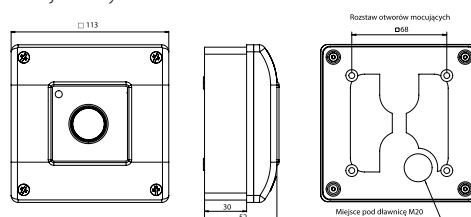
TYP B

Tory zwierne NO (10, 20, 30): po zbitiu szybki lub zdemontowaniu pokrywy przycisk należy wcisnąć ręcznie - tory się zamykają.

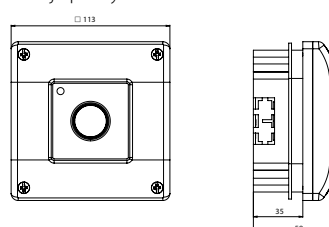
Tory rozwiernie NC (01, 02, 03): po zbitiu szybki lub zdemontowaniu pokryw przycisk należy wcisnąć ręcznie - tory się otwierają.

Tory mieszane NC/NO (11, 12, 21): po przyśnięciu przycisku, tory zwiernie się zamkną, a tory rozwierne się otworzą.

wersja nadtynkowa



wersja podtynkowa



Ręczny ostrzegacz pożarowy OP1 przeznaczony jest do stosowania w pomieszczeniach przemysłowych użytku publicznego. Wykonywany jest w dwóch wersjach: podtynkowej i nadtynkowej. Każda z wersji oferowana jest w dwóch typach: A i B. OP1 typ A w sytuacji alarmowej wymaga tylko zbiecia szybkości co powoduje zwolnienie przycisku. W OP1 typ B po zbieciu szybkości należy wcisnąć przycisk z samoczynnym powrotem. W każdej obudowie mogą być zainstalowane trzy łączniki SP22-10 (zwierny) lub SP22-01 (rozwierny). Dodatkowo w każdym wykonaniu może być zamontowana dioda, którą można podłączyć do łącznika lub bezpośrednio do instalacji alarmowej danego obiektu. Uruchomienie i wysłanie sygnału następuje przez zbiecie szybkości (typ A) lub po zbieciu szybkości i wcisnięciu przycisku z samoczynnym powrotem (typ B). Kasowanie stanu alarmowego następuje przez wymianę elementu kruchego (szybki - symbol zamówienia PPOŻ-5701).

Wyrób jest zgodny z normą PN-EN 54-11.

Świadectwo dopuszczenia Nr 2266/2014.

Certyfikat zgodności EC Nr 1438/CPD/0130.

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_u=I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Stopień ochrony	IP65 - deklarowane przez producenta (wybrana cecha nie była badana przez CNBOP-PIB). ROP jest odpowiednio chroniony przed dostępem wody zgodnie z normą PN-EN60068-2-30.
Przekrój przewodów przyłączyowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)

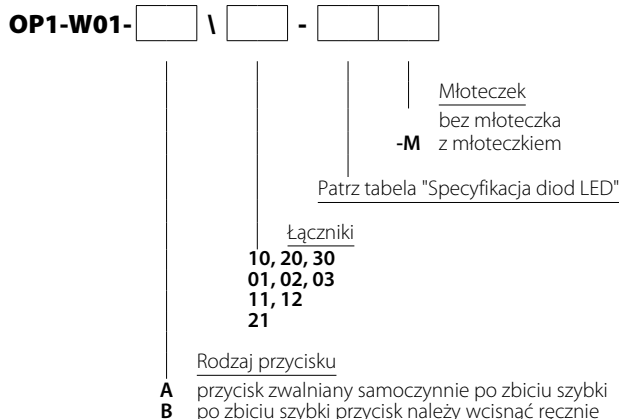
Moteczka z uchwytem PPOŻ-1200\PO1	Str. 168
Szybka PPOŻ-5701\PO1	Str. 168
Łącznik z torem zwiernym (10) kolor zielony NO	Str. 172
Łącznik z torem rozwiernym (01) kolor czerwony NC	Str. 172
Płytki pod rezystory	Str. 169
Etykiety płyty czołowej	Str. 171

Ręczne ostrzegacze pożarowe OP1

Ręczny ostrzegacz pożarowy OP1 z dodatkowym LED



Budowa symbolu zamówieniowego



Przykład oznaczenia:

OP1-W01-A-10-2LED1

Wersja nadtylnkowa z 1 łącznikiem zwiernym. Po zbitciu szybki przycisk zostaje zwolniony samoczynnie (typ A wg PN-EN 54-11). Dwie lampki sygnalizacyjne LED na prąd zmienny 230V, kolor czerwony.

Opis produktu

Ręczny ostrzegacz pożarowy OP1 z podwójną sygnalizacją led daje możliwość sygnalizacji dwóch stanów pracy systemu. Diody led posiadają oddzielne zaciski "+", "-", "0". Diody mogą być połączone bezpośrednio do systemu bądź przez łączniki (zwiernie lub rozwiernie) standardowo montowane w obudowie. Istnieje możliwość zamówienia dowolnych napisów na płycie czołowej. UWAGA: OP1 z podwójną sygnalizacją dostępny jest tylko w wersji W01 (nadtylnkowej).

Specyfikacja diod LED

Kod	Opis	Kod	Opis
2LED1	C230VAC+C230VAC	2LED13	CP24VDC+Z230VAC
2LED2	C230VAC+C24VDC	2LED14	CP24VDC+Z24VDC
2LED3	C230VAC+CP24VDC	2LED15	CP24VDC+ZP24VDC
2LED4	C24VDC+C24VDC	2LED16	C230VAC+G230VAC
2LED5	C24VDC+CP24VDC	2LED17	C230VAC+G24VDC
2LED6	CP24VDC+CP24VDC	2LED18	C230VAC+GP24VDC
2LED7	C230VAC+Z230VAC	2LED19	C24VDC+G230VAC
2LED8	C230VAC+Z24VDC	2LED20	C24VDC+G24VDC
2LED9	C230VAC+ZP24VDC	2LED21	C24VDC+GP24VDC
2LED10	C24VDC+Z230VAC	2LED22	CP24VDC+G230VAC
2LED11	C24VDC+Z24VDC	2LED23	CP24VDC+G24VDC
2LED12	C24VDC+ZP24VDC	2LED24	CP24VDC+GP24VDC

C230VAC	czerwony	230VAC - sygnalizacja ciągła
Z230VAC	zielony	230VAC - sygnalizacja ciągła
G230VAC	żółty	230VAC - sygnalizacja ciągła
C24VDC	czerwony	24VDC - sygnalizacja ciągła
Z24VDC	zielony	24VDC - sygnalizacja ciągła
G24VDC	żółty	24VDC - sygnalizacja ciągła
CP24VDC	czerwony	24VDC - sygnalizacja pulsująca 2Hz
ZP24VDC	zielony	24VDC - sygnalizacja pulsująca 2Hz
GP24VDC	żółty	24VDC - sygnalizacja pulsująca 2Hz

Uwaga

Przy wyborze torów prądowych należy uwzględnić wybrany typ (A lub B)

TYP A

Tory zwiernie NO (10, 20, 30): po zbitciu szybki lub zdemontowaniu pokrywy tory się otwierają.
Tory rozwiernie NC (01, 02, 03): po zbitciu szybki lub zdemontowaniu pokrywy tory się zamykają.
Tory mieszane NC/NO (11, 12, 21): po zbitciu szybki tory zwiernie się otworzą, a tory rozwiernie się zamkną.

TYP B

Tory zwiernie NO (10, 20, 30): po zbitciu szybki lub zdemontowaniu pokrywy przycisk należy wcisnąć ręcznie - tory się zamykają.
Tory rozwiernie NC (01, 02, 03): po zbitciu szybki lub zdemontowaniu pokrywy przycisk należy wcisnąć ręcznie - tory się otwierają.
Tory mieszane NC/NO (11, 12, 21): po przyciśnięciu przycisku, tory zwiernie się zamkną, a tory rozwiernie się otworzą.

Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_a=I_n$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Stopień ochrony	IP65 - deklarowane przez producenta (wybrana cecha nie była badana przez CNBOP-PIB). ROP jest odpowiednio chroniony przed dostępem wody zgodnie z normą PN-EN60068-2-30.
Przekrój przewodów przyłączytowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)

Akcesoria

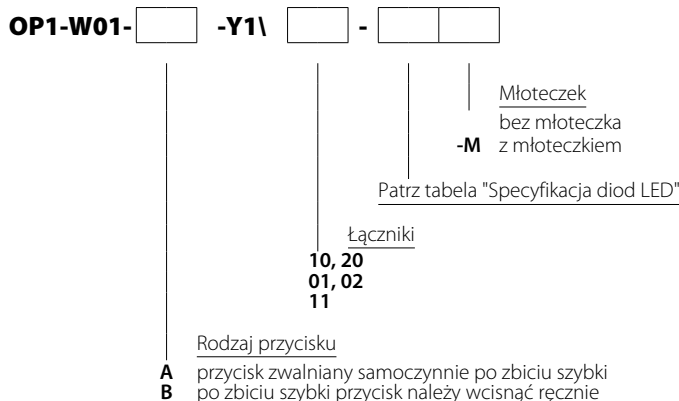
Młoteczek z uchwytem PPOŻ-1200\PO1	Str. 168
Szybka PPOŻ-5701\PO1	Str. 168
Łącznik z torem zwiernym (10) kolor zielony NO	Str. 172
Łącznik z torem rozwiernym (01) kolor czerwony NC	Str. 172
Płytki pod rezystory	Str. 169

Ręczne ostrzegacze pożarowe OP1

Ręczny ostrzegacz pożarowy OP1 z płytką pod rezystory i dodatkowym LED



Budowa symbolu zamówieniowego



Przykład oznaczenia:

OP1-W01-A-Y1-10-2LED1

Wersja nadtylnkowa z 1 łącznikiem zwiernym i płytką pod rezystory. Po zbitiu szybki przycisk zostaje zwolniony samoczynnie (typ A wg PN-EN 54-11). Dwie lampki sygnalizacyjne led na prąd zmienny 230V, kolor czerwony.

Opis produktu

Ręczny ostrzegacz pożarowy OP1 z płytką pod rezystory i podwójną sygnalizacją LED posiada szerokie zastosowanie w systemach pożarowych lub alarmowych. Może być stosowany w systemach z centralą alarmową, która w zależności od rezystancji w linii dozoru uruchamia odpowiedni stan. Dzięki podwójnej sygnalizacji LED umożliwia sygnalizowanie dwóch niezależnych stanów systemu pożarowego lub alarmowego. Diody led posiadają oddzielne zaciski "+" "-". Diody mogą być podłączone bezpośrednio do systemu bądź przez łączniki (zwiernie lub rozwiernie) standardowo montowane w obudowie. Istnieje możliwość zamówienia dowolnych napisów na płycie czołowej.

UWAGA: OP1 z płytką pod rezystory i podwójną sygnalizacją dostępny jest tylko w wersji W01 (nadtylnkowej).

Elementy składowe

Płytki

Płytki pod rezystory	Str. 169
Przewód do ostrzegaczy awaryjnych	Str. 170

Specyfikacja diod LED

Kod	Opis	Kod	Opis
2LED1	C230VAC+C230VAC	2LED13	CP24VDC+Z230VAC
2LED2	C230VAC+C24VDC	2LED14	CP24VDC+Z24VDC
2LED3	C230VAC+CP24VDC	2LED15	CP24VDC+ZP24VDC
2LED4	C24VDC+C24VDC	2LED16	C230VAC+G230VAC
2LED5	C24VDC+CP24VDC	2LED17	C230VAC+G24VDC
2LED6	CP24VDC+CP24VDC	2LED18	C230VAC+GP24VDC
2LED7	C230VAC+Z230VAC	2LED19	C24VDC+G230VAC
2LED8	C230VAC+Z24VDC	2LED20	C24VDC+G24VDC
2LED9	C230VAC+ZP24VDC	2LED21	C24VDC+GP24VDC
2LED10	C24VDC+Z230VAC	2LED22	CP24VDC+G230VAC
2LED11	C24VDC+Z24VDC	2LED23	CP24VDC+G24VDC
2LED12	C24VDC+ZP24VDC	2LED24	CP24VDC+GP24VDC

Uwaga

Przy wyborze torów prądowych należy uwzględnić wybrany typ (A lub B)

TYP A

Tory zwiernie NO (10, 20, 30): po zbitiu szybki lub zdemontowaniu pokrywy tory się otwierają.

Tory rozwiernie NC (01, 02, 03): po zbitiu szybki lub zdemontowaniu pokrywy tory się zamykają.

Tory mieszane NC/NO (11, 12, 21): po zbitiu szybki tory zwiernie się otworzą, a tory rozwiernie się zamkną.

TYP B

Tory zwiernie NO (10, 20, 30): po zbitiu szybki lub zdemontowaniu pokrywy przycisk należy wcisnąć ręcznie - tory się zamykają.

Tory rozwiernie NC (01, 02, 03): po zbitiu szybki lub zdemontowaniu pokrywy przycisk należy wcisnąć ręcznie - tory się otwierają.

Tory mieszane NC/NO (11, 12, 21): po przyciśnięciu przycisku, tory zwiernie się zamkną, a tory rozwiernie się otworzą.

Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_a=I_n$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_g w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_g w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Stopień ochrony	IP65 - deklarowane przez producenta (wybrana cecha nie była badana przez CNBOP-PIB). ROP jest odpowiednio chroniony przed dostępem wody zgodnie z normą PN-EN60068-2-30.
Przekrój przewodów przyłączykowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Parametry rezystorów w zestawie	270 Ohm 2,2 kOhm 3,9 kOhm 15 kOhm 22 kOhm 47 kOhm

WYŁĄCZNIKI AWARYJNE

OA1-

--

 -

--

 \

--

--

--

--

Technical drawing of the 119mm square plate. The top view shows a square plate with a central circular hole and four corner holes. The side view shows the plate's profile with a central raised section and a base thickness of 35mm.

Ręczne przyciski awaryjne OA1

Ręczny przycisk awaryjny OA1 (niebieski)



Budowa symbolu zamówieniowego

OA1- - .N\

Młoteczek
bez młoteczka
-M z młoteczkiem

Sygnalizacja
bez sygnalizacji
-24 z sygnalizacją LED 24V AC/DC
-230 z sygnalizacją LED 230V AC
-P24 z sygnalizacją LED PULSUJĄCY 24V DC
(częstotliwość pulsowania 2 Hz)

Łączniki
10, 20, 30
01, 02, 03
11, 12, 13

Rodzaj przycisku
A przycisk zwalniany samoczynnie po zbitiu szybki
B po zbitiu szybki przycisk należy wcisnąć ręcznie

Wersja

W01 wersja nadtylnkowa
W02 wersja podtylnkowa

Przykłady oznaczeń:

OA1-W01-A-N-02-24

Wersja nadtylnkowa z 2 łącznikami rozwiernymi. Po zbitiu szybki, przycisk zostaje zwolniony samoczynnie typ A. Lampka sygnalizacyjna LED na prąd stały 24 V.

OA1-W02-B-N-10-230-M

Wersja podtylnkowa z 1 łącznikiem zwiernym. Po zbitiu szybki, należy wcisnąć przycisk typ B. Lampka sygnalizacyjna LED na prąd zmienny 230 V. Zestaw z młoteczkiem.

Opis produktu

Ręczny przycisk OA1 przeznaczony jest do stosowania w miejscach gdzie wymagane jest awaryjne sterowanie ręczne. Przykładowym zastosowaniem mogą być przejścia ewakuacyjne, które w sytuacji zagrożenia muszą zostać awaryjnie otwarte przez zbitcie szybki. OA1 może być również użyty w obszarach gdzie w przypadku niebezpieczeństwa wymagane jest odłączenie zasilania przez trwałe uszkodzenie elementu kruchego. OA1 oferowany jest w dwóch wykonaniach, typ A i typ B. Typ A w sytuacji alarmowej wymaga tylko zbitcia szybki co spowoduje zwolnienie przycisku. Dla typu B po zbitiu szybki należy wcisnąć przycisk z samoczynnym powrotem. OA1 ze względu na sposób mocowania występuje w obudowie nadtylnkowej i podtylnkowej. W każdej obudowie mogą być zainstalowane maksymalnie trzy łączniki SP22-10 (zwierny) lub SP22-01 (rozwierny). Uruchomienie i wysłanie sygnału następuje przez zbitcie szybki (typ A) lub po zbitiu szybki i wciśnięciu przycisku z samoczynnym powrotem (typ B). Kasowanie stanu alarmowego następuje przez wymianę elementu kruchego (szybki - symbol zamówienia PPOŻ-5701). Etykiety z napisem Awaryjne Otwieranie Drzwi i Wylłącznik Awaryjny są dołączane luzem do wyrobu.

Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_u=I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Stopień ochrony	IP65
Przekrój przewodów przylączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 1...2,5 mm ² (wielodrutowych)

Akcesoria

Młoteczek z uchwytem PPOŻ-1200\PO1	Str. 168
Szybka PPOŻ-5701\PO1	Str. 168
Łącznik z torem zwiernym (10) kolor zielony NO	Str. 172
Łącznik z torem rozwiernym (01) kolor czerwony NC	Str. 172
Płytki pod rezystory	Str. 169
Etykieta płyty czołowej	Str. 171

Uwaga

Przy wyborze torów prądowych należy uwzględnić wybrany typ (A lub B)

TYP A

Tory zwiernie NO (10, 20, 30): po zbitiu szybki lub zdemontowaniu pokrywy tory się otwierają.

Tory rozwiernie NC (01, 02, 03): po zbitiu szybki lub zdemontowaniu pokrywy tory się zamykają.

Tory mieszane NC/NO (11, 12, 21): po zbitiu szybki tory zwiernie się otworzą, a tory rozwiernie się zamkną.

TYP B

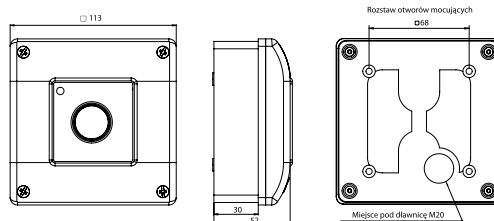
Tory zwiernie NO (10, 20, 30): po zbitiu szybki lub zdemontowaniu pokrywy przycisk należy wcisnąć ręcznie - tory się zamykają.

Tory rozwiernie NC (01, 02, 03): po zbitiu szybki lub zdemontowaniu pokrywy przycisk należy wcisnąć ręcznie - tory się otwierają.

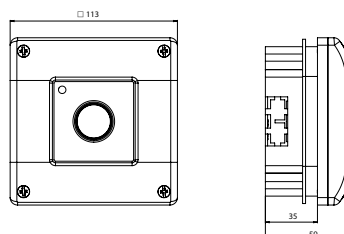
Tory mieszane NC/NO (11, 12, 21): po przyciśnięciu przycisku, tory zwiernie się zamkną, a tory rozwiernie się otworzą.

Wymiary

wersja nadtylnkowa



wersja podtylnkowa



Ręczne przyciski awaryjne OA1

Ręczny przycisk awaryjny OA1 (żółty)



Budowa symbolu zamówieniowego

OA1- - .G\

Młoteczek
bez młoteczka
-M z młoteczkiem

Sygnalizacja
bez sygnalizacji
-24 z sygnalizacją LED 24V AC/DC
-230 z sygnalizacją LED 230V AC
-P24 z sygnalizacją LED PULSUJĄCY 24V DC
(częstotliwość pulsowania 2 Hz)

Łączniki
10, 20, 30
01, 02, 03
11, 12, 13

Rodzaj przycisku
A przycisk zwalniany samoczynnie po zbitiu szybki
B po zbitiu szybki przycisk należy wcisnąć ręcznie

Wersja

W01 wersja nadtylnkowa
W02 wersja podtylnkowa

Przykłady oznaczeń:

OA1-W01-A-G-02-24

Wersja nadtylnkowa z 2 łącznikami rozwiernymi. Po zbitiu szybki, przycisk zostaje zwolniony samoczynnie typ A. Lampka sygnalizacyjna LED na prąd stały 24 V.

OA1-W02-B-G-10-230-M

Wersja podtylnkowa z 1 łącznikiem zwiernym. Po zbitiu szybki, należy wcisnąć przycisk typ B. Lampka sygnalizacyjna LED na prąd zmienny 230 V. Zestaw z młoteczkiem.

Opis produktu

Ręczny przycisk OA1 przeznaczony jest do stosowania w miejscach gdzie wymagane jest awaryjne sterowanie ręczne. Przykładowym zastosowaniem mogą być przejścia ewakuacyjne, które w sytuacji zagrożenia muszą zostać awaryjnie otwarte przez zbitcie szybki. OA1 może być również użyty w obszarach gdzie w przypadku niebezpieczeństwa wymagane jest odłączenie zasilania przez trwałe uszkodzenie elementu kruchego. OA1 oferowany jest w dwóch wykonaniach, typ A i typ B. Typ A w sytuacji alarmowej wymaga tylko zbitcia szybki co spowoduje zwolnienie przycisku. Dla typu B po zbitiu szybki należy wcisnąć przycisk z samoczynnym powrotem. OA1 ze względu na sposób mocowania występuje w obudowie nadtylnkowej i podtylnkowej. W każdej obudowie mogą być zainstalowane maksymalnie trzy łączniki SP22-10 (zwierny) lub SP22-01 (rozwierny). Uruchomienie i wysłanie sygnału następuje przez zbitcie szybki (typ A) lub po zbitiu szybki i wciśnięciu przycisku z samoczynnym powrotem (typ B). Kasowanie stanu alarmowego następuje przez wymianę elementu kruchego (szybki - symbol zamówienia PPOŻ-5701). Etykiety z napisem Awaryjne Otwieranie Drzwi i Wylłącznik Awaryjny są dołączane luzem do wyrobu.

Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_n=I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Stopień ochrony	IP65
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 1...2,5 mm ² (wielodrutowych)

Akcesoria

Młoteczek z uchwytem PPOŻ-1200\PO1	Str. 168
Szybka PPOŻ-5701\PO1	Str. 168
Łącznik z torem zwiernym (10) kolor zielony NO	Str. 172
Łącznik z torem rozwiernym (01) kolor czerwony NC	Str. 172
Płytki pod rezystory	Str. 169
Etykieta płyty czołowej	Str. 171

Uwaga

Przy wyborze torów prądowych należy uwzględnić wybrany typ (A lub B)

TYP A

Tory zwiernie NO (10, 20, 30): po zbitiu szybki lub zdemontowaniu pokrywy tory się otwierają.

Tory rozwiernie NC (01, 02, 03): po zbitiu szybki lub zdemontowaniu pokrywy tory się zamykają.

Tory mieszane NC/NO (11, 12, 21): po zbitiu szybki tory zwiernie się otworzą, a tory rozwiernie się zamkną.

TYP B

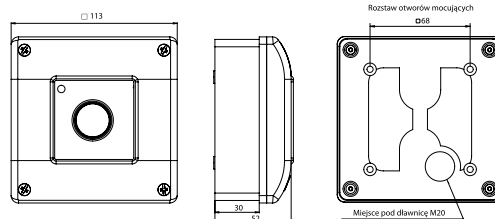
Tory zwiernie NO (10, 20, 30): po zbitiu szybki lub zdemontowaniu pokrywy przycisk należy wcisnąć ręcznie - tory się zamykają.

Tory rozwiernie NC (01, 02, 03): po zbitiu szybki lub zdemontowaniu pokrywy przycisk należy wcisnąć ręcznie - tory się otwierają.

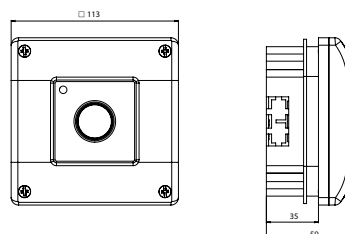
Tory mieszane NC/NO (11, 12, 21): po przyciśnięciu przycisku, tory zwiernie się zamkną, a tory rozwiernie się otworzą.

Wymiary

wersja nadtylnkowa



wersja podtylnkowa



Ręczne przyciski awaryjne OA1

Ręczny przycisk awaryjny OA1 z płytką pod rezystory



Budowa symbolu zamówieniowego

OA1- -Y1\

-M Młoteczek
bez młoteczka
z młoteczkiem

Sygnalizacja
bez sygnalizacji
z sygnalizacją LED 24V AC/DC
z sygnalizacją LED 230V AC
z sygnalizacją LED PULSUJĄCY 24V DC
(częstotliwość pulsowania 2 Hz)

łączniki

10, 20
01, 02
11

Rodzaj przycisku

A przycisk zwalniany samoczynnie po zbiegu szybki
B po zbiegu szybki przycisk należy wcisnąć ręcznie

Wersja

W01 wersja nadtynkowa
W02 wersja podtynkowa

Przykład oznaczenia

OA1-W02-B-Y1-10-230-M

Wersja podtynkowa z 1 łącznikiem zwiernym i płytką pod rezystory. Po zbitiu szybki, należy wcisnąć przycisk - typ B. Lampka sygnalizacyjna led na prąd zmienny 230 V, zestaw z młoteczkiem.

Opis produktu

OA1 z płytką pod rezystory może być stosowany w systemach z centralą alarmową, która w zależności od rezystancji w linii dozoru uruchamia odpowiedni stan (Alarmu, Dozoru lub Uszkodzenia). Do płytki można podłączyć rezystor szeregowy, rezystor końca linii oraz łącznik z torami bezpotencjałowymi (zwierny lub rozwierny). W wykonaniu z płytką pod rezystory można zamontować maksymalnie dwa łączniki, SP22-10 (zwierny) lub SP22-01 (rozwierny), z których jeden może być podłączony do płytki. W zależności od typu zastosowanego łącznika może on włączać bądź wyłączać rezystor szeregowy. Dostępne wersje ze względu na sposób wyzwolenia alarmu (typ A lub B) są identyczne jak w standardowym wykonaniu OA1. Sposób kasowania alarmu również jest taki sam jak w zwykłej wersji. W przypadku posiadania już ręcznego przycisku awaryjnego OA1 bez płytki pod rezystory, można ją zamówić podając symbol PPOZ-1700/R01.

Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_u=I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Stopień ochrony	IP65
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Parametry rezystorów w zestawie	270 Ohm 2,2 kOhm 3,9 kOhm 15 kOhm 22 kOhm 47 kOhm

Aksesoria

Moteczek z uchwytem PPOŻ-1200\P01	Str. 168
Szybka PPOŻ-5701\P01	Str. 168
Łącznik z torem zwiernym (10) kolor zielony NO	Str. 172
Łącznik z torem rozwiernym (01) kolor czerwony NC	Str. 172
Etykieta płyty czołowej	Str. 171

Uwaga

Przy wyborze torów prądowych należy uwzględnić wybrany typ (A lub B)

TYP A

Tory zwierne NO (10, 20, 30): po zbitiu szybki lub zdemontowaniu pokrywy tory się otwierają.

Tory rozwiernie NC (01, 02, 03): po zbitiu szybki lub zdemontowaniu pokryw tory się zamykają.

Tory mieszane NC/NO (11, 12, 21): po zbitiu szybki tory zwierne się otworzą, a tory rozwierne się zamkną.

TYP B

Tory zwierne NO (10, 20, 30): po zbitiu szybki lub zdemontowaniu pokryw przycisk należy wcisnąć ręcznie - tory się zamykają.

Tory rozwierne NC (01, 02, 03): po zbitiu szybki lub zdemontowaniu pokryw przycisk należy wcisnąć ręcznie - tory się otwierają.

Tory mieszane NC/NO (11, 12, 21): po przyciśnięciu przycisku, tory zwiernie się zamkną, a tory rozwiernie się otworzą.

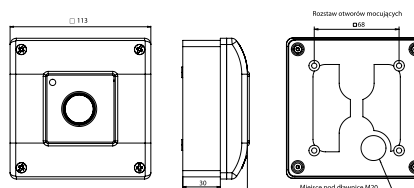
Elementy składowe

Płytki

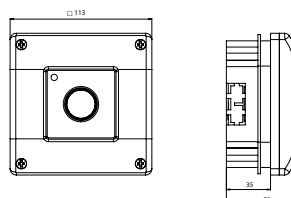
Płytki pod rezystory	Str. 169
Przewód do ostrzegaczy awaryjnych	Str. 170

Wymiary

wersja nadtynkowa



wersja podtynkowa

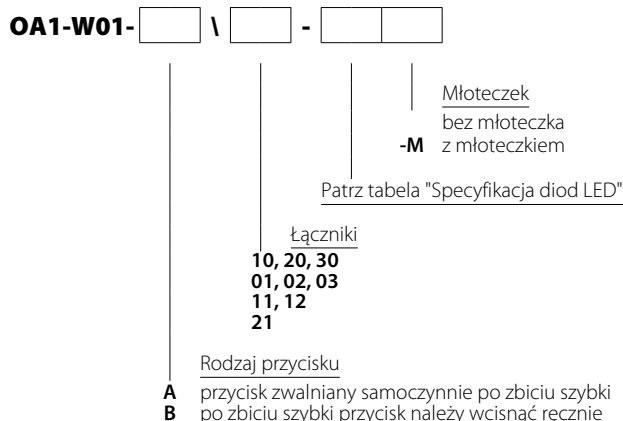


Ręczne przyciski awaryjne OA1

Ręczny przycisk awaryjny OA1 z dodatkowym LED



Budowa symbolu zamówieniowego



Przykład oznaczenia:

OA1-W01-A-10-2LED1

Wersja nadtykowa z 1 łącznikiem zwiernym. Po zbitcu szybki przycisk zostaje zwolniony samoczynnie typ A. Dwie lampki sygnalizacyjne led na prąd zmienny 230V, kolor czerwony.

Opis produktu

Ręczny przycisk awaryjny OA1 z podwójną sygnalizacją led daje możliwość sygnalizacji dwóch stanów pracy systemu. Diody led posiadają oddzielne zaciski "+", "-", "-". Diody mogą być podłączone bezpośrednio do systemu bądź przez łączniki (zwiernie lub rozwiernie) standardowo montowane w obudowie. Istnieje możliwość zamówienia dowolnych napisów na płycie czołowej. UWAGA: OA1 z podwójną sygnalizacją dostępny jest tylko w wersji W01 (nadtykowej).

Specyfikacja diod LED

Kod	Opis	Kod	Opis
2LED1	C230VAC+C230VAC	2LED13	CP24VDC+Z230VAC
2LED2	C230VAC+C24VDC	2LED14	CP24VDC+Z24VDC
2LED3	C230VAC+CP24VDC	2LED15	CP24VDC+ZP24VDC
2LED4	C24VDC+C24VDC	2LED16	C230VAC+G230VAC
2LED5	C24VDC+CP24VDC	2LED17	C230VAC+G24VDC
2LED6	CP24VDC+CP24VDC	2LED18	C230VAC+GP24VDC
2LED7	C230VAC+Z230VAC	2LED19	C24VDC+G230VAC
2LED8	C230VAC+Z24VDC	2LED20	C24VDC+G24VDC
2LED9	C230VAC+ZP24VDC	2LED21	C24VDC+GP24VDC
2LED10	C24VDC+Z230VAC	2LED22	CP24VDC+G230VAC
2LED11	C24VDC+Z24VDC	2LED23	CP24VDC+G24VDC
2LED12	C24VDC+ZP24VDC	2LED24	CP24VDC+GP24VDC

C230VAC	czerwony	230VAC - sygnalizacja ciągła
Z230VAC	zielony	230VAC - sygnalizacja ciągła
G230VAC	żółty	230VAC - sygnalizacja ciągła
C24VDC	czerwony	24VDC - sygnalizacja ciągła
Z24VDC	zielony	24VDC - sygnalizacja ciągła
G24VDC	żółty	24VDC - sygnalizacja ciągła
CP24VDC	czerwony	24VDC - sygnalizacja pulsująca 2Hz
ZP24VDC	zielony	24VDC - sygnalizacja pulsująca 2Hz
GP24VDC	żółty	24VDC - sygnalizacja pulsująca 2Hz

Uwaga

Przy wyborze torów prądowych należy uwzględnić wybrany typ (A lub B)

TYP A

Tory zwiernie NO (10, 20, 30): po zbitcu szybki lub zdemontowaniu pokrywy tory się otwierają.

Tory rozwiernie NC (01, 02, 03): po zbitcu szybki lub zdemontowaniu pokrywy tory się zamykają.

Tory mieszane NC/NO (11, 12, 21): po zbitcu szybki tory zwiernie się otworzą, a tory rozwiernie się zamkną.

TYP B

Tory zwiernie NO (10, 20, 30): po zbitcu szybki lub zdemontowaniu pokrywy przycisk należy wcisnąć ręcznie - tory się zamykają.

Tory rozwiernie NC (01, 02, 03): po zbitcu szybki lub zdemontowaniu pokrywy przycisk należy wcisnąć ręcznie - tory się otwierają.

Tory mieszane NC/NO (11, 12, 21): po przyciśnięciu przycisku, tory zwiernie się zamkną, a tory rozwiernie się otworzą.

Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_n=I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Stopień ochrony	IP65
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)

Akcesoria

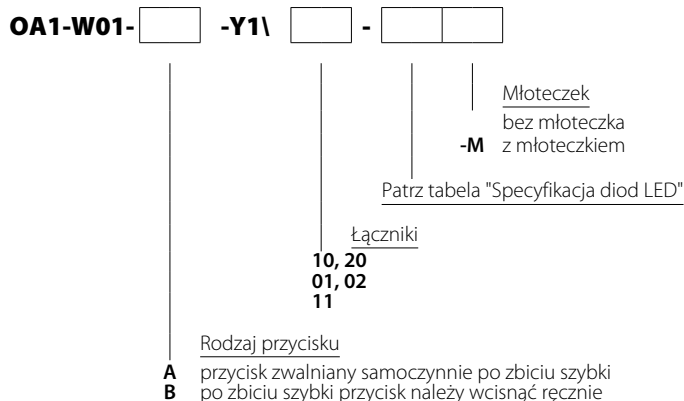
Młoteczek z uchwytem PPOŻ-1200\P01	Str. 168
Szybka PPOŻ-5701\P01	Str. 168
Łącznik z torem zwiernym (10) kolor zielony NO	Str. 172
Łącznik z torem rozwiernym (01) kolor czerwony NC	Str. 172

Ręczne przyciski awaryjne OA1

Ręczny przycisk awaryjny OA1 z płytką pod rezystory i dodatkowym LED



Budowa symbolu zamówieniowego



Przykład oznaczenia:

OA1-W01-A-Y1-10-2LED1

Wersja nadtylnkowa z 1 łącznikiem zwiernym i płytką pod rezystory. Po zbitciu szybki przycisk zostaje zwolniony samoczynnie typ A. Dwie lampki sygnalizacyjne led na prąd zmienny 230V, kolor czerwony.

Opis produktu

Ręczny przycisk awaryjny OA1 z płytką pod rezystory i podwójną sygnalizacją led posiada szerokie zastosowanie w systemach awaryjnych lub alarmowych. Może być stosowany w systemach z centralą alarmową, która w zależności od rezystancji w linii dozoru uruchamia odpowiedni stan. Dzięki podwójnej sygnalizacji led umożliwia sygnalizowanie dwóch niezależnych stanów systemu awaryjnego lub alarmowego. Diody led posiadają oddzielne zaciski "+", "-". Diody mogą być podłączone bezpośrednio do systemu bądź przez łączniki (zwiernie lub rozwiernie) standardowo montowane w obudowie.

UWAGA: OA1 z płytką pod rezystory i podwójną sygnalizacją dostępny jest tylko w wersji W01 (nadtylnkowej).

Elementy składowe

Płytki

Płytką pod rezystory	Str. 169
Przewód do ostrzegaczy awaryjnych	Str. 170

Specyfikacja diod LED

Kod	Opis	Kod	Opis
2LED1	C230VAC+C230VAC	2LED13	CP24VDC+Z230VAC
2LED2	C230VAC+C24VDC	2LED14	CP24VDC+Z24VDC
2LED3	C230VAC+CP24VDC	2LED15	CP24VDC+ZP24VDC
2LED4	C24VDC+C24VDC	2LED16	C230VAC+G230VAC
2LED5	C24VDC+CP24VDC	2LED17	C230VAC+G24VDC
2LED6	CP24VDC+CP24VDC	2LED18	C230VAC+GP24VDC
2LED7	C230VAC+Z230VAC	2LED19	C24VDC+G230VAC
2LED8	C230VAC+Z24VDC	2LED20	C24VDC+G24VDC
2LED9	C230VAC+ZP24VDC	2LED21	C24VDC+GP24VDC
2LED10	C24VDC+Z230VAC	2LED22	CP24VDC+G230VAC
2LED11	C24VDC+Z24VDC	2LED23	CP24VDC+G24VDC
2LED12	C24VDC+ZP24VDC	2LED24	CP24VDC+GP24VDC

C230VAC	czerwony	230VAC - sygnalizacja ciągła
Z230VAC	zielony	230VAC - sygnalizacja ciągła
G230VAC	żółty	230VAC - sygnalizacja ciągła
C24VDC	czerwony	24VDC - sygnalizacja ciągła
Z24VDC	zielony	24VDC - sygnalizacja ciągła
G24VDC	żółty	24VDC - sygnalizacja ciągła
CP24VDC	czerwony	24VDC - sygnalizacja pulsująca 2Hz
ZP24VDC	zielony	24VDC - sygnalizacja pulsująca 2Hz
GP24VDC	żółty	24VDC - sygnalizacja pulsująca 2Hz

Uwaga

Przy wyborze torów prądowych należy uwzględnić wybrany typ (A lub B)

TYP A

Tory zwiernie NO (10, 20, 30): po zbitciu szybki lub zdemontowaniu pokrywy tory się otwierają.

Tory rozwiernie NC (01, 02, 03): po zbitciu szybki lub zdemontowaniu pokrywy tory się zamykają.

Tory mieszane NC/NO (11, 12, 21): po zbitciu szybki tory zwiernie się otworzą, a tory rozwiernie się zamkną.

TYP B

Tory zwiernie NO (10, 20, 30): po zbitciu szybki lub zdemontowaniu pokrywy przycisk należy wcisnąć ręcznie - tory się zamykają.

Tory rozwiernie NC (01, 02, 03): po zbitciu szybki lub zdemontowaniu pokrywy przycisk należy wcisnąć ręcznie - tory się otwierają.

Tory mieszane NC/NO (11, 12, 21): po przyciśnięciu przycisku, tory zwiernie się zamkną, a tory rozwiernie się otworzą.

Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_n=I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Stopień ochrony	IP65
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Parametry rezystorów w zestawie	270 Ohm 2,2 kOhm 3,9 kOhm 15 kOhm 22 kOhm 47 kOhm

Akcesoria

Młoteczek z uchwytem PPOŻ-1200\P01	Str. 168
Szybka PPOŻ-5701\P01	Str. 168
Łącznik z torem zwiernym (10) kolor zielony NO	Str. 172
Łącznik z torem rozwiernym (01) kolor czerwony NC	Str. 172
Etykieta płyty czołowej	Str. 171

Przeciwpowarowe wylaczniki pradu PWP1

Ręczny przycisk przeciwpowarowego wylacznika pradu PWP1



Ręczny przycisk ma zadanie uruchomić „Przeciwpowarowy wylacznik pradu”, który odłączy zasilanie budynku od źródła energii elektrycznej podczas pożaru w czasie akcji ratowniczej. Przeciwpowarowy wylacznik pradu, odcina dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalację i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru, należy stosować w strefach pożarowych o kubaturze przekraczającej 1000 m³ lub zawierających strefy zagrożone wybuchem. Przeciwpowarowy wylacznik pradu powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza o odpowiednio oznakowany. Odcięcie dopływu prądu przeciwpowarowym wylacznikiem nie może spowodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego. Wyjątek stanowią źródła zasilające urządzenia elektryczne, które muszą funkcjonować w czasie pożaru. W komplecie jest tabliczka samoprzylepna: „Przeciwpowarowy wylacznik pradu”.

Ręczny przycisk uruchamiający PWP1 może być stosowany, jako „Przeciwpowarowy wylacznik pradu” pod warunkiem umieszczenia nad nim tabliczki: „Przeciwpowarowy wylacznik pradu”.

Ręczny przycisk uruchamiania PWP1 z podwójną sygnalizacją LED daje możliwość informacji o położeniu zestawów elementu wykonawczego:

1. Dioda zielona – przerwanie dostawy energii elektrycznej
2. Dioda czerwona – załączenie wylacznika.

Ledy zakończone są kostką podłączeniową. Led czerwony powinien się świecić gdy wylacznik jest załączony, w momencie zbitu szybki czerwony led powinien zgasić, a zapaląc powinien się zielony led, który informuje o wylaczeniu prądu w budynku. Zielony led powinien być zasilany z osobnego źródła zasilania najlepiej z przed wylacznika. W wykonaniu z 1 ledem występuje tylko led czerwony i powinien się świecić gdy wylacznik jest załączony.

Minimalna ilość przewodów potrzebnych do podłączenia wylacznika:

Wykonanie wylacznika z 2 ledami:

1. 2ledy+3styki-min.6 przewodów
2. 2ledy+2styki-min.5 przewodów
3. 2ledy+1styk-min.4 przewody

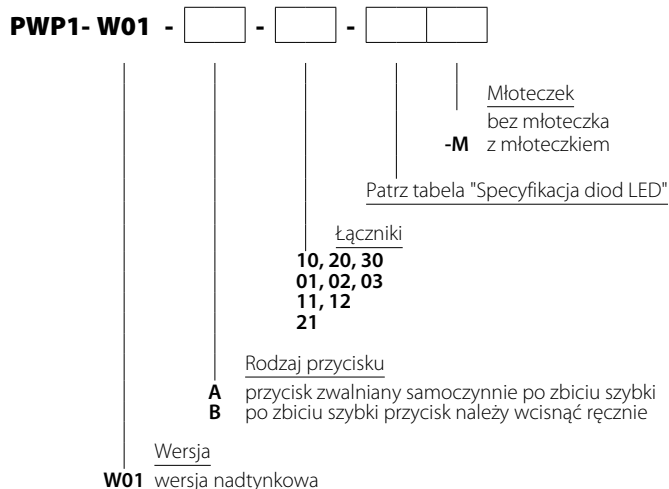
Wykonanie wylacznika z 1 ledem:

1. 1led+3styki-min.5 przewodów
2. 1led+2styki-min.4 przewody
3. 1led+1styk-min.3 przewody

Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_n=I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Stopień ochrony	IP65
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 0,75...1,5 mm ² (linek)
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1

Budowa symbolu zamówieniowego



Przykłady oznaczeń:

1. PWP1-W01-A-11 - wersja nadtynkowa z 1 łącznikiem zwiernym i 1 łącznikiem rozwiernym. Po zbitu szybki przycisk zostaje zwolniony samoczynnie
2. PWP1-W01-A-11-2LED7 - wersja nadtynkowa z 1 łącznikiem zwiernym i 1 łącznikiem rozwiernym. Po zbitu szybki przycisk zostaje zwolniony samoczynnie z dwoma LED-ami

Uwaga

Przy wyborze torów prądowych należy uwzględnić wybrany typ (A lub B)

TYP A

Tory zwierne NO (10, 20, 30): po zbitu szybki lub zdemontowaniu pokrywy tory się otwierają.

Tory rozwiernie NC (01, 02, 03): po zbitu szybki lub zdemontowaniu pokrywy tory się zamykają.

Tory mieszane NC/NO (11, 12, 21): po zbitu szybki tory zwierne się otworzą, a tory rozwiernie się zamkną.

TYP B

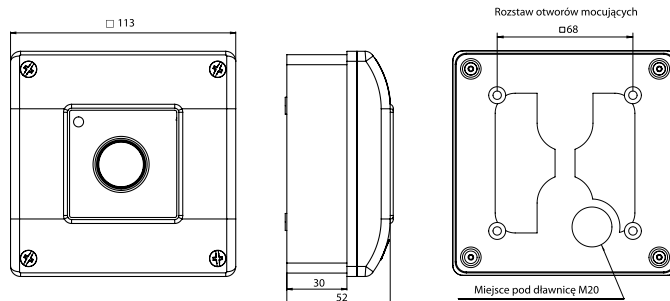
Tory zwierne NO (10, 20, 30): po zbitu szybki lub zdemontowaniu pokrywy przycisk należy wcisnąć ręcznie - tory się zamykają.

Tory rozwiernie NC (01, 02, 03): po zbitu szybki lub zdemontowaniu pokrywy przycisk należy wcisnąć ręcznie - tory się otwierają.

Tory mieszane NC/NO (11, 12, 21): po przyciśnięciu przycisku, tory zwierne się zamkną, a tory rozwiernie się otworzą.

Wymiary

wersja nadtynkowa



Akcesoria

Młoteczek z uchwytem PPOŻ-1200\PO1	Str. 168
Szybka PPOŻ-5701\PO1	Str. 168
Łącznik z torem zwiernym (10) kolor zielony NO	Str. 172
Łącznik z torem rozwiernym (01) kolor czerwony NC	Str. 172
etykieta płyty czołowej	Str. 171

Przeciwpożarowe wyłączniki prądu PWP1

Ręczny przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP1 z certyfikatem



Ręczny przycisk ma zadanie uruchomić "Przeciwpożarowy wyłącznik prądu", który odłączy zasilanie budynku od źródła energii elektrycznej podczas pożaru w czasie akcji ratowniczej. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalację i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru, należy stosować w strefach pożarowych o kubaturze przekraczającej 1000 m³ lub zawierających strefy zagrożone wybuchem.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany. Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może spowodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespółu prądotwórczego. Wyjątek stanowią źródła zasilające urządzenia elektryczne, które muszą funkcjonować w czasie pożaru.

Ręczny przycisk uruchamiający PWP1 może być stosowany, jako „Przeciwpożarowy wyłącznik prądu” pod warunkiem umieszczenia nad nim tabliczki: „Przeciwpożarowy wyłącznik prądu”. W komplecie jest tabliczka samoprzylepna: „Przeciwpożarowy wyłącznik prądu”.

Ręczny przycisk uruchamiania PWP1 z podwójną sygnalizacją LED daje możliwość informacji o :

1. Dioda zielona – stan uruchomienia
2. Dioda czerwona – stan dozoru

Ledy zakończone są kostką podłączeniową. Led czerwony powinien się świecić gdy wyłącznik jest załączony, w momencie zbitcia szybki czerwony led powinien zgasić, a zapalić powinien się zielony led, który informuje o wyłączeniu prądu w budynku. Zielony led powinien być zasilany z osobnego źródła zasilania najlepiej z przed wyłącznika.

Minimalna ilość przewodów potrzebnych do podłączenia wyłącznika:

Wykonanie wyłącznika z 2 ledami:

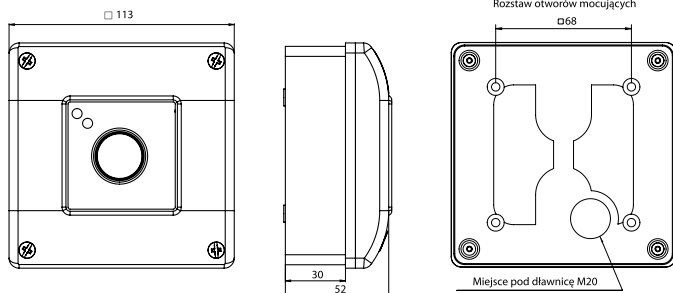
1. 2ledy+3styki-min.6 przewodów
2. 2ledy+2styki-min.5 przewodów
3. 2ledy+1 styk-min.4 przewody

Krajowa Ocena Techniczna CNBOP-PIB-nr CNBOP-PIB-KOT-2019/0110-1014
wydanie 2

Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych nr 063-UWB-0181

Wymiary

wersja nadtynkowa



Budowa symbolu zamówieniowego

PWP1- W01 - - -

-M Młoteczek
bez młoteczka
z młoteczkiem

Patrz tabela "Specyfikacja diod LED"

łączniki

	<u>c</u>
10, 20, 30	
01, 02, 03	
11, 12	
21	

Rodzaj przycisku

A przycisk zwalniany samoczynnie po zbitu szybki
B po zbitu szybki przycisk należy wcisnąć ręcznie

Wersja

W01 wersja nadtynkowa

Przykłady oznaczeń:

1. PWP1-W01-A-11-2LED7-wersja natynkowa z 1 łącznikiem zwiernym i 1 łącznikiem rozwiernym, led zielony na 230V/led czerwony na 230V.Po zbitciu szybki przycisk zwalniany jest samoczynnie.
2. PWP1-W01-B-11-2LED7-wersja natynkowa z 1 łącznikiem zwiernym i 1 łącznikiem rozwiernym, led zielony na 230V/led czerwony na 230V.Po zbitciu szybki przycisk o samoczynnym powrocie należy wcisnąć ręcznie.

Uwaga

Przy wyborze torów prądowych należy uwzględnić wybrany typ (A lub B)

TYP A

Tory zwierne NO (10,20,30): po zbitciu szybki lub zdemontowaniu pokrywy tory się otwierają.
Tory rozwierne NC (01,02,03): po zbitciu szybki lub zdemontowaniu pokrywy tory się zamykają.
Tory mieszane NC/NO (11,12,21): po zbitciu szybki tory zwierne się otworzą, a tory rozwierne się zamkna.

TYP B

Tory zwierne NO (10,20,30): po zbitciu szybki lub zdemontowaniu pokrywy przycisk należy wcisnąć ręcznie - tory się zamykają.

Tory rozwiernie NC (01,02,03): po zbitciu szybki lub zdemontowaniu pokrywy przycisk należy wcisnąć ręcznie - tory się otwierają.

Tory mieszane NC/NO (11,12,21): po przyciśnięciu przycisku, tory zwierne się zamkną, a tory rozwiernie się otworzą.

Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_n=I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Stopień ochrony	IP65
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 0,75...1,5 mm ² (linek)
Temperatura otoczenia	-25 ... +70°C (pracy) -25 ... +70°C (przechowywania)
Klasa klimatyczna	II
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1 PN-EN 60529:2003 PN-EN 60068-2-1:2009 PN-EN 60068-2-2:2009 PN-EN 60068-2-6:2008 PN-EN 60068-2-42:2004 PN-EN 60068-2-75:2015 PN-EN 60068-2-78:2013 PN-EN 50130-4:2002+A1:2015 PN-EN 61000-4-2:2009 PN-EN 61000-4-3:2007+A1:2008+A2:2011 PN-EN 61000-4-4:2013 PN-EN 61000-4-5:2014 PN-EN 61000-4-6:2014

Wyposażenie dodatkowe wyłączników awaryjnych

Młoteczek z uchwytem PPOŻ-1200\P01

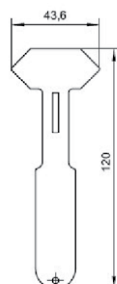


Zdjęcie zawiera przykładowe umieszczenie młoteczka na ostrzegaczu pożarowym OP1

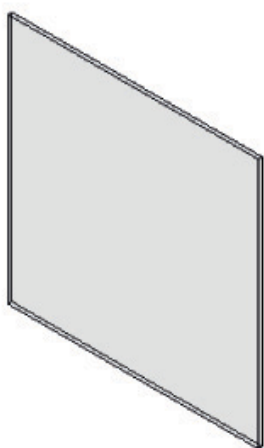
Budowa symbolu zamówieniowego

PPOŻ-1200\P01

Wymiary



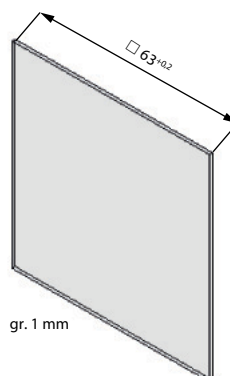
Szybka PPOŻ-5701\P01



Budowa symbolu zamówieniowego

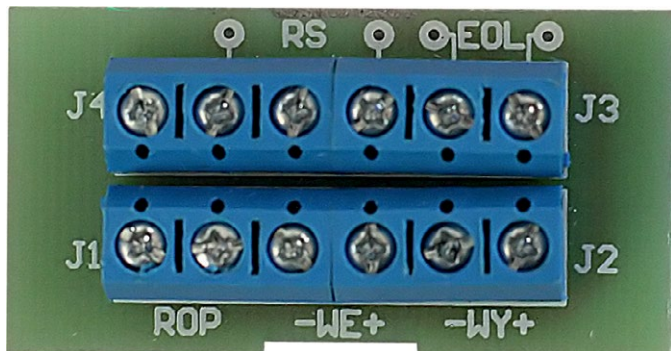
PPOŻ-5701\P01

Wymiary



Wyposażenie dodatkowe wyłączników awaryjnych

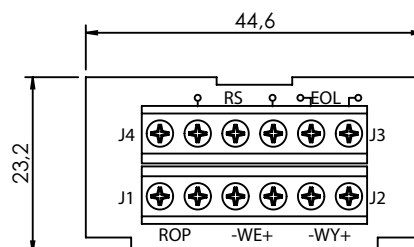
Płytki pod rezystory



Budowa symbolu zamówieniowego

PPOŻ-1700\R01

Wymiary



Zestaw rezystorów PPOŻ-1702\R01



Budowa symbolu zamówieniowego

PPOŻ-1702\R01

Dane techniczne

Parametry rezystorów w zestawie
270 Ohm
2,2 kOhm
3,9 kOhm
15 kOhm
22 kOhm
47 kOhm

Wypożyczenie dodatkowe wyłączników awaryjnych

Dodatkowa dioda LED



Budowa symbolu zamówieniowego

OP1-1701

Wykonania

- P01 kolor czerwony, 24V DC
- P02 kolor czerwony, 230V AC
- P03 kolor czerwony PULSUJĄCY, 24V DC, (częstotliwość pulsowania 2 Hz)
- P04 kolor zielony, 24V DC
- P05 kolor zielony, 230V AC
- P06 kolor zielony PULSUJĄCY, 24V DC, (częstotliwość pulsowania 2 Hz)
- P07 kolor żółty, LED 24V DC
- P08 kolor żółty, 230V AC
- P09 kolor żółty PULSUJĄCY, 24V DC, (częstotliwość pulsowania 2 Hz)

Dane techniczne

Moc lampki

1 W

Przewód do ostrzegaczy awaryjnych



Budowa symbolu zamówieniowego

PPOŻ-7801

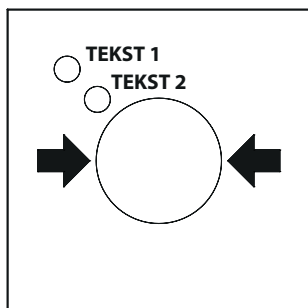
Długość

- P01 76 mm
- P02 160 mm

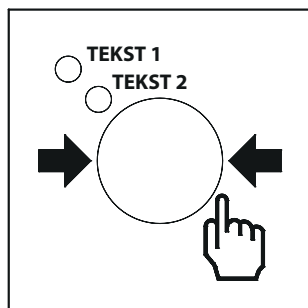
Wypożyczenie dodatkowe wyłączników awaryjnych

Etykieta płyty czołowej

Wykonania



P01



P02

Budowa symbolu zamówieniowego

PPOŻ-7225\

Typ
P01, P02

Opis produktu

W miejsce TEKST1, TEKST2 można wpisać własny opis.

Tabliczka "Przeciwpożarowy wyłącznik prądu"



Budowa symbolu zamówieniowego

PPOŻ-722 P01

Typ
3 etykieta samoprzylepna płytka
4 etykieta samoprzylepna folia

Opis produktu

Oferowane Wyłączniki Awaryjne mogą być stosowane jako Przeciwpożarowy wyłącznik prądu pod warunkiem umieszczenia poniższej tabliczki nad wyłącznikiem. Wymiary tabliczki: 148x100 [mm].

Sposób zamawiania: wyłącznik awaryjny zgodny z symbolem zamówieniowym plus tabliczka wg oznaczenia.

Wyposażenie dodatkowe wyłączników awaryjnych

Łącznik z torem zwiernym (10) kolor zielony NO

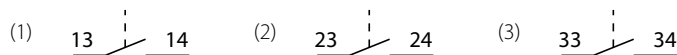


Budowa symbolu zamówieniowego

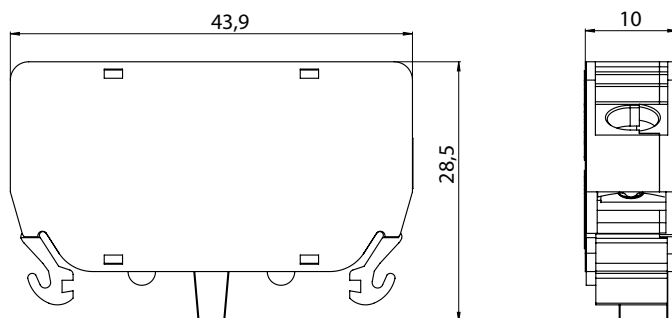
SP22\10-

- łącznik
1 pierwszy łącznik
2 drugi łącznik
3 trzeci łącznik

Schematy



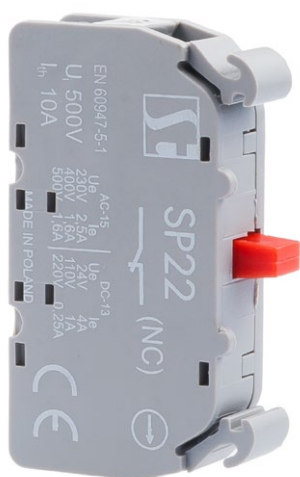
Wymiary



Dane techniczne

Masa 9 g

Łącznik z torem rozwiernym (01) kolor czerwony NC

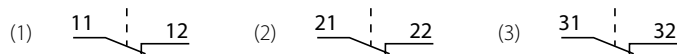


Budowa symbolu zamówieniowego

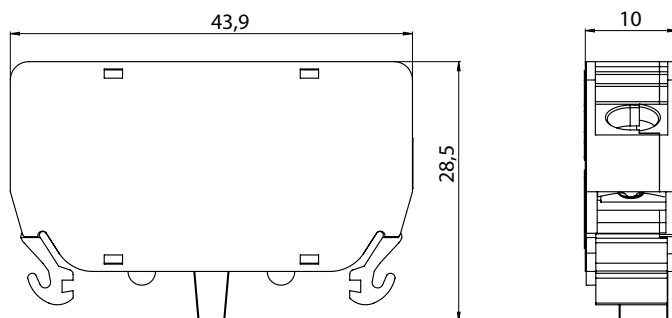
SP22\01-

- łącznik
1 pierwszy łącznik
2 drugi łącznik
3 trzeci łącznik

Schematy



Wymiary



Dane techniczne

Masa 8,8 g

Maksymalna droga z uwzględnieniem drogi końcowej 6 mm

Minimalna siła potrzebna do osiągnięcia położenia otwarcia skutecznego 11 N

Łączniki krzywkowe



Łączniki krzywkowe ŁKS

Zastosowanie

Rozłączniki ŁK16S służą do załączania i wyłączania 1, 2, 3 lub 4-ch torów prądowych jednocześnie. Przeznaczone są przede wszystkim do spawarek oraz sprzętu AGD. Ze względu na jeden zintegrowany element napędowy rozłącznika, który zawiera oś, zębatkę napędu (90 stopni), krzywkę segmentu i łożyska możliwe było stworzenie prostego i taniego rozłącznika o powtarzalnych parametrach. Rozłączniki posiadają pokrętła i mocowane są tylko do pulpitu.

Rozłączniki spełniają wymagania norm:

PN-EN 60947-1

PN-EN 60947-3



Łączniki krzywkowe ŁK16S

Dane techniczne (praca ciągła)

	ŁK16S
Napięcie znamionowe izolacji U_i	690 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałalne U_{imp}	4 kV
Prąd znamionowy ciągły $I_u=I_{th}$	20 A
Prąd znamieniowy łączeniowy I_e w kat. AC-21A, AC-22A	16 A (230/400/500/690 V)
Znamionowa moc łączeniowa P_e w kat. AC-23A	4 kW (230 V) 7 kW (400 V) 10 kW (500 V) 10 kW (690 V)
Znamionowa moc łączeniowa P_e w kat. AC-3	3 kW (230 V) 5 kW (400 V) 7 kW (500 V) 8 kW (690 V)
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymałalny $I_{cw}(1s)$	0,25 kA
Prąd znamionowy załączalny zwarcioowy I_{cm}	0,34 kA
Prąd znamionowy wkładka bezpiecznikowa gG	16 A
Moment dokręcania zacisków	0,5 Nm
Mocowanie łącznika do pulpitu	□28
Temperatura otoczenia	-5 ... +40°C
Przekrój przewodów przyłączeniowych	0,75...2,5 mm ²
Stopień ochrony zacisków	IP20

Łączniki krzywkowe ŁKS

Łącznik krzywkowy mocowany do pulpitu ŁK16S



Budowa symbolu zamówieniowego

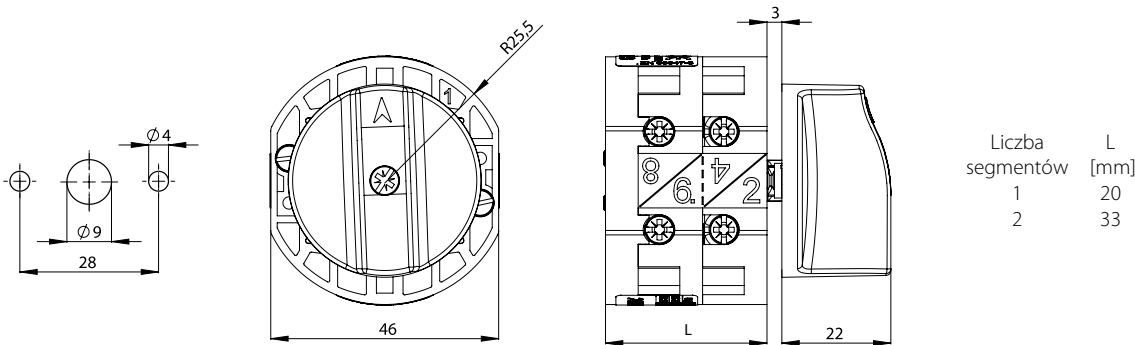
ŁK 16 S- \

Sposób mocowania
P01M z pokrętkiem małym czarnym
P01D z pokrętkiem dużym czarnym

Nr wykonania
1.4213 Rozłącznik 0-1 (1 - biegunowy)
1.428 Rozłącznik 0-1 (2 - biegunowy)
2.423 Rozłącznik 0-1 (3 - biegunowy)
2.4226 Rozłącznik 0-1 (4 - biegunowy)

Wielkość prądowa
16 16 A

Wymiary



Liczba segmentów w łączniku

1 ... 2

Łączniki krzywkowe SK 10/16/20, SK 25/32/40

Zastosowanie

Łączniki krzywkowe są elektrycznymi obrotowymi łącznikami wielotorowymi przystosowanymi do załączania i wyłączania prądów. Łączniki krzywkowe znajdują zastosowanie w obwodach instalacji elektrycznych niskiego napięcia zwłaszcza jako wyłączniki, rozłączniki, przełączniki oraz łączniki sterownicze. Łączniki krzywkowe mogą być zainstalowane w pomieszczeniach zamkniętych (3 stopień zanieczyszczenia - przeznaczenie przemysłowe) w temp. -40...+70°C. Łączniki krzywkowe spełniają wymagania normy PN-EN 60947-3, IEC 60947-3. Ponadto mogą pracować w warunkach środowiskowych określonych w normach IEC 60068-2-6 (wibracje), IEC 60068-2-27 (udary), IEC 60068-2-2 (suche gorąco), IEC 60068-2-1 (zimno), IEC 60068-2-30 (wilgotne gorąco), IEC 60068-2-52 (mgła solna).

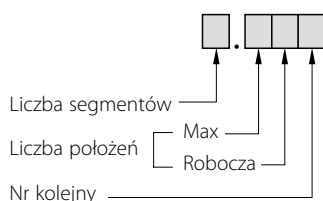
Budowa

Segmentowa budowa łączników z podwójnymi krzywkami umożliwia tworzenie dowolnych programów łączy w funkcji położenia pokrętła napędu. Stosując dobraną liczbę zębów zębatki w mechanizmie napędu można uzyskiwać kąty skoku pokrętła co 30°, 45° lub 90°, np.: przy 30° daje nam maksymalnie 12 pozycji pokrętła. Ponadto rozłączniki SK charakteryzują się małymi gabarytami, stopniem ochrony IP20 zwiększającym bezpieczeństwo instalatora.

Ze względu na sposób mocowania są oferowane łączniki:

- Do pulpitu - **P**
- Do bazo-szyny (TS35) - **BS**
- W obudowie - **OB11, OB12, OB13, OB14**
- W obudowie z lampką **OB11 L, OB12 L, OB13 L, OB14 L**
- Do szyny (TS35) z maskownicą modułową - **S10**

Budowa numeru wykonania



Pełen asortyment programów łączy jest dostępny na stronie internetowej www.laczniki-krzywkowe.pl



Dane techniczne obudowy	OB11	OB12	OB13	OB14
Maksymalna liczba segmentów w łączniku mieszczącym się w obudowie				
SK10, SK16, SK20	4	6		
SK25, SK32, SK40			4	6
Wymiary gabarytowe i możliwe umiejscowienie dławnic	90	90	116	116
Wysokość obudowy h [mm]	69	85	80	100
Stopień ochrony	IP65	IP65	IP65	IP65
Max przekrój przewodów	5 x 2,5 mm ²	5 x 2,5 mm ²	5 x 6 mm ²	5 x 6 mm ²
Liczba dławnic	wg zamówienia	wg zamówienia	wg zamówienia	wg zamówienia
Rodzaje dławnic	M20x1,5	M20x1,5	M25x1,5	M25x1,5

Łączniki krzywkowe **SK 10/16/20**

Tabela numerów wykonń		
	1.825	Rozłącznik 0-1 (1 - biegunowy)
	1.828	Rozłącznik 0-1 (2 - biegunowy)
	10.821	Rozłącznik 0-1 (20 - biegunowy)
	10.8210	Rozłącznik 0-1 (19 - biegunowy)
	2.8210	Rozłącznik 0-1 (4 - biegunowy)
	2.8211	Rozłącznik 0-1 (3 - biegunowy)
	3.8210	Rozłącznik 0-1 (6 - biegunowy)
	3.8220	Rozłącznik 0-1 (5 - biegunowy)
	4.824	Rozłącznik 0-1 (8 - biegunowy)
	4.8240	Rozłącznik 0-1 (7 - biegunowy)
	5.822	Rozłącznik 0-1 (10 - biegunowy)
	5.8220	Rozłącznik 0-1 (9 - biegunowy)
	6.821	Rozłącznik 0-1 (12 - biegunowy)
	6.8210	Rozłącznik 0-1 (11 - biegunowy)
	7.822	Rozłącznik 0-1 (14 - biegunowy)
	7.8220	Rozłącznik 0-1 (13 - biegunowy)
	8.827	Rozłącznik 0-1 (16 - biegunowy)
	8.8270	Rozłącznik 0-1 (15 - biegunowy)
	9.821	Rozłącznik 0-1 (18 - biegunowy)
	9.8210	Rozłącznik 0-1 (17 - biegunowy)
	1.834	Rozłącznik 1-0-2 (1 - biegunowy)
	2.8338	Rozłącznik 1-0-2 (2 - biegunowy)
	3.8380	Rozłącznik 1-0-2 (3 - biegunowy)
	4.8396	Rozłącznik 1-0-2 (4 - biegunowy)
	5.8380	Rozłącznik 1-0-2 (5 - biegunowy)
	6.8380	Rozłącznik 1-0-2 (6 - biegunowy)
	7.8380	Rozłącznik 1-0-2 (7 - biegunowy)
	8.8380	Rozłącznik 1-0-2 (8 - biegunowy)
	9.8380	Rozłącznik 1-0-2 (9 - biegunowy)
	10.8380	Rozłącznik 1-0-2 (10 - biegunowy)
	2.4414	Rozłącznik obrotowy 0-1
	2.8445	Łącznik obwodów 0-1-2-3
	4.8390	Przelącznik Dahlander'a dwubiegowy ze zmianą kierunku obrotów
	7.8538	Przelącznik Dahlander'a dwubiegowy ze zmianą kierunku obrotów
	4.831	Przelącznik rozruchowy trójfazowy 0-Y-Δ
	5.8538	Przelącznik rozruchowy trójfazowy ze zmianą kierunku obrotów
	6.4470	Przelącznik Dahlander'a trójbiegowy pojedyncze uzwojenie dla niskich obrotów
	6.4480	Przelącznik Dahlander'a trójbiegowy pojedyncze uzwojenie dla średnich obrotów
	6.4490	Przelącznik Dahlander'a trójbiegowy pojedyncze uzwojenie dla wysokich obrotów
	4.883	Przelącznik pomiaru napięcia
	3.83139	Przelącznik dwubiegowy dwa oddzielne uzwojenia
	3.8368	Przelącznik zmiany kierunku obrotów 1-0-P

Łączniki krzywkowe SK 10/16/20

Łączniki krzywkowe mocowane do pulpitu SK10/16/20 P



Budowa symbolu zamówieniowego

SK - \

Sposób mocowania

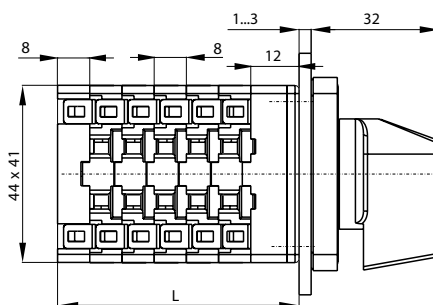
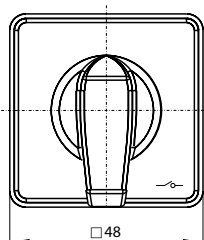
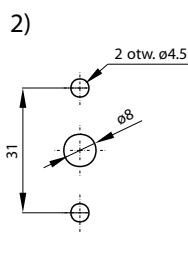
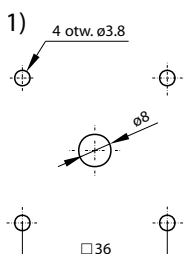
- P23** z czołem I (IP65), mocowanie na dwa wkręty
- P03** z czołem I (IP65), mocowanie na cztery wkręty samogwintujące
- P24** z czołem I żółto-czerwonym (IP65), mocowanie na dwa wkręty
- P04** z czołem I żółto-czerwonym (IP65), mocowanie na cztery wkręty samogwintujące
- P27** z czołem III (IP65) zamykanym, mocowanie na dwa wkręty
- P07** z czołem III (IP65) zamykanym, mocowanie na cztery wkręty samogwintujące
- P28** z czołem III żółto-czerwonym (IP65) zamykanym, mocowanie na dwa wkręty
- P08** z czołem III żółto-czerwonym (IP65) zamykanym, mocowanie na cztery wkręty samogwintujące

Patrz "Tabela nr wykonania"

Wielkość prądowa

- 10** 10 A
- 16** 16 A
- 20** 20 A

Wymiary



Liczba segmentów	L [mm]
1	28
2	36
3	44
4	52
5	60
6	68
7	76
8	84
9	92
10	100

Rozstaw otworów mocujących dla wykonania:
1) P03, P04, P07, P08 (na 4 wkręty samogwintujące)
2) P23, P24, P27, P28 (na 2 wkręty)

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 10

Elementy składowe

Czoła łączników krzywkowych

Czoło I SK10-1406 dla wykonań P... i BS... Str. 203

Czoło I SK10-1406 dla wykonań P... Str. 203

Czoło III SK10-1410 dla wykonań P... i BS... Str. 204
(zamykane)

Czoło III SK10-1410 dla wykonań P...(zamykane) Str. 204

Łączniki krzywkowe SK 10/16/20

Łączniki krzywkowe mocowane do bazo-szyny **SK10/16/20 BS**



Budowa symbolu zamówieniowego

SK - \

Sposób mocowania

- BS23** do bazo-szyny z czołem I (IP65) , mocowanie czoła na dwa wkręty
BS24 do bazo-szyny z czołem I żółto-czerwonym (IP65) , mocowanie czoła na dwa wkręty
BS27 do bazo-szyny z czołem III (IP65) zamykanym, mocowanie czoła na dwa wkręty
BS28 do bazo-szyny z czołem III żółto-czerwonym (IP65) zamykanym, mocowanie czoła na dwa wkręty

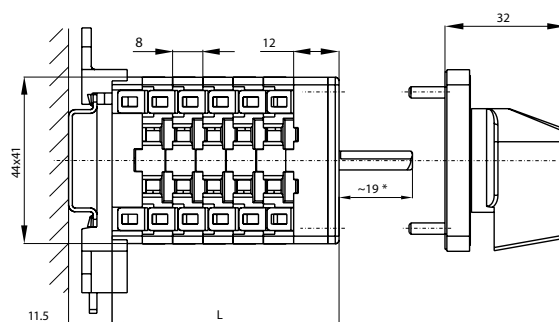
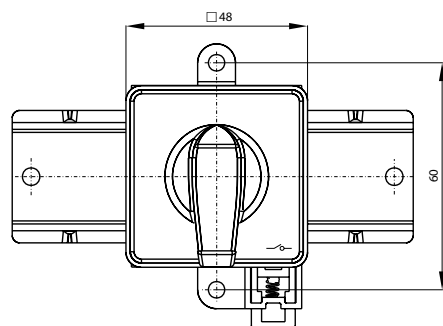
Patrz "Tabela nr wykonania"

Wielkość prądowa

10	10 A
16	16 A
20	20 A

Wymiary

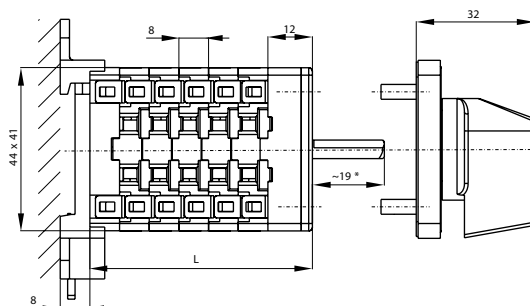
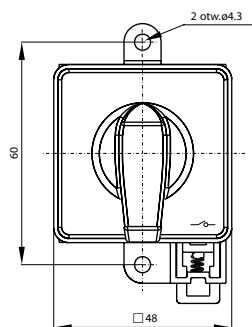
Mocowanie zatrzaskowo na szynie TS35



Liczba segmentów	L [mm]
1	28
2	36
3	44
4	52
5	60
6	68
7	76
8	84
9	92
10	100

* Istnieje możliwość wydłużenia o krotność 8 mm

Mocowanie do bazy podpulpitowej



Liczba segmentów	L [mm]
1	28
2	36
3	44
4	52
5	60
6	68
7	76
8	84
9	92
10	100

* Istnieje możliwość wydłużenia o krotność 8 mm

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 10

Elementy składowe

Czoła łączników krzywkowych

Czoło I SK10-1406 dla wykonań P... i BS... Str. 203

Czoło I SK10-1406 dla wykonań BS... Str. 203
(montowane bezpośrednio na drzwiczkach)

Czoło III SK10-1410 dla wykonań P... i BS... Str. 204
(zamykane)

Czoło III SK10-1410 dla wykonań BS... Str. 204
(zamykane, montowane bezpośrednio na drzwiczkach)

Łączniki krzywkowe SK 10/16/20

Łączniki krzywkowe w obudowie SK10/16/20 OB11



Budowa symbolu zamówieniowego

SK - \

OB11 w obudowie OB11
OB11C w obudowie OB11 z czołem żółto-czerwonym
OB11Z w obudowie OB11 z czołem zamykanym
OB11ZC w obudowie OB11 z czołem zamykanym żółto-czerwonym

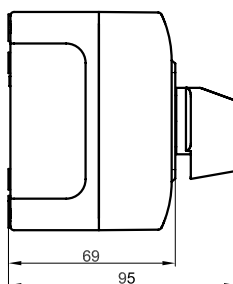
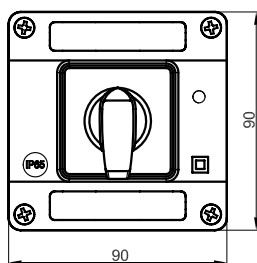
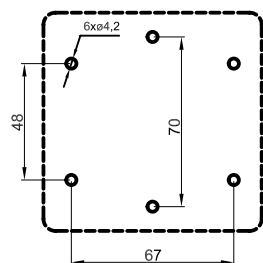
Patrz "Tabela nr wykonania"

Wielkość prądu

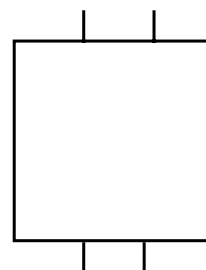
10 10 A
16 16 A
20 20 A

Sposób mocowania

Wymiary



Umiejscowienie otworów pod dławnice



Wykonanie dławnic

M20x1,5

Uwaga!

Dla wykonania SK10/16/20-4.831 i SK10/16/20-3.8380 stosuje się 3 dławnice M20x1,5

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 4

Łączniki krzywkowe SK 10/16/20

Łączniki krzywkowe w obudowie z lampką SK10/16/20 OB11 L



Budowa symbolu zamówieniowego

SK - \

OB11/L
OB11C/L
OB11Z/L
OB11ZC/L

Sposób mocowania

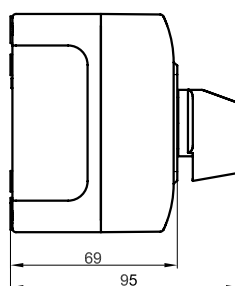
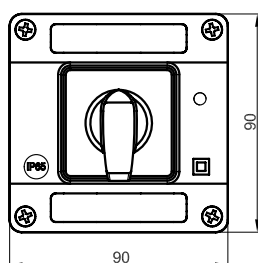
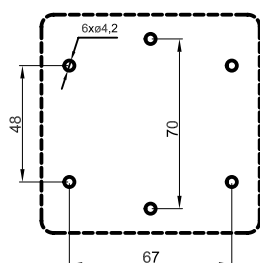
w obudowie OB11 z lampką sygn. zieloną 230AC
w obudowie OB11 z czołem żółto-czerwonym i lampką sygn. zieloną 230AC
w obudowie OB11 z czołem zamykanym i lampką sygn. zieloną 230AC
w obudowie OB11 z czołem zamykanym żółto-czerwonym i lampką sygn. zieloną 230AC

Patrz "Tabela nr wykonania"

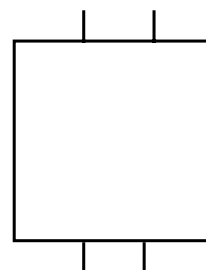
Wielkość prądowa

10 10 A
16 16 A
20 20 A

Wymiary



Umiejscowienie otworów pod dławnice



Wykonanie dławnic

M20x1,5

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 4

Łączniki krzywkowe SK 10/16/20

Łączniki krzywkowe w obudowie SK10/16/20 OB12



Budowa symbolu zamówieniowego

SK - \

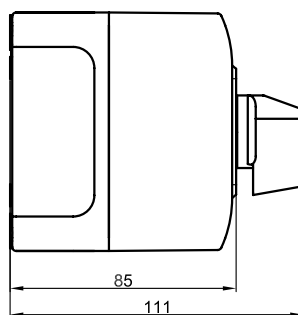
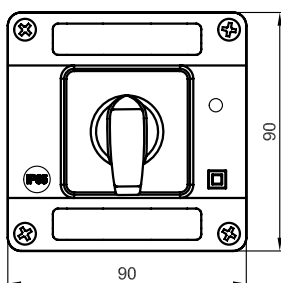
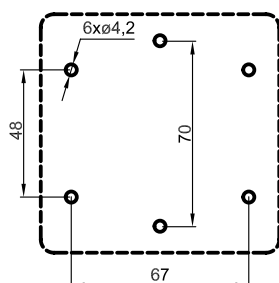
OB12 w obudowie OB12
OB12C w obudowie OB12 z czołem żółto-czerwonym
OB12Z w obudowie OB12 z czołem zamykanym
OB12ZC w obudowie OB12 z czołem zamykanym żółto-czerwonym

Patrz "Tabela nr wykonania"

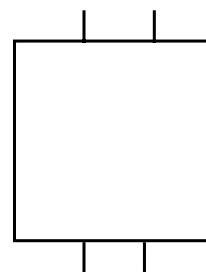
Wielkość prądowa

10 10 A
16 16 A
20 20 A

Wymiary



Umieszczenie otworów pod dławnicę



Wykonanie dławnic

M20x1,5

Uwaga!

Dla wykonania SK10/16/20-4.831 i SK10/16/20-3.8380 stosuje się 3 dławnicę M20x1,5

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 6

Łączniki krzywkowe SK 10/16/20

Łączniki krzywkowe w obudowie z lampką SK10/16/20 OB12 L



Budowa symbolu zamówieniowego

SK - \

OB12/L
OB12C/L
OB12Z/L
OB12ZC/L

Sposób mocowania

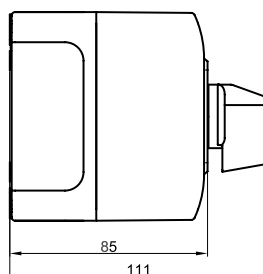
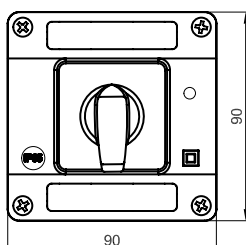
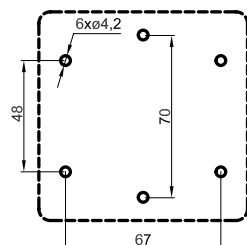
w obudowie OB12 z lampką sygn. zieloną 230AC
w obudowie OB12 z czołem żółto-czerwonym i lampką sygn. zieloną 230AC
w obudowie OB12 z czołem zamykanym i lampką sygn. zieloną 230AC
w obudowie OB12 z czołem zamykanym żółto-czerwonym i lampką sygn. zieloną 230AC

Patrz "Tabela nr wykonania"

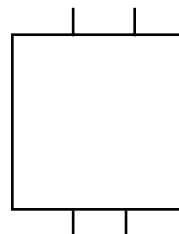
Wielkość prądowa

10 10 A
16 16 A
20 20 A

Wymiary



Umiejscowienie otworów pod dławnicę



Wykonanie dławnic

M20x1,5

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 6

Łączniki krzywkowe z maskownicą modułową SK10/16/20 S10



Budowa symbolu zamówieniowego

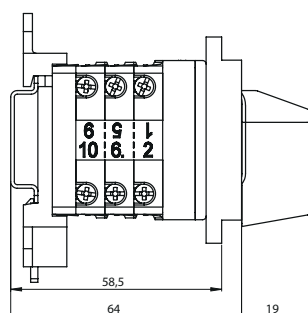
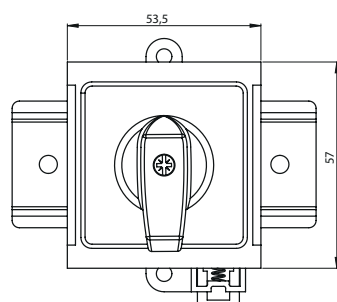
SK - \ S10

Patrz "Tabela nr wykonania"

Wielkość prądowa

10 10 A
16 16 A
20 20 A

Wymiary



Liczba segmentów w łączniku

2 ... 3

Łączniki krzywkowe SK 25/32/40

Łączniki krzywkowe SK 25/32/40

Dane techniczne			
	SK25	SK32	SK40
Napięcie znamionowe izolacji U _e	690 V	690 V	690 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymawalne U _{imp}	4 kV	4 kV	4 kV
Prąd znamionowy ciągły I _a =I _{th}	32 A	40 A	50 A
Prąd znamieniowy łączeniowy I _e w kat. AC-21A, AC-22A	25 A (230/400/500/690 V)	32 A (230/400/500/690 V)	40 A (230/400/500/690 V)
Znamionowa moc łączeniowa P _e w kat. AC-23A	6 kW (230 V)	7,5 kW (230 V)	9 kW (230 V)
	11 kW (400 V)	13 kW (400 V)	15 kW (400 V)
	14 kW (500 V)	16 kW (500 V)	18,5 kW (500 V)
	20 kW (690 V)	22 kW (690 V)	26 kW (690 V)
Znamionowa moc łączeniowa P _e w kat. AC-3	4,5 kW (230 V)	6 kW (230 V)	7,5 kW (230 V)
	8 kW (400 V)	10 kW (400 V)	12 kW (400 V)
	10 kW (500 V)	12 kW (500 V)	15 kW (500 V)
	14 kW (690 V)	17 kW (690 V)	21 kW (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I _e w kat. DC-21A	25 A (24 V)	32 A (24 V)	40 A (24 V)
	13 A (110 V)	16 A (110 V)	20 A (110 V)
	10 A (220 V)	12 A (220 V)	15 A (220 V)
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymawalny I _{cw} (1s)	0,5 kA	0,5 kA	0,5 kA
Prąd znamionowy załączalny zwarciový I _{cm}	0,7 kA	0,7 kA	0,7 kA
Prąd znamionowy zwarciový umowny	10 kA	10 kA	10 kA
Prąd znamionowy wkładka bezpiecznikowa gG	25 A	35 A	50 A
Przekrój przewodów przyłączeniowych	4...10 mm ²	4...10 mm ²	4...10 mm ²
Moment dokręcania zacisków	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm
Mocowanie łącznika do pulpitu	□48	□48	□48
Trwałość mechaniczna	3,0 mln (cykli przestawieniowych)	3,0 mln (cykli przestawieniowych)	3,0 mln (cykli przestawieniowych)
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy)	-40 ... +70°C (pracy)	-40 ... +70°C (pracy)
	-40 ... +70°C (przechowywania)	-40 ... +70°C (przechowywania)	-40 ... +70°C (przechowywania)
Stopień ochrony: PN-EN 60529 względem pulpitu	IP65	IP65	IP65
Stopień ochrony obudowy OB	IP65	IP65	IP65
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość)
	± 1 mm (amplituda przemieszczenia)	± 1 mm (amplituda przemieszczenia)	± 1 mm (amplituda przemieszczenia)
	± 0,7 g (amplituda przyspieszenia)	± 0,7 g (amplituda przyspieszenia)	± 0,7 g (amplituda przyspieszenia)
Odporność na uduary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe)	15 g (przyspieszenie szczytowe)	15 g (przyspieszenie szczytowe)
	11 ms (czas trwania impulsu)	11 ms (czas trwania impulsu)	11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia)	55°C (temperatura otoczenia)	55°C (temperatura otoczenia)
	95% (wilgotność względna)	95% (wilgotność względna)	95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1	ostrość próby 1	ostrość próby 1

Tabela numerów wykoną

		1.825	Rozłącznik 0-1 (1 - biegunowy)
		1.828	Rozłącznik 0-1 (2 - biegunowy)
		10.821	Rozłącznik 0-1 (20 - biegunowy)
		10.8210	Rozłącznik 0-1 (19 - biegunowy)
		2.8210	Rozłącznik 0-1 (4 - biegunowy)
		2.8211	Rozłącznik 0-1 (3 - biegunowy)
		3.8210	Rozłącznik 0-1 (6 - biegunowy)
		3.8220	Rozłącznik 0-1 (5 - biegunowy)
		4.824	Rozłącznik 0-1 (8 - biegunowy)
		4.8240	Rozłącznik 0-1 (7 - biegunowy)
		5.822	Rozłącznik 0-1 (10 - biegunowy)
		5.8220	Rozłącznik 0-1 (9 - biegunowy)
		6.821	Rozłącznik 0-1 (12 - biegunowy)
		6.8210	Rozłącznik 0-1 (11 - biegunowy)
		7.822	Rozłącznik 0-1 (14 - biegunowy)
		7.8220	Rozłącznik 0-1 (13 - biegunowy)
		8.827	Rozłącznik 0-1 (16- biegunowy)
		8.8270	Rozłącznik 0-1 (15 - biegunowy)
		9.821	Rozłącznik 0-1 (18 - biegunowy)
		9.8210	Rozłącznik 0-1 (17 - biegunowy)
		1.834	Rozłącznik 1-0-2 (1 - biegunowy)
		2.8338	Rozłącznik 1-0-2 (2 - biegunowy)
		3.8380	Rozłącznik 1-0-2 (3 - biegunowy)
		4.8396	Rozłącznik 1-0-2 (4 - biegunowy)
		5.8380	Rozłącznik 1-0-2 (5 - biegunowy)
		6.8380	Rozłącznik 1-0-2 (6 - biegunowy)
		7.8380	Rozłącznik 1-0-2 (7 - biegunowy)
		8.8380	Rozłącznik 1-0-2 (8 - biegunowy)
		9.8380	Rozłącznik 1-0-2 (9 - biegunowy)
		10.8380	Rozłącznik 1-0-2 (10 - biegunowy)
		2.4414	Rozłącznik obrotowy 0-1
		2.8445	Łącznik obwodów 0-1-2-3
		4.8390	Przelącznik Dahlander'a dwubiegowy
		7.8538	Przelącznik Dahlander'a dwubiegowy ze zmianą kierunku obrotów
		4.831	Przelącznik rozruchowy trójfazowy 0-Y-Δ
		5.8538	Przelącznik rozruchowy trójfazowy ze zmianą kierunku obrotów
		6.4470	Przelącznik Dahlander'a trójbiegowy pojedyncze uzwojenie dla niskich obrotów
		6.4480	Przelącznik Dahlander'a trójbiegowy pojedyncze uzwojenie dla średnich obrotów
		6.4490	Przelącznik Dahlander'a trójbiegowy pojedyncze uzwojenie dla wysokich obrotów
		4.883	Przelącznik pomiaru napięcia
		3.83139	Przelącznik dwubiegowy dwa oddzielne uzwojenia
		3.8368	Przelącznik zmiany kierunku obrotów L-0-P

Łączniki krzywkowe SK 25/32/40

Łączniki krzywkowe mocowane do pulpitu **SK25/32/40 P**



Budowa symbolu zamówieniowego

SK - \

Sposób mocowania

P03 z czołem I (IP65)

P04 z czołem I żółto-czerwonym (IP65)

P07 z czołem III (IP65) zamykane

P08 z czołem III żółto-czerwonym (IP65) zamykane

Patrz "Tabela nr wykonania"

Wielkość prądu

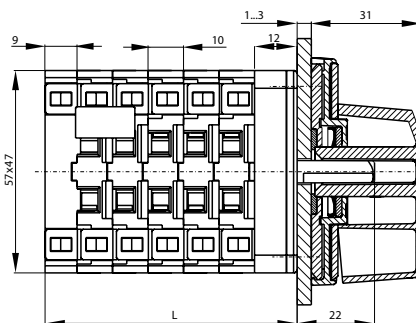
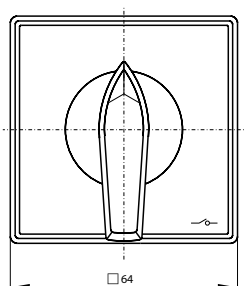
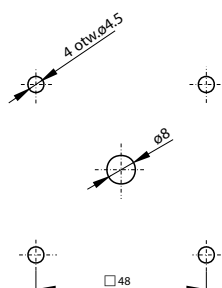
25 25 A

32 32 A

40 40 A



Wymiary



Liczba segmentów	L [mm]
1	31
2	41
3	51
4	61
5	71
6	81
7	91
8	101
9	111
10	121

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 10

Elementy składowe

Czoła łączników krzywkowych

Czoło I SK25-1406 dla wykonań P... Str. 205

Czoło III SK25-1409 dla wykonań P...(zamykane) Str. 206

Łączniki krzywkowe SK 25/32/40

Łączniki krzywkowe mocowane do bazo-szyny **SK25/32/40 BS**



Budowa symbolu zamówieniowego

SK - \

Sposób mocowania

- BS03** do bazo-szyny z czołem I (IP65)
- BS04** do bazo-szyny z czołem I żółto-czerwonym (IP65)
- BS07** do bazo-szyny z czołem III (IP65) zamykane
- BS08** do bazo-szyny z czołem III żółto-czerwonym (IP65) zamykane

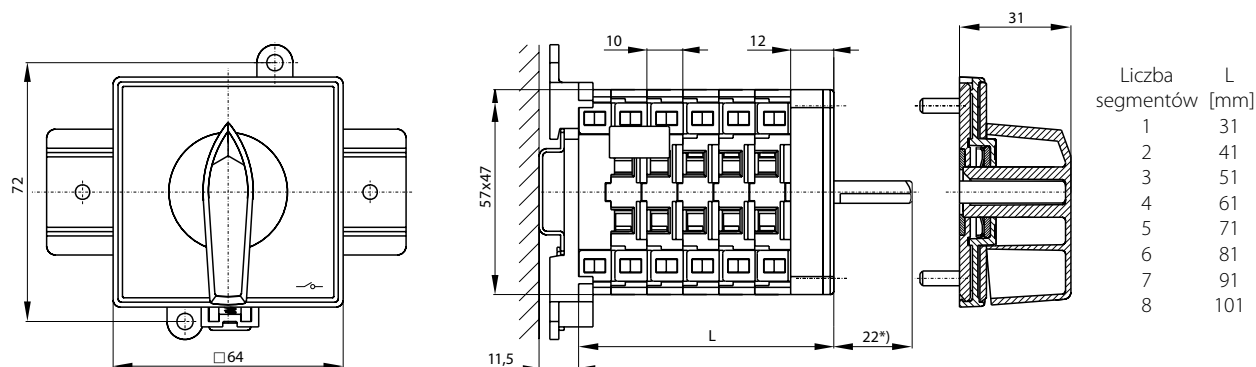
Patrz "Tabela nr wykonania"

Wielkość prądu

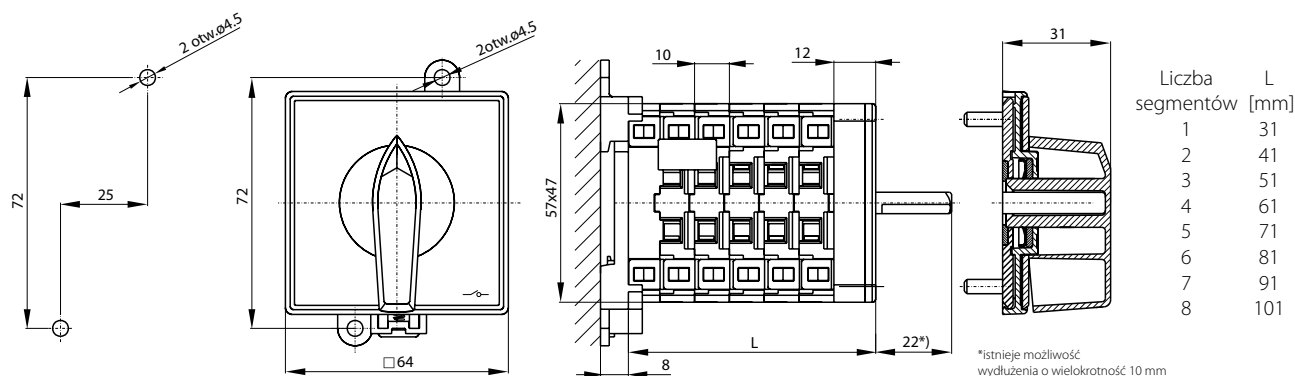
25 25 A
32 32 A
40 40 A

Wymiary

Mocowanie zatrzaskowo na szynie TS35



Mocowanie do bazy podpulpitowej



Liczba segmentów w łączniku

1 ... 8

Elementy składowe

Czoła łączników krzywkowych

Czoło I SK25-1406 dla wykonań BS... Str. 205

Czoło I SK25-1406 dla wykonań BS... Str. 205
 (montowane bezpośrednio na drzwiczkach)

Czoło III SK25-1409 dla wykonań BS... (zamykane) Str. 206

Czoło III SK25-1409 dla wykonań BS... Str. 206
 (zamykane, montowane bezpośrednio na drzwiczkach)

Łączniki krzywkowe SK 25/32/40

Łączniki krzywkowe w obudowie SK25/32/40 OB13



Budowa symbolu zamówieniowego

SK - \

OB13 w obudowie OB13
OB13C w obudowie OB13 z czołem żółto-czerwonym
OB13Z w obudowie OB13 z czołem zamykanym
OB13ZC w obudowie OB13 z czołem zamykanym żółto-czerwonym

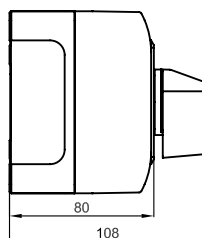
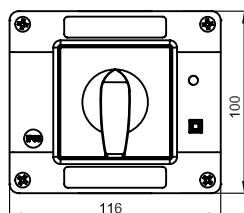
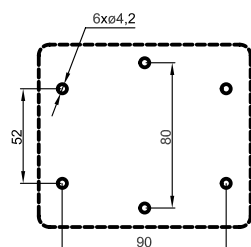
Patrz "Tabela nr wykonania"

Wielkość prądu

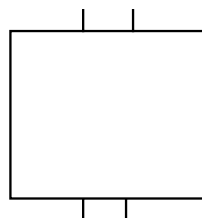
25 25 A
32 32 A
40 40 A

Sposób mocowania

Wymiary



Umiejscowienie otworów pod dławnice



Wykonanie dławnic

M25x1,5

Uwaga!

Dla wykonania SK25/32/40-4.831 i SK25/32/40-3.8380 stosuje się 3 dławnice M25x1,5

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 4

Łączniki krzywkowe SK 25/32/40

Łączniki krzywkowe w obudowie z lampką SK25/32/40 OB13 L



Budowa symbolu zamówieniowego

SK - \

OB13/L
OB13C/L
OB13Z/L
OB13ZC/L

Sposób mocowania

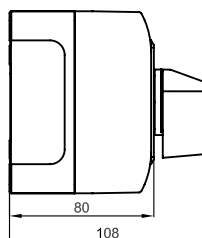
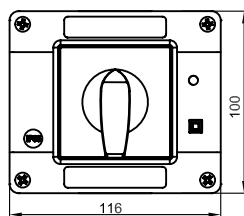
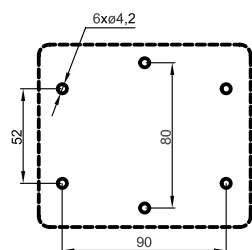
w obudowie OB13 z lampką sygn. zieloną 230AC
w obudowie OB13 z czołem żółto-czerwonym i lampką sygn. zieloną 230AC
w obudowie OB13 z czołem zamykanym i lampką sygn. zieloną 230AC
w obudowie OB13 z czołem zamykanym żółto-czerwonym i lampką sygn. zieloną 230AC

Patrz "Tabela nr wykonania"

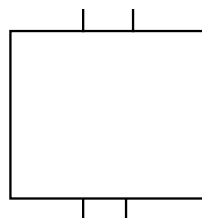
Wielkość prądowa

25 25 A
32 32 A
40 40 A

Wymiary



Umiejscowienie otworów
pod dławnice



Wykonanie dławnic

M25x1,5

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 4

Łączniki krzywkowe SK 25/32/40

Łączniki krzywkowe w obudowie SK25/32/40 OB14



Budowa symbolu zamówieniowego

SK - \

OB14

OB14C

OB14Z

OB14ZC

Sposób mocowania

w obudowie OB14

w obudowie OB14 z czołem żółto-czerwonym

w obudowie OB14 z czołem zamykanym

w obudowie OB14 z czołem zamykanym żółto-czerwonym

Patrz "Tabela nr wykonania"

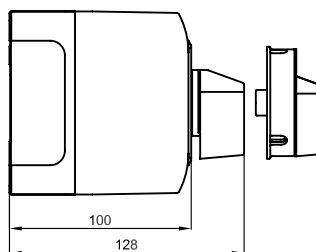
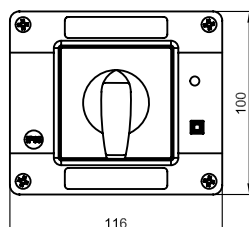
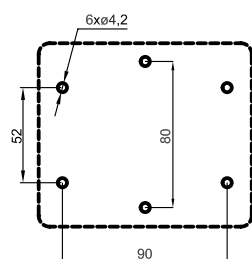
Wielkość prądu

25 25 A

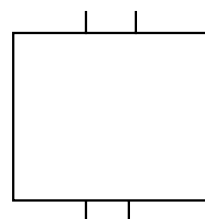
32 32 A

40 40 A

Wymiary



Umieszczenie otworów
pod dławnice



Wykonanie dławnic

M25x1,5

Uwaga!

Dla wykonania SK25/32/40-4.831 i SK25/32/40-3.8380
stosuje się 3 dławnice M25x1,5

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 6

Łączniki krzywkowe SK 25/32/40

Łączniki krzywkowe w obudowie z lampką SK25/32/40 OB14 L



Budowa symbolu zamówieniowego

SK - \

OB14/L
OB14C/L
OB14Z/L
OB14ZC/L

Sposób mocowania

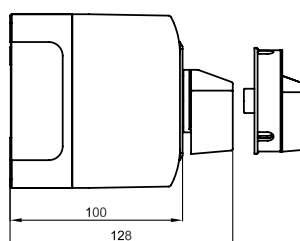
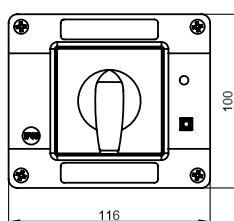
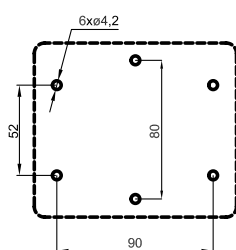
w obudowie OB14 z lampką sygn. zieloną 230AC
w obudowie OB14 z czołem żółto-czerwonym i lampką sygn. zieloną 230AC
w obudowie OB14 z czołem zamykanym i lampką sygn. zieloną 230AC
w obudowie OB14 z czołem zamykanym żółto-czerwonym i lampką sygn. zieloną 230AC

Patrz "Tabela nr wykonania"

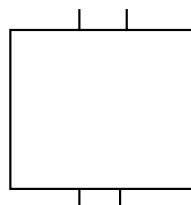
Wielkość prądowa

25 25 A
32 32 A
40 40 A

Wymiary



Umieszczenie otworów pod dławnice



Wykonanie dławnic

M25x1,5

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 6

Łączniki krzywkowe z maskownicą modułową SK25/32/40 S10



Budowa symbolu zamówieniowego

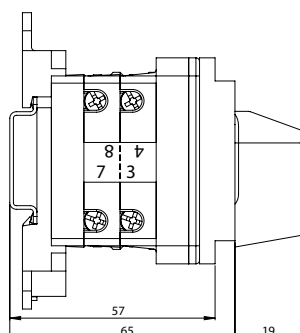
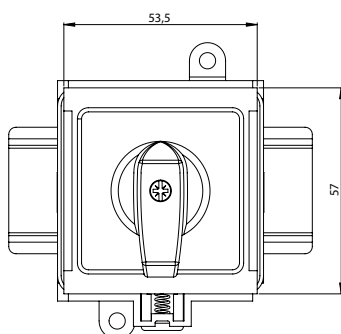
SK - \ S10

Patrz "Tabela nr wykonania"

Wielkość prądowa

25 25 A
32 32 A
40 40 A

Wymiary



Liczba segmentów w łączniku

2 ... 2

Łączniki krzywkowe SK63, SK100

Informacje ogólne

Nowe łączniki krzywkowe SK63, SK100 będące jednocześnie rozłącznikami izolacyjnymi poszerzają ofertę rodziny łączników SK o kolejne, wyższe zakresy prądowe i są to odpowiednio 63 A oraz 100 A. Segmentowa budowa tych łączników z podwójnymi krzywkami umożliwia tworzenie dowolnych programów łączy w funkcji położenia pokrętła napędu. Stosując dobraną liczbę zębów zębatego w mechanizmie napędu można uzyskać kąty skoku pokrętła co 30° (tylko w SK63), 45°, lub 90° co przy 30° daje maksymalnie 12 położów pokrętła. Oferowane łączniki mogą być instalowane w pomieszczeniach zamkniętych (3 stopień zanieczyszczenia - przeznaczenie przemysłowe).

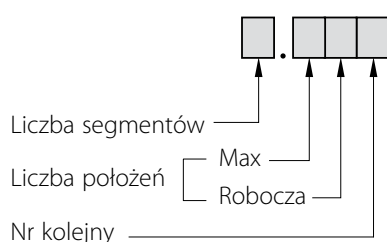
Ze względu na sposób mocowania są oferowane łączniki:

- Do pulpitu - **P**
- Do bazo-szyny (TS35) - **BS**
- W obudowie - **OB16, OB17, OB18**
- Do zabudowy - **D**

Zastosowanie

- wyłączniki mocy do wyłączania silników z obciążeniem w AC3, AC23,
- łączenie obciążeń rezystancyjnych i elementów grzejnych;
- przełączniki w transformatorach i zakresów w urządzeniach spawalniczych,
- przełączniki kierunku obrotów silników trójfazowych,
- elementy przełączające, przełączniki rozruchowe (gwiazdka-trójkąt), łączniki biegunowe silników wysokoobrotowych.

Budowa numeru wykonania



Pełen asortyment programów łączy jest dostępny na stronie internetowej www.laczniki-krzywkowe.pl

Główne cechy

- zgodne z normami PN-EN 60947-3, IEC 60947-3;
- zastosowanie zacisków tunelowych oraz izolowanych mostków zewnętrznych sprawia, że łączniki posiadają stopień ochrony IP20 bez względu na realizowany program łączy,
- mechanizmy napędu łączników zapewniające wysoką zdolność ograniczenia powstawania łuku elektrycznego,
- posrebrzane styki oraz wykonanie pozostałych części czynnych z miedzi przyczyniają się do minimalizacji rezystancji przejścia,
- łącznik skręcony za pomocą stalowych sworzni przez całą długość,
- możliwość budowy łącznika składającego się z 7 segmentów (14 par styków),
- kąty przełączenia 30° (tylko w SK63), 45° i 90°,
- małe rozmiary (wysokość segmentu) charakterystyczne dla całej rodziny łączników serii SK;
- elementy metalowe zabezpieczone elektrolityczną powłoką ochronną eliminującą ich utlenianie,
- metalowy wałek napędowy jako standard,
- wszystkie oferowane wykonania zapulpitowe oraz w obudowie osiągają stopień ochrony IP65,
- spełniają wymagania Dyrektywy RoHS 2011/65/UE co oznacza, że nie zawierają substancji niebezpiecznych określonych w tej dyrektywie,
- w przypadku wykonania łączników do zabudowy np. w szafie rozdzielni istnieje możliwość zastosowania mechanizmu zabezpieczającego przed otwarciem drzwi w sytuacji gdy manipulator (pokrętło) wskazuje stan załączenia; (dotyczy SK100),
- możliwość realizacji nietypowych programów łączy zgodnie z życzeniami Klienta.



Łączniki krzywkowe SK63

Łączniki krzywkowe SK63

Dane techniczne

	SK63
Napięcie znamionowe izolacji U_e	690 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałalne U_{imp}	6 kV
Prąd znamionowy ciągły I_u	63 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_c	63 A
Prąd cieplny umowny w powietrzu I_{th}	63 A
Prąd cieplny umowny w obudowie I_{the}	63 A
Częstotliwość	50/60 Hz
Prąd znamieniowy łączeniowy I_e w kat. AC-21A, AC-22A	63 A (230/400/500/690 V)
Znamionowa moc łączeniowa P_e w kat. AC-23A	15 kW (230 V) 28 kW (400 V) 34 kW (500 V) 46 kW (690 V)
Znamionowa moc łączeniowa P_e w kat. AC-3	12 kW (230 V) 18 kW (400 V) 24 kW (500 V) 33 kW (690 V)
Kąt załączania	30°-45°-90°
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymałalny $I_{cw}(1s)$	1,2 kA
Prąd znamionowy załączalny zwarcioy I_{cm}	0,7 kA
Przekrój przewodów przyłączeniowych	6...16 mm ² (sztywnych) 6...16 mm ² (giętkich)
Mocowanie łącznika do pulpitu	□58
Śruby w zaciskach	M5
Moment dokręcania przewodów (dociskających)	2,0 Nm
Trwałość mechaniczna	3,0 mln (cykli przestawieniowych)
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Stopień ochrony: PN-EN 60529 względem pulpitu	IP65
Stopień ochrony obudowy OB	IP65
Stopień ochrony zacisków	IP20
Stopień zanieczyszczenia EN 60947-1	3
Klasa ochronności w obudowie OB	II
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...100 Hz (częstotliwość) 13,2 Hz (częstotliwość przejścia) ± 1 mm (amplituda przemieszczenia) ± 0,7 g (amplituda przyspieszenia)
Odporność na udary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1

Tabela numerów wykonań

SK63 P		1.825	Rozłącznik 0-1 (1 - biegunowy)
SK63 BS		1.828	Rozłącznik 0-1 (2 - biegunowy)
SK63 OB16		2.4226	Rozłącznik 0-1 (4 - biegunowy)
SK63 D		2.423	Rozłącznik 0-1 (3 - biegunowy)
		2.8210	Rozłącznik 0-1 (4 - biegunowy)
		2.8211	Rozłącznik 0-1 (3 - biegunowy)
		3.8210	Rozłącznik 0-1 (6 - biegunowy)
		3.8220	Rozłącznik 0-1 (5 - biegunowy)
		4.824	Rozłącznik 0-1 (8 - biegunowy)
		4.8240	Rozłącznik 0-1 (7 - biegunowy)
		5.822	Rozłącznik 0-1 (10 - biegunowy)
		5.8220	Rozłącznik 0-1 (9 - biegunowy)
		6.821	Rozłącznik 0-1 (12 - biegunowy)
		6.8210	Rozłącznik 0-1 (11 - biegunowy)
		7.822	Rozłącznik 0-1 (14 - biegunowy)
		7.8220	Rozłącznik 0-1 (13 - biegunowy)
		1.834	Rozłącznik 1-0-2 (1 - biegunowy)
		2.8338	Rozłącznik 1-0-2 (2 - biegunowy)
		3.4315	Rozłącznik 1-0-2 (3 - biegunowy)
		3.8380	Rozłącznik 1-0-2 (3 - biegunowy)
		4.8396	Rozłącznik 1-0-2 (4 - biegunowy)
		5.8380	Rozłącznik 1-0-2 (5 - biegunowy)
		6.8380	Rozłącznik 1-0-2 (6 - biegunowy)
		7.8380	Rozłącznik 1-0-2 (7 - biegunowy)
		2.4414	Rozłącznik obrotowy 0-1
		2.8445	Łącznik obwodów 0-1-2-3
		4.8390	Przełącznik Dahlander'a dwubiegowy
		7.8538	Przełącznik Dahlander'a dwubiegowy ze zmianą kierunku obrotów
		4.831	Przełącznik rozruchowy trójfazowy 0-Y-Δ
		5.8538	Przełącznik rozruchowy trójfazowy ze zmianą kierunku obrotów
		6.4470	Przełącznik Dahlander'a trójbiegowy pojedyncze uzwojenie dla niskich obrotów
		6.4480	Przełącznik Dahlander'a trójbiegowy pojedyncze uzwojenie dla średnich obrotów
		6.4490	Przełącznik Dahlander'a trójbiegowy pojedyncze uzwojenie dla wysokich obrotów
		4.883	Przełącznik pomiaru napięcia
		3.83139	Przełącznik dwubiegowy dwa oddzielne uzwojenia
		3.8368	Przełącznik zmiany kierunku obrotów 1-0-P

Łączniki krzywkowe SK63

Łączniki krzywkowe mocowane do pulpitu SK63 P



Budowa symbolu zamówieniowego

SK 63 - \

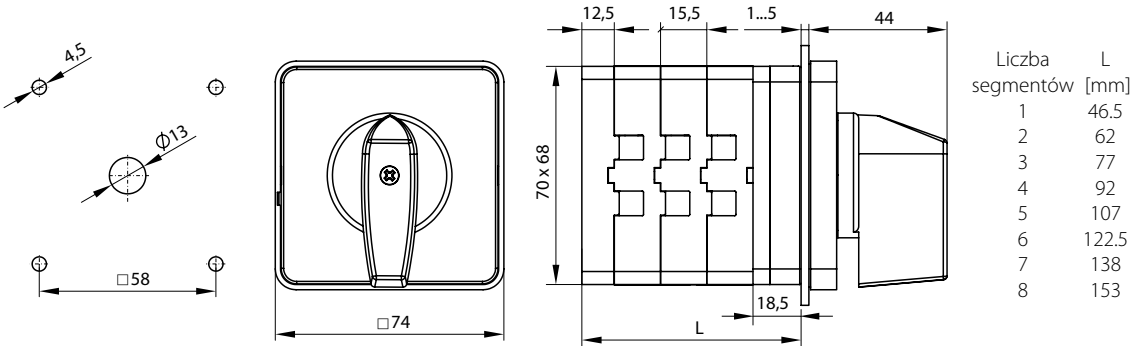
- Sposób mocowania
- P03 z tabliczką i pokrętkiem czarnym
 - P04 z tabliczką żółtą i pokrętkiem czerwonym
 - P07 z tabliczką i pokrętkiem zamykanym czarnym
 - P08 z tabliczką żółtą i pokrętkiem zamykanym czerwonym

Patrz "Tabela nr wykonania"

Wielkość prądu

63 63 A

Wymiary



Liczba segmentów w łączniku

1 ... 8

Elementy składowe

Czoła łączników krzywkowych

Czoło I SK63-1406 dla wykonań P... i BS... Str. 207

Czoło III SK63-1409 dla wykonań P... i BS... (zamykane na kłódkę) Str. 207

Łączniki krzywkowe SK63

Łączniki krzywkowe mocowane do bazo-szyny **SK63 BS**



Budowa symbolu zamówieniowego

SK 63 - \

Sposób mocowania

- BS03** do bazo-szyny z tabliczką i pokrętle czarnym
- BS04** do bazo-szyny z tabliczką żółtą i pokrętle czerwonym
- BS07** do bazo-szyny z tabliczką i pokrętle czarnym zamykanym
- BS08** do bazo-szyny z tabliczką żółtą i pokrętle zamykanym czerwonym

Patrz "Tabela nr wykonania"

Wielkość prądowa

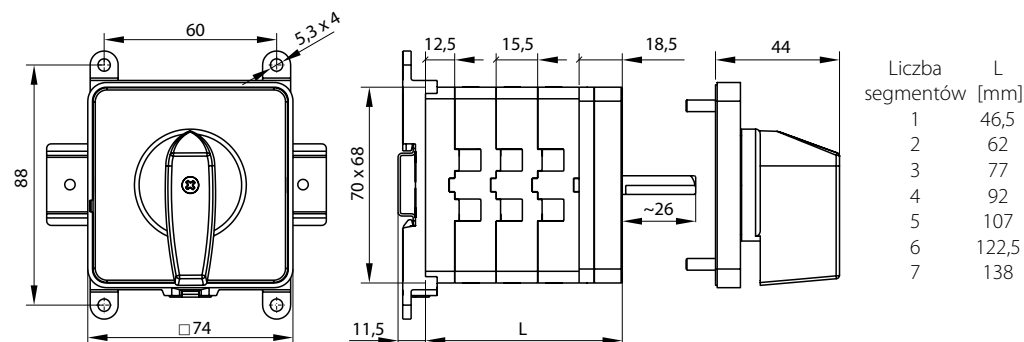
63 63 A

Zaleca się aby szyna TS35, na którą będzie instalowany łącznik była zamocowana na wspornikach (nie bezpośrednio do podłoża).

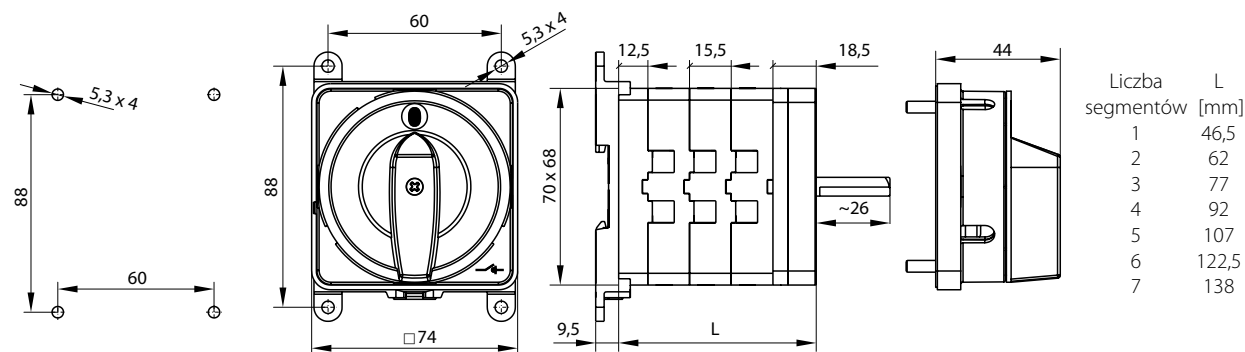


Wymiary

Mocowanie zatrzaskowo na szynie TS35



Mocowanie do bazy podpulpitowej



Liczba segmentów w łączniku

1 ... 7

Elementy składowe

Czoła łączników krzywkowych

Czoło I SK63-1406 dla wykonań P... i BS... Str. 207

Czoło I SK63-1406 dla wykonań BS... Str. 207
(montowane bezpośrednio na drzwiczkach)

Czoło III SK63-1409 dla wykonań P... i BS... Str. 207
(zamykane na kłódkę)

Czoło III SK63-1409 dla wykonań BS... Str. 208
(zamykane na kłódkę, montowane bezpośrednio na drzwiczkach)

Łączniki krzywkowe SK63

Łączniki krzywkowe w obudowie SK63 OB16



Budowa symbolu zamówieniowego

SK 63 - \

Sposób mocowania

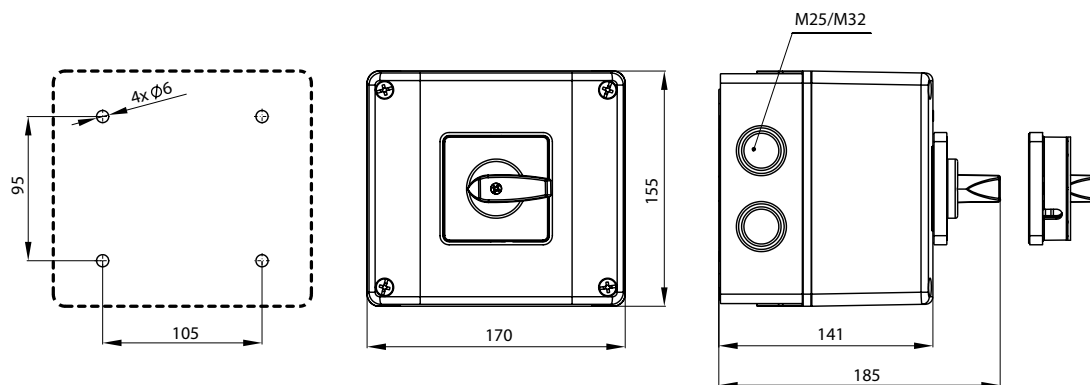
OB16 w obudowie OB16 z tabliczką i pokrętłem czarnym
OB16C w obudowie OB16 z tabliczką żółtą i pokrętłem czerwonym
OB16Z w obudowie OB16 z tabliczką i pokrętłem zamykanym czarnym
OB16ZC w obudowie OB16 z tabliczką żółtą i pokrętłem zamykanym czerwonym

Patrz "Tabela nr wykonania"

Wielkość prądowa

63 63 A

Wymiary



Wykonanie dławnic

M25/32

Uwaga!

Dla wykonania SK63-4.831 i SK63-3.8380 stosuje się 3 dławnice M32

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 4

Elementy składowe

Czoła łączników krzywkowych

Czoło I SK63-1406 dla wykonań P... i BS... Str. 207

Czoło III SK63-1409 dla wykonań P... i BS... (zamykane na kłódkę) Str. 207

Łączniki krzywkowe SK63

Łączniki krzywkowe do zabudowy SK63 D



Budowa symbolu zamówieniowego

SK 63 - \D

Sposób mocowania

- z tabliczką i pokrętłem czarnym
- C z tabliczką żółtą i pokrętłem czerwonym
- Z z tabliczką i pokrętłem czarnym zamykanym
- ZC z tabliczką żółtą i pokrętłem zamykanym czerwonym

Długość osi z ryglem L_o

- 100 100 mm
- 150 150 mm
- 200 200 mm
- 300 300 mm

Patrz "Tabela nr wykonania"

Wielkość prądowa

63 63 A

Na specjalne życzenie klienta istnieje możliwość wykonania łączników innych niż w "Tabeli nr wykonania" programów łączy, które będą pozbawione blokady mechanicznej.

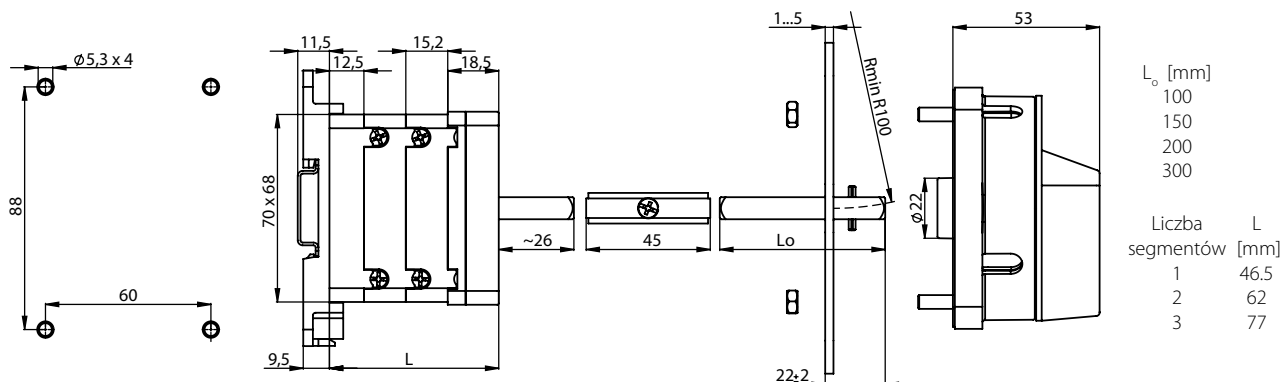
Zaleca się aby szyna TS35, na którą będzie instalowany łącznik była zamocowana na wspornikach (nie bezpośrednio do podłoża).

Opis produktu

Łączniki SK63 (do zabudowy) montowane są na szynę z pokrętłem na drzwiach szafy są wykonywane w przypadku gdy program łączy realizował będzie funkcję rozłącznika 0-I o kącie obrotu pokrętła 90° np. SK63/2.423-D100ZC. Rozłączniki 0-I do zabudowy np. w szafie rozdzielni o kącie obrotu pokrętła

90° wyposażone są dodatkowo w blokadę mechaniczną zabezpieczającą przed otwarciem drzwi w sytuacji gdy manipulator (pokrętło) wskazuje stan załączenia.

Wymiary



Elementy składowe

Czoła łączników krzywkowych

Czoło I SK100-1408 dla wykonań D... Str. 208
(montowane bezpośrednio na drzwiczkach z blokadą mechaniczną)

Czoło III SK100-1410 dla wykonań D... Str. 209
(zamykane na kłódkę, montowane bezpośrednio na drzwiczkach z blokadą mechaniczną)

Osie

Oś z ryglem SK100-1901 Str. 249

Łącznik osi kompletny SK100-1900\R01 Str. 249

Łączniki krzywkowe SK100

Łączniki krzywkowe SK100

Dane techniczne	
	SK100
Napięcie znamionowe izolacji U_e	690 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymawalne U_{imp}	6 kV
Prąd znamionowy ciągły I_u	100 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_c	100 A
Prąd cieplny umowny w powietrzu I_{th}	100 A
Prąd cieplny umowny w obudowie I_{the}	100 A
Częstotliwość	50/60 Hz
Prąd znamieniowy łączeniowy I_e w kat. AC-21A, AC-22A	100 A (230/400/500/690 V)
Znamionowa moc łączeniowa P_e w kat. AC-23A	18 kW (230 V) 31 kW (400 V) 38 kW (500 V) 50 kW (690 V)
Znamionowa moc łączeniowa P_e w kat. AC-3	18 kW (230 V) 25 kW (400 V) 30 kW (500 V) 38 kW (690 V)
Kąt załączania	45°-90°
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymawalny $I_{cw}(1s)$	1,7 kA
Prąd znamionowy załączalny zwarciovy I_{cm}	2,5 kA
Przekrój przewodów przyłączeniowych	16...35 mm ² (sztywnych) 16...25 mm ² (giętkich)
Mocowanie łącznika do pulpitu	□68
Śruby w zaciskach	M6
Moment dokręcania przewodów (dociskających)	4,4 Nm
Trwałość mechaniczna	3,0 mln (cykli przestawieniowych)
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Stopień ochrony: PN-EN 60529 względem pulpitu	IP65
Stopień ochrony obudowy OB	IP65
Stopień ochrony zacisków	IP20
Stopień zanieczyszczenia EN 60947-1	3
Klasa ochronności w obudowie OB	II
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...100 Hz (częstotliwość) 13,2 Hz (częstotliwość przejścia) ± 1 mm (amplituda przemieszczenia) ± 0,7 g (amplituda przyspieszenia)
Odporność na uderzenia (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1

Tabela numerów wykonań

SK100 P																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Łączniki krzywkowe SK100

Łączniki krzywkowe mocowane do pulpitu **SK100 P**



Budowa symbolu zamówieniowego

SK 100 - \

Sposób mocowania

P03 z tabliczką i pokrętkiem czarnym

P04 z tabliczką żółtą i pokrętkiem czerwonym

P07 z tabliczką i pokrętkiem zamykanym czarnym

P08 z tabliczką żółtą i pokrętkiem zamykanym czerwonym

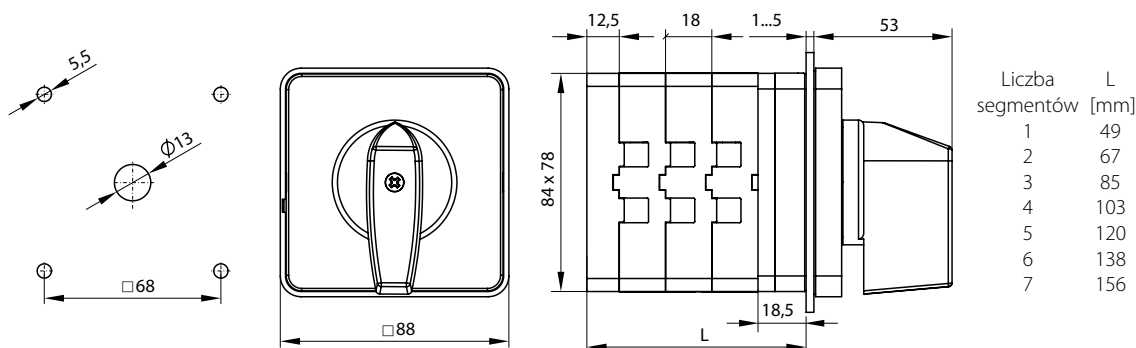
Patrz "Tabela nr wykonania"

Wielkość prądu

100 100 A



Wymiary



Liczba segmentów w łączniku

1 ... 7

Elementy składowe

Czoła łączników krzywkowych

Czoło I SK100-1406 dla wykonań P... i BS... Str. 208

Czoło III SK100-1409 dla wykonań P... i BS... Str. 209
(zamykane na kłódkę)

Łączniki krzywkowe SK100

Łączniki krzywkowe mocowane do bazo-szyny **SK100 BS**



Budowa symbolu zamówieniowego

SK 100 - \

Sposób mocowania

- BS03** do bazo-szyny z tabliczką i pokrętelem czarnym
- BS04** do bazo-szyny z tabliczką żółtą i pokrętelem czerwonym
- BS07** do bazo-szyny z tabliczką i pokrętelem czarnym zamykanym
- BS08** do bazo-szyny z tabliczką żółtą i pokrętelem zamykanym czerwonym

Patrz "Tabela nr wykonania"

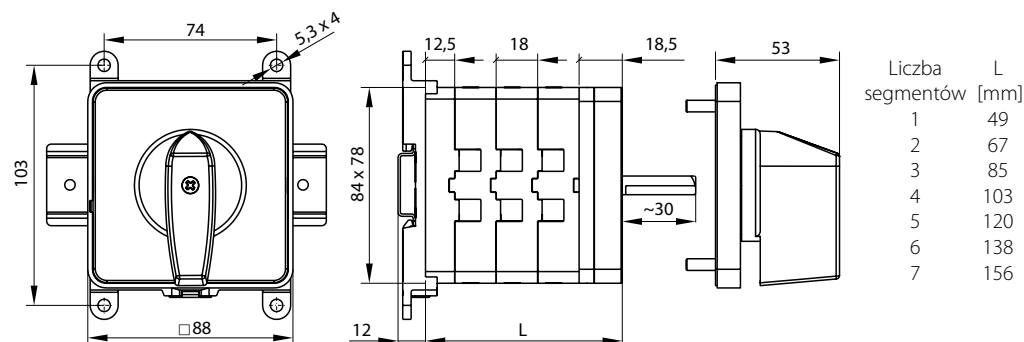
Wielkość prądowa

100 100 A

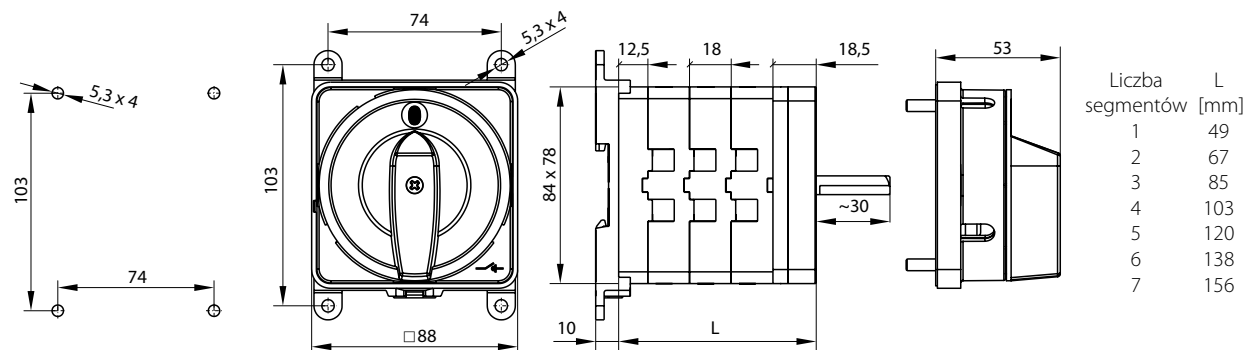
Zaleca się aby szyna TS35, na którą będzie instalowany łącznik była zamocowana na wspornikach (nie bezpośrednio do podłoża).

Wymiary

Mocowanie zatrzaskowo na szynie TS35



Mocowanie do bazy podpulpitowej



Liczba segmentów w łączniku

1 ... 7

Elementy składowe

Czoła łączników krzywkowych

Czoło I SK100-1406 dla wykonań P... i BS... Str. 208

Czoło III SK100-1409 dla wykonań P... i BS... Str. 209
(zamykane na kłódkę)

Łączniki krzywkowe SK100

Łączniki krzywkowe w obudowie SK100 OB17



Budowa symbolu zamówieniowego

SK 100 - \

Sposób mocowania

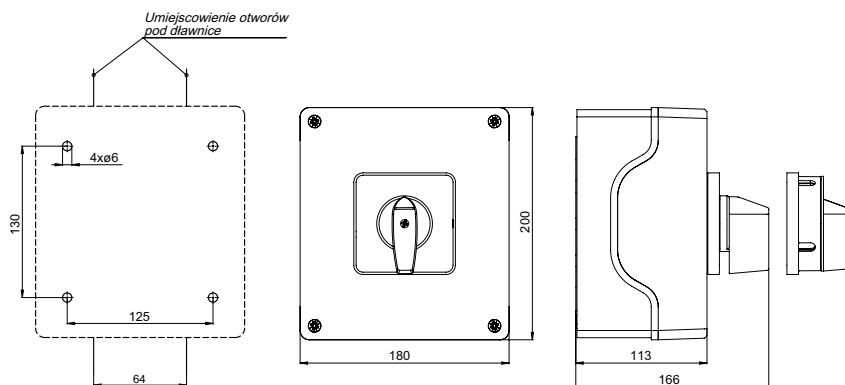
- OB17** w obudowie OB17 z tabliczką i pokrętłem czarnym
- OB17C** w obudowie OB17 z tabliczką żółtą i pokrętłem czerwonym
- OB17Z** w obudowie OB17 z tabliczką i pokrętłem zamykanym czarnym
- OB17ZC** w obudowie OB17 z tabliczką żółtą i pokrętłem zamykanym czerwonym

Patrz "Tabela nr wykonania"

Wielkość prądu

100 100 A

Wymiary



Wykonanie dławnic

M32/40

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 2

Łączniki krzywkowe SK100

Łączniki krzywkowe w obudowie **SK100 OB18**



Budowa symbolu zamówieniowego

SK 100 - \

Sposób mocowania

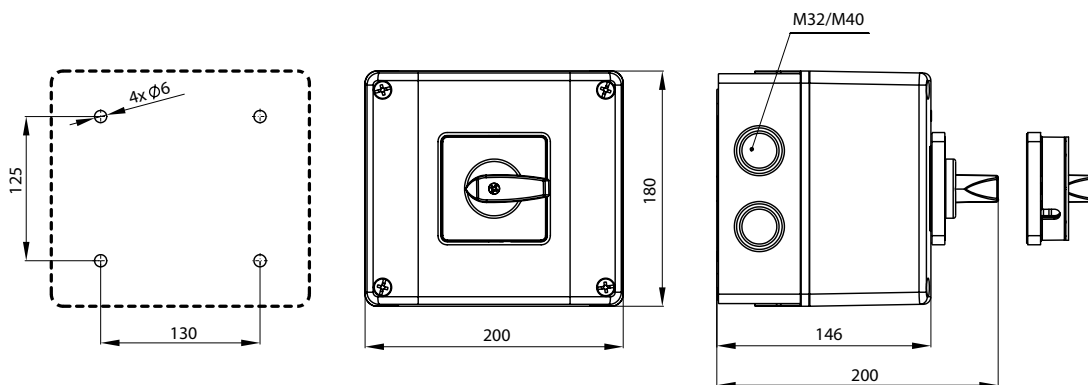
OB18 w obudowie OB18 z tabliczką i pokrętłem czarnym
OB18C w obudowie OB18 z tabliczką żółtą i pokrętłem czerwonym
OB18Z w obudowie OB18 z tabliczką i pokrętłem zamykanym czarnym
OB18ZC w obudowie OB18 z tabliczką żółtą i pokrętłem zamykanym czerwonym

Patrz "Tabela nr wykonania"

Wielkość prądu

100 100 A

Wymiary



Wykonanie dławnic

M32/40

Uwaga!

Dla wykonania SK100-4.831 i SK100-3.8380 stosuje się 3 dławnice M32

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 4

Łączniki krzywkowe SK100

Łączniki krzywkowe do zabudowy SK100 D



Budowa symbolu zamówieniowego

SK 100 - \D

Sposób mocowania

- C z tabliczką i pokrętłem czarnym
- Z z tabliczką żółtą i pokrętłem czerwonym
- ZC z tabliczką i pokrętłem czarnym zamykanym
- ZC z tabliczką żółtą i pokrętłem zamykanym czerwonym

Długość osi z rygłem L_o

100	100 mm
150	150 mm
200	200 mm
300	300 mm

Patrz "Tabela nr wykonania"

Wielkość prądowa

100 100 A

Na specjalne życzenie klienta istnieje możliwość wykonania łączników innych niż w "Tabeli nr wykonania" programów łączy, które będą pozbawione blokady mechanicznej.

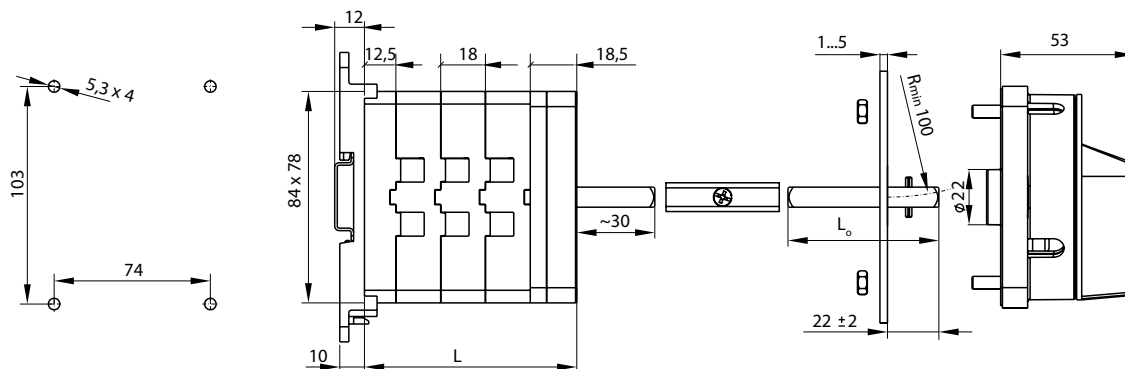
Zaleca się aby szyna TS35, na którą będzie instalowany łącznik była zamocowana na wspornikach (nie bezpośrednio do podłoża).

Opis produktu

Łączniki SK100 (do zabudowy) montowane są na szynie z pokrętłem na drzwiach szafy są wykonywane w przypadku gdy program łączy realizował będzie funkcję rozłącznika 0-I o kącie obrotu pokrętła 90° np. SK100/2.423-D100ZC. Rozłączniki 0-I do zabudowy np. w szafie rozdzielni o kącie obrotu pokrętła

90° wyposażone są dodatkowo w blokadę mechaniczną zabezpieczającą przed otwarciem drzwi w sytuacji gdy manipulator (pokrętło) wskazuje stan załączenia.

Wymiary



L_o [mm]
100
150
200
300

Liczba segmentów	L [mm]
1	49
2	67
3	85

Elementy składowe

Czoła łączników krzywkowych

Czoło I SK100-1408 dla wykonania D... Str. 208
(montowane bezpośrednio na drzwiczkach z blokadą mechaniczną)

Czoło III SK100-1410 dla wykonania D... Str. 209
(zamykane na kłódkę, montowane bezpośrednio na drzwiczkach z blokadą mechaniczną)

Osie

Oś z rygłem SK100-1901 Str. 249
Łącznik ośki kompletny SK100-1900\R01 Str. 249

Czoła dla łączników SK10/16/20

Czoło I SK10-1406 dla wykonań P... i BS...



R01



R05

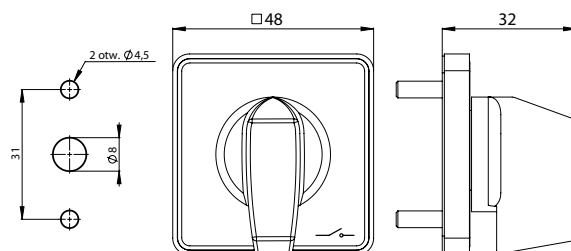
Budowa symbolu zamówieniowego

SK10-1406\

Kolor czoła

- R01 tabliczka czarna, pokrętło czarne
R05 tabliczka żółta, pokrętło czerwone

Wymiary



Rozstaw mocowań 31 mm (2 wkręty M4x14)

Czoło I SK10-1406 dla wykonań P...



R02



R06

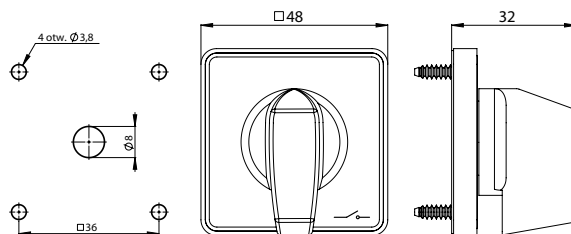
Budowa symbolu zamówieniowego

SK10-1406\

Kolor czoła

- R02 tabliczka czarna, pokrętło czarne
R06 tabliczka żółta, pokrętło czerwone

Wymiary



Rozstaw mocowań 36 mmx36 mm (4 wkręty samogwintujące)

Czoło I SK10-1406 dla wykonań BS... (montowane bezpośrednio na drzewczkach)



R11



R15

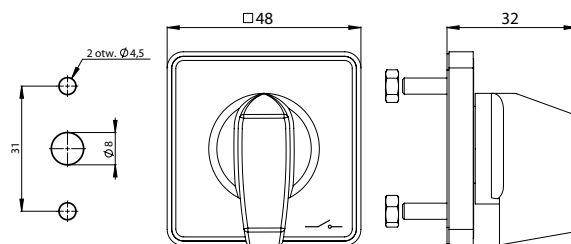
Budowa symbolu zamówieniowego

SK10-1406\

Kolor czoła

- R11 tabliczka czarna, pokrętło czarne
R15 tabliczka żółta, pokrętło czerwone

Wymiary



Rozstaw mocowań 31 mm (2 wkręty M4x14 + 2 nakrętki)

Czoła do łączników krzywkowych SK

Czoło III SK10-1410 dla wykonań P... i BS...(zamykane)



R01



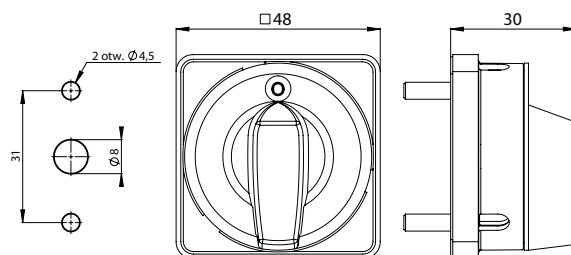
R05

Budowa symbolu zamówieniowego

SK10-1410\

Kolor czoła
R01 tabliczka czarna, pokrętło czarne
R05 tabliczka żółta, pokrętło czerwone

Wymiary



Rozstaw mocowań 31 mm (2 wkręty M4x14)

Czoło III SK10-1410 dla wykonań P...(zamykane)



R02



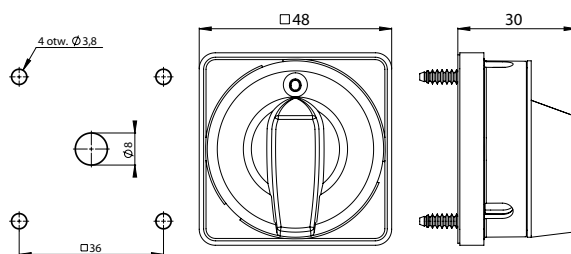
R06

Budowa symbolu zamówieniowego

SK10-1410\

Kolor czoła
R02 tabliczka czarna, pokrętło czarne
R06 tabliczka żółta, pokrętło czerwone

Wymiary



Rozstaw mocowań 36 mmx36 mm (4 wkręty samogwintujące)

Czoło III SK10-1410 dla wykonań BS... (zamykane, montowane bezpośrednio na drzwiczkach)



R11



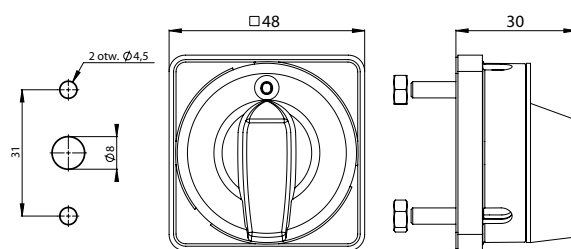
R15

Budowa symbolu zamówieniowego

SK10-1410\

Kolor czoła
R11 tabliczka czarna, pokrętło czarne
R15 tabliczka żółta, pokrętło czerwone

Wymiary



Rozstaw mocowań 31 mm (2 wkręty M4x14 + 2 nakrętki)

Czoła dla łączników SK25/32/40

Czoło I SK25-1406 dla wykonañ P...



R01



R05

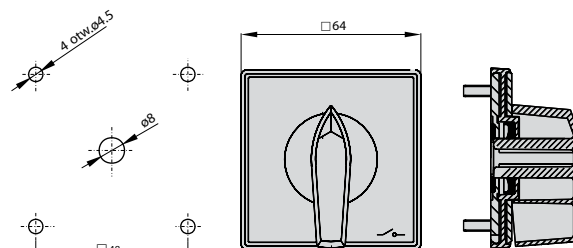
Budowa symbolu zamówieniowego

SK25-1406\

Kolor czoła

R01 tabliczka czarna, pokrętko czarne
R05 tabliczka żółta, pokrętko czerwone

Wymiary



Rozstaw mocowań 48 mmx48 mm
(4 wkręty do tworzywa 4,1 x 14,5)

Czoło I SK25-1406 dla wykonañ BS...



R02



R06

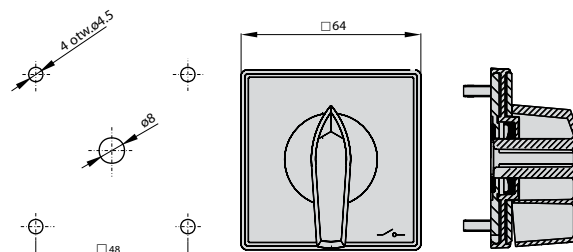
Budowa symbolu zamówieniowego

SK25-1406\

Kolor czoła

R02 tabliczka czarna, pokrętko czarne
R06 tabliczka żółta, pokrętko czerwone

Wymiary



Rozstaw mocowań 48 mmx48 mm
(4 wkręty do tworzywa 4,1 x 13)

Czoło I SK25-1406 dla wykonañ BS... (montowane bezpośrednio na drzwiczkach)



R03



R07

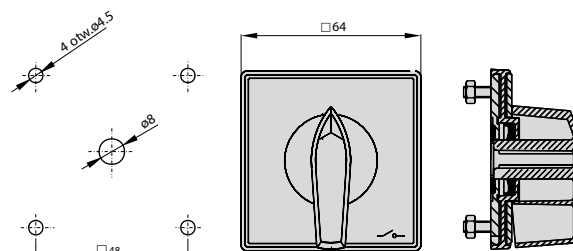
Budowa symbolu zamówieniowego

SK25-1406\

Kolor czoła

R03 tabliczka czarna, pokrętko czarne
R07 tabliczka żółta, pokrętko czerwone

Wymiary



Rozstaw mocowań 48 mmx48 mm (4 wkręty M4 + 4 nakrętki)

Czoła do łączników krzywkowych SK

Czoło III SK25-1409 dla wykonań P...(zamykane)



R01



R05

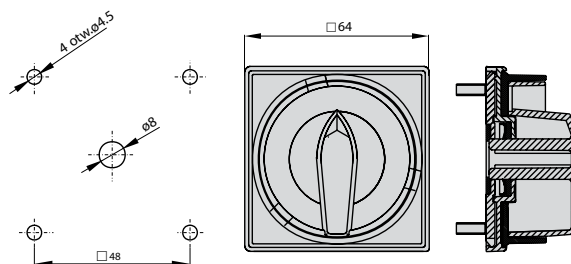
Budowa symbolu zamówieniowego

SK25-1409\

Kolor czoła

- R01 tabliczka czarna, pokrętło czarne
R05 tabliczka żółta, pokrętło czerwone

Wymiary



Rozstaw mocowań 48 mm x 48 mm
(4 wkręty do tworzywa 4,1 x 14,5)

Czoło III SK25-1409 dla wykonań BS... (zamykane)



R02



R06

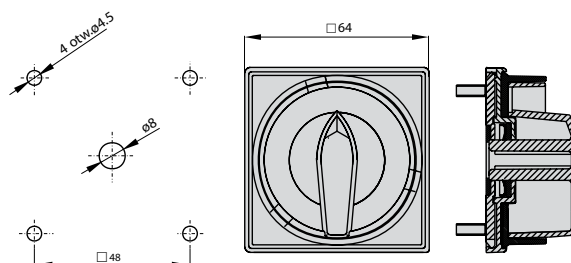
Budowa symbolu zamówieniowego

SK25-1409\

Kolor czoła

- R02 tabliczka czarna, pokrętło czarne
R06 tabliczka żółta, pokrętło czerwone

Wymiary



Rozstaw mocowań 48 mm x 48 mm
(4 wkręty do tworzywa 4,1 x 13)

Czoło III SK25-1409 dla wykonań BS... (zamykane, montowane bezpośrednio na drzwiczkach)



R03



R07

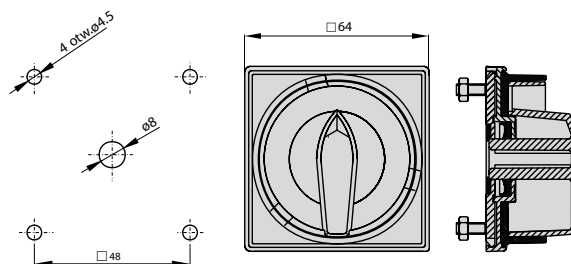
Budowa symbolu zamówieniowego

SK25-1409\

Kolor czoła

- R03 tabliczka czarna, pokrętło czarne
R07 tabliczka żółta, pokrętło czerwone

Wymiary



Rozstaw mocowań 48 mm x 48 mm (4 wkręty M4 + 4 nakrętki)

Czoła dla łącznika SK63

Czoło I SK63-1406 dla wykonań P... i BS...



R01



R02

Budowa symbolu zamówieniowego

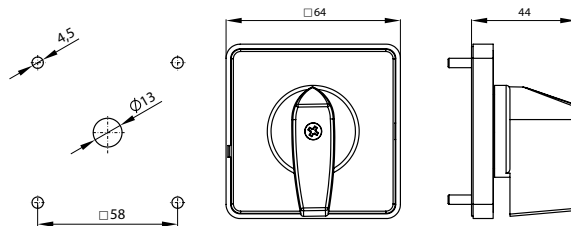
SK63-1406\



Kolor czoła

- R01 tabliczka czarna, pokrętło czarne
R02 tabliczka żółta, pokrętło czerwone

Wymiary



Rozstaw mocowań 58 mmx58 mm (4 wkręty M4 x 18)

Czoło I SK63-1406 dla wykonań BS... (montowane bezpośrednio na drzwiczkach)



R03



R04

Budowa symbolu zamówieniowego

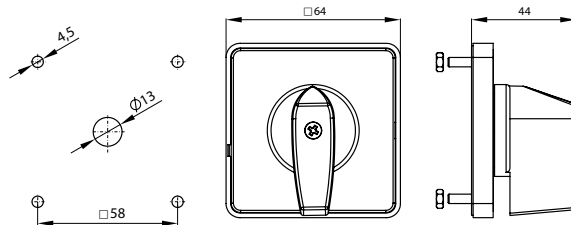
SK63-1406\



Kolor czoła

- R03 tabliczka czarna, pokrętło czarne
R04 tabliczka żółta, pokrętło czerwone

Wymiary



Rozstaw mocowań 58 mmx58 mm
(4 wkręty M4x18 + 4 nakrętki M4)

Czoło III SK63-1409 dla wykonań P... i BS... (zamykane na kłódkę)



R01



R02

Budowa symbolu zamówieniowego

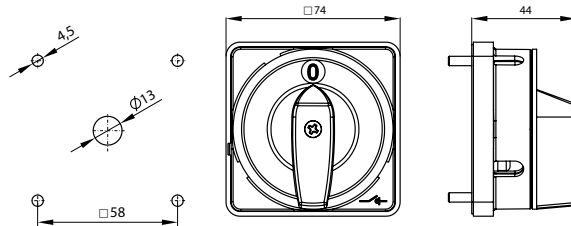
SK63-1409\



Kolor czoła

- R01 tabliczka czarna, pokrętło czarne
R02 tabliczka żółta, pokrętło czerwone

Wymiary



Rozstaw mocowań 58 mmx58 mm (4 wkręty M4 x 18)

Czoła do łączników krzywkowych SK

Czoło III SK63-1409 dla wykonania BS... (zamykane na kłódkę, montowane bezpośrednio na drzwiczkach)



R03



R04

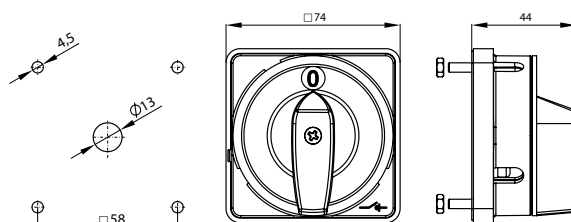
Budowa symbolu zamówieniowego

SK63-1409

Kolor czoła

R03 tabliczka czarna, pokrętło czarne
R04 tabliczka żółta, pokrętło czerwone

Wymiary



Rozstaw mocowań 58 mm×58 mm
(4 wkręty M4×18 + 4 nakrętki M4)

Czoła dla łącznika SK100

Czoło I SK100-1406 dla wykonania P... i BS...



R01



R02

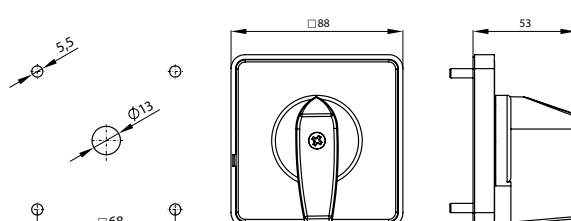
Budowa symbolu zamówieniowego

SK100-1406

Kolor czoła

R01 tabliczka czarna, pokrętło czarne
R02 tabliczka żółta, pokrętło czerwone

Wymiary



Rozstaw mocowań 68 mm×68 mm (4 wkręty M5×20)

Czoło I SK100-1408 dla wykonania D... (montowane bezpośrednio na drzwiczkach z blokadą mechaniczną)



R03



R04

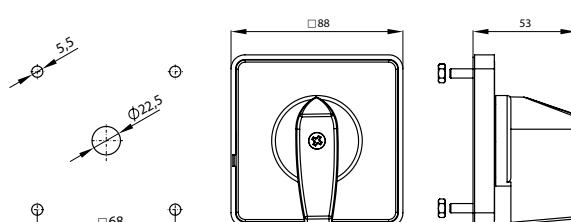
Budowa symbolu zamówieniowego

SK100-1408

Kolor czoła

R03 tabliczka czarna, pokrętło czarne
R04 tabliczka żółta, pokrętło czerwone

Wymiary



Rozstaw mocowań 68 mm×68 mm
(4 wkręty M5×20 + 4 nakrętki M5)

Czoła do łączników krzywkowych SK

Czoło III SK100-1409 dla wykonań P... i BS...(zamykane na kłódkę)



R01



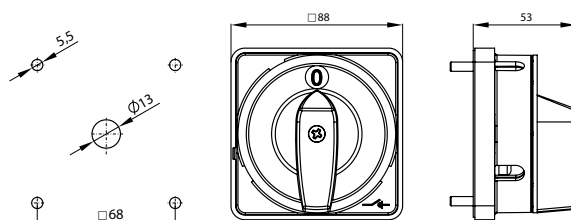
R02

Budowa symbolu zamówieniowego

SK100-1409\

- Kolor czoła
R01 tabliczka czarna, pokrętło czarne
R02 tabliczka żółta, pokrętło czerwone

Wymiary



Rozstaw mocowań 68 mm×68 mm (4 wkręty M5×20)

Czoło III SK100-1410 dla wykonań D... (zamykane na kłódkę, montowane bezpośrednio na drzwiczkach z blokadą mechaniczną)



R03



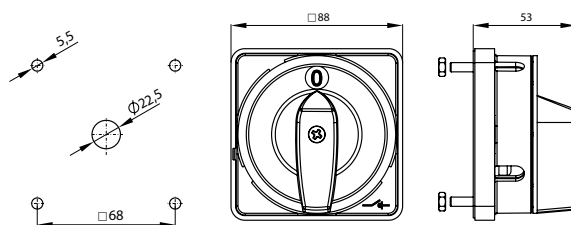
R04

Budowa symbolu zamówieniowego

SK100-1410\

- Kolor czoła
R03 tabliczka czarna, pokrętło czarne
R04 tabliczka żółta, pokrętło czerwone

Wymiary



Rozstaw mocowań 68 mm×68 mm
(4 wkręty M5×20 + 4 nakrętki M5)

Łączniki krzywkowe SKG 10/16/20 P, BS, D

Łączniki krzywkowe SKG 10/16/20 P, BS, D

Dane techniczne			
	SK10G	SK16G	SK20G
Napięcie znamionowe izolacji U _e	690 V	690 V	690 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałalne U _{imp}	4 kV	4 kV	4 kV
Prąd znamionowy ciągły I _u =I _{th}	16 A	20 A	25 A
Prąd znamieniowy łączeniowy I _e w kat. AC-21A, AC-22A	10 A (230/400/500/690 V)	16 A (230/400/500/690 V)	20 A (230/400/500/690 V)
Znamionowa moc łączeniowa P _e w kat. AC-23A	2 kW (230 V)	3 kW (230 V)	3,5 kW (230 V)
	4 kW (400 V)	5 kW (400 V)	6 kW (400 V)
	5 kW (500 V)	6 kW (500 V)	7,5 kW (500 V)
	6 kW (690 V)	8 kW (690 V)	10 kW (690 V)
Znamionowa moc łączeniowa P _e w kat. AC-3	1,5 kW (230 V)	2 kW (230 V)	2,5 kW (230 V)
	3 kW (400 V)	3,5 kW (400 V)	4 kW (400 V)
	3,5 kW (500 V)	4 kW (500 V)	5 kW (500 V)
	5 kW (690 V)	6 kW (690 V)	8 kW (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I _e w kat. DC-21A	10 A (24 V)	16 A (24 V)	20 A (24 V)
	6 A (110 V)	8 A (110 V)	10 A (110 V)
	5 A (220 V)	6 A (220 V)	8 A (220 V)
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymałalny I _{cw} (1s)	0,5 kA	0,5 kA	0,5 kA
Prąd znamionowy załączalny zwarciový I _{cm}	0,7 kA	0,7 kA	0,7 kA
Prąd znamionowy zwarciový umowny	10 kA	10 kA	10 kA
Prąd znamionowy wkładka bezpiecznikowa gG	10 A	16 A	20 A
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1,0...2,5 mm ² (sztywnych, giętkich)	1,0...2,5 mm ² (sztywnych, giętkich)	1,0...2,5 mm ² (sztywnych, giętkich)
Moment dokręcania zacisków	max 0,8 Nm	max 0,8 Nm	max 0,8 Nm
Mocowanie łącznika do pulpitu	31/□36	31/□36	31/□36
Trwałość mechaniczna	3,0 mln (cykli przestawieniowych)	3,0 mln (cykli przestawieniowych)	3,0 mln (cykli przestawieniowych)

Tabela numerów wykonań

	1.825	Rozłącznik 0-1 (1 - biegunowy)
	1.828	Rozłącznik 0-1 (2 - biegunowy)
	10.821	Rozłącznik 0-1 (20 - biegunowy)
	10.8210	Rozłącznik 0-1 (19 - biegunowy)
	2.8210	Rozłącznik 0-1 (4 - biegunowy)
	2.8211	Rozłącznik 0-1 (3 - biegunowy)
	3.8210	Rozłącznik 0-1 (6 - biegunowy)
	3.8220	Rozłącznik 0-1 (5 - biegunowy)
	4.824	Rozłącznik 0-1 (8 - biegunowy)
	4.8240	Rozłącznik 0-1 (7 - biegunowy)
	5.822	Rozłącznik 0-1 (10 - biegunowy)
	5.8220	Rozłącznik 0-1 (9 - biegunowy)
	6.821	Rozłącznik 0-1 (12 - biegunowy)
	6.8210	Rozłącznik 0-1 (11 - biegunowy)
	7.822	Rozłącznik 0-1 (14 - biegunowy)
	7.8220	Rozłącznik 0-1 (13 - biegunowy)
	8.827	Rozłącznik 0-1 (16 - biegunowy)
	8.8270	Rozłącznik 0-1 (15 - biegunowy)
	9.821	Rozłącznik 0-1 (18 - biegunowy)
	9.8210	Rozłącznik 0-1 (17 - biegunowy)
	1.834	Rozłącznik 1-0-2 (1 - biegunowy)
	2.8338	Rozłącznik 1-0-2 (2 - biegunowy)
	3.8380	Rozłącznik 1-0-2 (3 - biegunowy)
	4.8396	Rozłącznik 1-0-2 (4 - biegunowy)
	5.8380	Rozłącznik 1-0-2 (5 - biegunowy)
	6.8380	Rozłącznik 1-0-2 (6 - biegunowy)
	7.8380	Rozłącznik 1-0-2 (7 - biegunowy)
	8.8380	Rozłącznik 1-0-2 (8 - biegunowy)
	9.8380	Rozłącznik 1-0-2 (9 - biegunowy)
	10.8380	Rozłącznik 1-0-2 (10 - biegunowy)
	2.4414	Rozłącznik obrotowy 0-1
	2.8445	Łącznik obwodów 0-1-2-3
	4.8390	Przelącznik Dahlander'a dwubiegowy
	7.8538	Przelącznik Dahlander'a dwubiegowy ze zmianą kierunku obrotów
	4.831	Przelącznik rozruchowy trójfazowy 0-Y-Δ
	5.8538	Przelącznik rozruchowy trójfazowy ze zmianą kierunku obrotów
	6.4470	Przelącznik Dahlander'a trójbiegowy pojedyncze uzwojenie dla niskich obrotów
	6.4480	Przelącznik Dahlander'a trójbiegowy pojedyncze uzwojenie dla średnich obrotów
	6.4490	Przelącznik Dahlander'a trójbiegowy pojedyncze uzwojenie dla wysokich obrotów
	4.883	Przelącznik pomiaru napięcia
	3.83139	Przelącznik dwubiegowy dwa oddzielne uzwojenia
	3.8368	Przelącznik zmiany kierunku obrotów L-Q-P
SK 10G/16G/20G P		
SK 10G/16G/20G BS		
SK 10G/16G/20G D		

Łączniki krzywkowe SKG 10/16/20 P, BS, D

Łączniki krzywkowe mocowane do pulpitu SK 10G/16G/20G P



Budowa symbolu zamówieniowego

SK G- \

Sposób mocowania

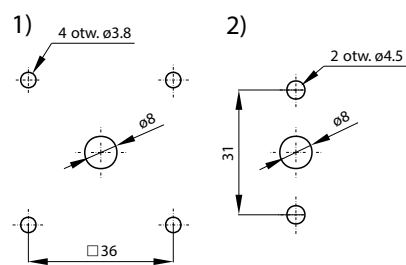
- P23** z czołem I (IP65), mocowanie na dwa wkręty
- P03** z czołem I (IP65), mocowanie na cztery wkręty samogwintujące
- P24** z czołem I żółto-czerwonym (IP65), mocowanie na dwa wkręty
- P04** z czołem I żółto-czerwonym (IP65), mocowanie na cztery wkręty samogwintujące
- P27** z czołem III (IP65) zamykanym, mocowanie na dwa wkręty
- P07** z czołem III (IP65) zamykanym, mocowanie na cztery wkręty samogwintujące
- P28** z czołem III żółto-czerwonym (IP65) zamykanym, mocowanie na dwa wkręty
- P08** z czołem III żółto-czerwonym (IP65) zamykanym, mocowanie na cztery wkręty samogwintujące

Patrz "Tabela nr wykonania"

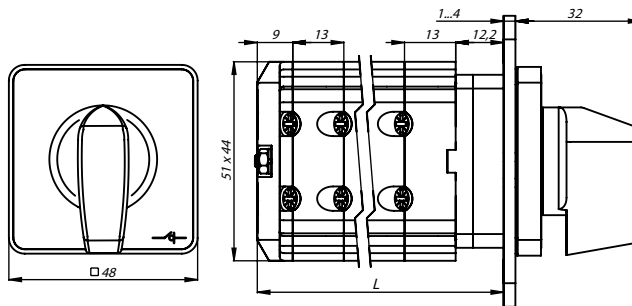
Wielkość prądowa

- 10** 10 A
- 16** 16 A
- 20** 20 A

Wymiary



Rozstaw otworów mocujących dla wykonania:
1) P03, P04, P07, P08 (na 4 wkręty samogwintujące)
2) P23, P24, P27, P28 (na 2 wkręty)



Liczba segmentów	L [mm]
1	34
2	47
3	60
4	73
5	86
6	99
7	112
8	125
9	138
10	151

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 10

Elementy składowe

Czoła łączników krzywkowych

Czoło I SK10-1406 dla wykonań P... i BS... Str. 203

Czoło I SK10-1406 dla wykonań P... Str. 203

Czoło III SK10-1410 dla wykonań P... i BS... (zamykane) Str. 204

Czoło III SK10-1410 dla wykonań P...(zamykane) Str. 204

Łączniki krzywkowe SKG 10/16/20 P, BS, D

Łączniki krzywkowe mocowane do bazo-szyny SK 10G/16G/20G BS



Budowa symbolu zamówieniowego

SK G- \

Sposób mocowania

- BS23** do bazo-szyny z czołem I (IP65), mocowanie czoła na dwa wkręty
BS24 do bazo-szyny z czołem I żółto-czerwonym (IP65), mocowanie czoła na dwa wkręty
BS27 do bazo-szyny z czołem III (IP65) zamykanym, mocowanie czoła na dwa wkręty
BS28 do bazo-szyny z czołem III żółto-czerwonym (IP65) zamykanym, mocowanie czoła na dwa wkręty

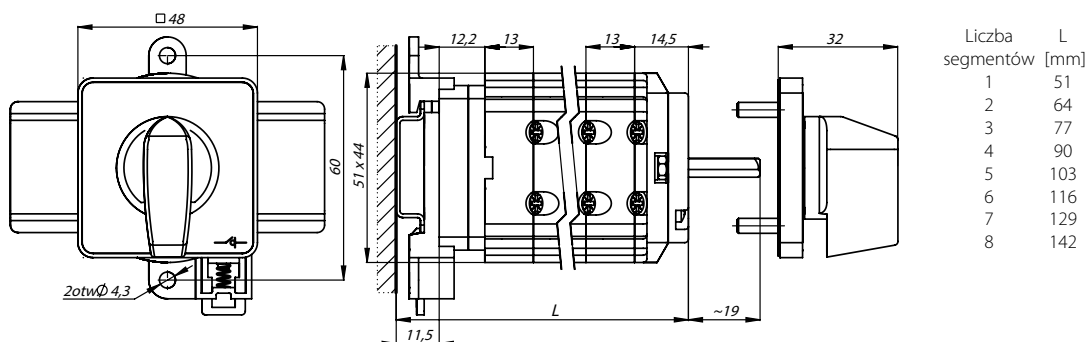
Patrz "Tabela nr wykonania"

Wielkość prądowa

10	10 A
20	20 A
16	16 A

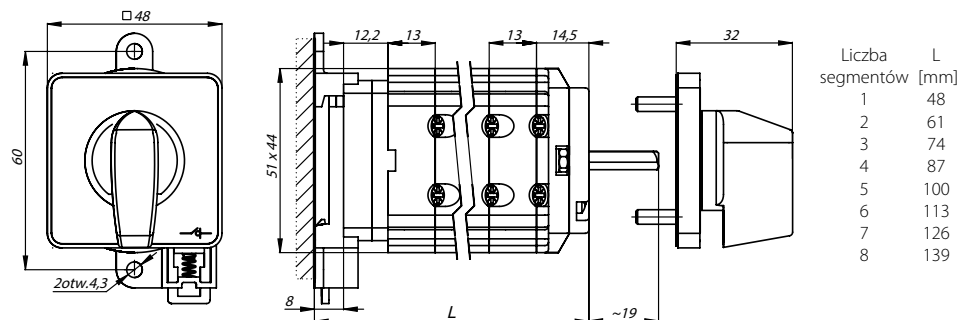
Wymiary

Mocowanie zatrzaskowo na szynie TS35



* Istnieje możliwość wydłużenia o krotność 13 mm

Mocowanie do bazy podpulpitowej



* Istnieje możliwość wydłużenia o krotność 13 mm

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 8

Elementy składowe

Czoła łączników krzywkowych

Czoło I SK10-1406 dla wykonań P... i BS... Str. 203

Czoło I SK10-1406 dla wykonań BS... Str. 203
(montowane bezpośrednio na drzwiczkach)

Czoło III SK10-1410 dla wykonań P... i BS... Str. 204
(zamykane)

Czoło III SK10-1410 dla wykonań BS... Str. 204
(zamykane, montowane bezpośrednio na drzwiczkach)

Łączniki krzywkowe SKG 10/16/20 P, BS, D

Łączniki krzywkowe do zabudowy SK 10G/16G/20G D



Budowa symbolu zamówieniowego

SK G- ID

Długość osi z rygłem L_o

60 60 mm
100 100 mm
150 150 mm
200 200 mm

Sposób mocowania

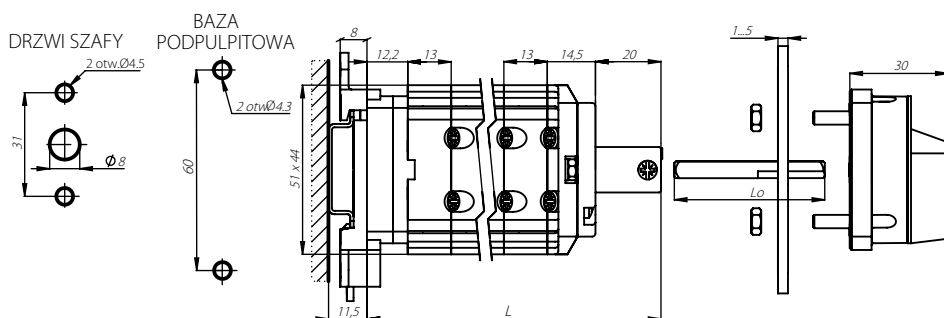
C z tabliczką i pokrętle czarnym
Z z tabliczką żółtą i pokrętle czerwonym
ZC z tabliczką żółtą i pokrętle zamykanym czerwonym

Patrz "Tabela nr wykonania"

Wielkość prądu

10 10 A
16 16 A
20 20 A

Wymiary



L _o [mm]	Liczbę segmentów	L [mm]
60	1	60
100	2	73
150	3	86
200	4	99
	5	112
	6	125
	7	138
	8	151

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 8

Elementy składowe

Czoła łączników krzywkowych

Czoło I SK10-1406 dla wykonań P... i BS... Str. 203

Czoło I SK10-1406 dla wykonań P... Str. 203

Czoło III SK10-1410 dla wykonań P... i BS... (zamykane) Str. 204

Czoło III SK10-1410 dla wykonań P...(zamykane) Str. 204

Łączniki krzywkowe SKG 10/16/20 P22, SA22

Łączniki krzywkowe SKG 10/16/20 P22, SA22

Dane techniczne

	SK10G	SK16G	SK20G
Napięcie znamionowe izolacji U_e	690 V	690 V	690 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałalne U_{imp}	4 kV	4 kV	4 kV
Prąd znamionowy ciągły $I_u=I_{th}$	16 A	20 A	25 A
Prąd znamienioty łączeniowy I_e w kat. AC-21A, AC-22A	10 A (230/400/500/690 V)	16 A (230/400/500/690 V)	20 A (230/400/500/690 V)
Znamionowa moc łączeniowa P_e w kat. AC-23A	2 kW (230 V) 4 kW (400 V) 5 kW (500 V) 6 kW (690 V)	3 kW (230 V) 5 kW (400 V) 6 kW (500 V) 8 kW (690 V)	3,5 kW (230 V) 6 kW (400 V) 7,5 kW (500 V) 10 kW (690 V)
Znamionowa moc łączeniowa P_e w kat. AC-3	1,5 kW (230 V) 3 kW (400 V) 3,5 kW (500 V) 5 kW (690 V)	2 kW (230 V) 3,5 kW (400 V) 4 kW (500 V) 6 kW (690 V)	2,5 kW (230 V) 4 kW (400 V) 5 kW (500 V) 8 kW (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-21A	10 A (24 V) 6 A (110 V) 5 A (220 V)	16 A (24 V) 8 A (110 V) 6 A (220 V)	20 A (24 V) 10 A (110 V) 8 A (220 V)
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymałalny $I_{cw}(1s)$	0,5 kA	0,5 kA	0,5 kA
Prąd znamionowy załączalny zwarcioy I_{cm}	0,7 kA	0,7 kA	0,7 kA
Prąd znamionowy zwarcioy umowny	10 kA	10 kA	10 kA
Prąd znamionowy wkładka bezpiecznikowa gG	10 A	16 A	20 A
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1,0...2,5 mm ² (sztywnych, giętkich)	1,0...2,5 mm ² (sztywnych, giętkich)	1,0...2,5 mm ² (sztywnych, giętkich)
Moment dokręcania zacisków	max 0,8 Nm	max 0,8 Nm	max 0,8 Nm
Mocowanie łącznika do pulpitu	ø22	ø22	ø22
Trwałość mechaniczna	3,0 mln (cykli przestawieniowych)	3,0 mln (cykli przestawieniowych)	3,0 mln (cykli przestawieniowych)

Tabela numerów wykonań

	1.825	1.828	2.8210	2.8211	3.8210	3.8220	4.824	4.8240	5.822	5.8220	6.821	6.8210	1.834	2.8338	3.8380	4.8396	5.8380	6.8380	2.4414	2.8445	4.8390	4.831	5.8538	6.4470	6.4480	6.4490	4.883	3.83139	3.8368
SK 10G/16G/20G P22																													
SK 10G/16G/20G SA22																													

Łączniki krzywkowe SKG 10/16/20 P22, SA22

Łączniki krzywkowe mocowane do pulpitu **SK 10G/16G/20G P22**



Budowa symbolu zamówieniowego

SK G- \

10

16

20

10 A

16 A

20 A

Wielkość prądowa

Sposób mocowania

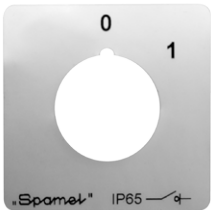
P22

P22C

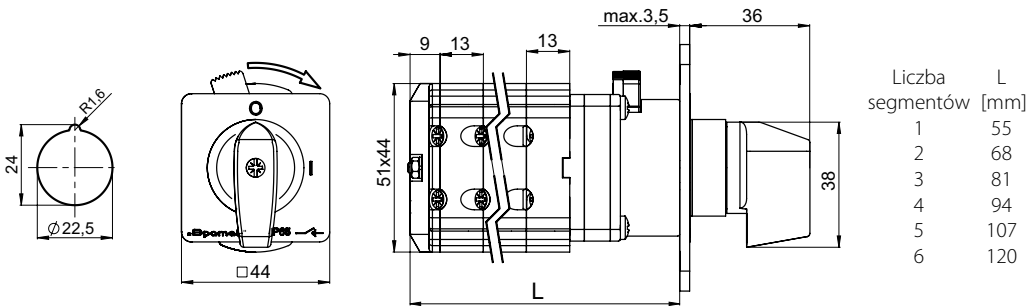
napęd D22 (IP65) z pokrętkiem czarnym i tabliczką srebrną

napęd D22 (IP65) z pokrętkiem czerwonym i tabliczką srebrną

Patrz "Tabela nr wykonania"



Wymiary

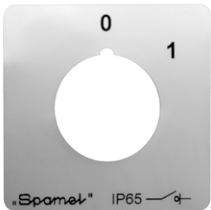


Liczba segmentów w łączniku

1 ... 6

Łączniki krzywkowe SKG 10/16/20 P22, SA22

Łączniki krzywkowe mocowane do pulpitu **SK 10G/16G/20G SA22**



Budowa symbolu zamówieniowego

SK G- \ SA22

SA22

Sposób mocowania
napęd D22 (IP54) z kluczykiem wyciąganym w położeniu 0°

Patrz "Tabela nr wykonania"

Wielkość prądu

10

10 A

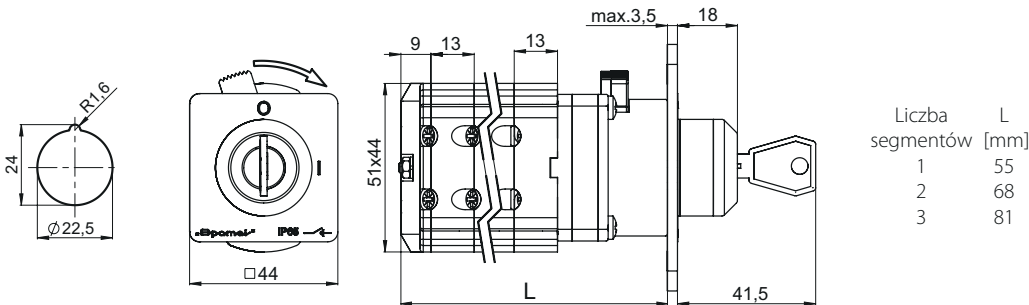
16

16 A

20

20 A

Wymiary



Liczba segmentów w łączniku

1 ... 3

Łączniki krzywkowe ŁKR

Zastosowanie

Łączniki krzywkowe są to aparaty do mechanicznego załączania i rozłączania prądów z możliwością realizacji określonego programu łączy w funkcji obrotu pokrętki. Łączniki krzywkowe znajdują zastosowanie w obwodach instalacji elektrycznych niskiego napięcia zwłaszcza jako wyłączniki, rozłączniki, przełączniki oraz łączniki sterownicze. Łączniki krzywkowe mogą być zainstalowane w pomieszczeniach zamkniętych (3 stopień zanieczyszczenia - przeznaczenie przemysłowe) w temp. $-40...+70^{\circ}\text{C}$. Łączniki krzywkowe spełniają wymagania normy PN-EN 60947-3, IEC 60947-3. Ponadto mogą pracować w warunkach środowiskowych określonych w normach IEC 60068-2-6 (wibracje), IEC 60068-2-27 (udary), IEC 60068-2-2 (suche gorąco), IEC 60068-2-1 (zimno), IEC 60068-2-30 (wilgotne gorąco), IEC 60068-2-52 (mgła solna).

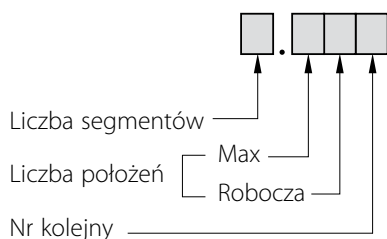
Budowa

Segmentowa budowa łączników z podwójnymi krzywkami umożliwia tworzenie dowolnych programów łączy w funkcji położenia pokrętki napędu. W łączniku może być zastosowany mechanizm z kątem obrotu pokrętki co 30° , 45° lub 90° , np. przy 30° daje nam maksymalnie 12 pozycji pokrętki.

Ze względu na sposób mocowania są oferowane łączniki:

- Do pulpitu - **P**
- Do bazy - **B**
- Do szyny - **S**
- W obudowie - **OB1, OB2, OB3, OB4**
- W obudowie podtynkowej - **OBP1**

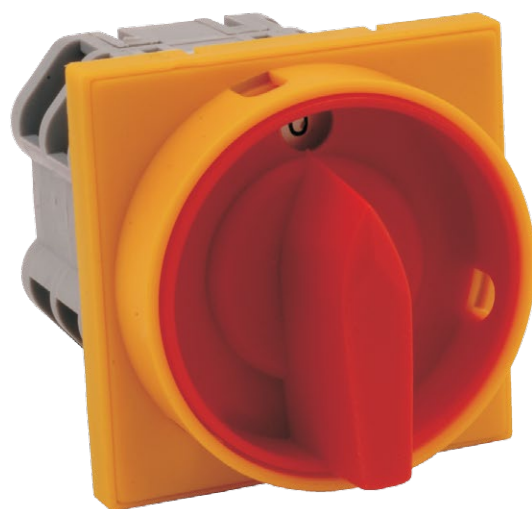
Budowa numeru wykonania



Pełen asortyment programów łączy jest dostępny na stronie internetowej www.laczniki-krzywkowe.pl

Dane techniczne obudowy

	OB2	OB3	OB4
Maksymalna liczba segmentów w łączniku mieszczącym się w obudowie ŁK16R, ŁK25R, ŁK32R	4	6	4
	96	96	127
Wymiary gabarytowe i możliwe umiejscowienie dławnic	126 	126 	178 
Wysokość obudowy h [mm]	99	133	113
Stopień ochrony	IP65	IP65	IP65
Liczba dławnic	wg zamówienia	wg zamówienia	wg zamówienia
Rodzaje dławnic	M25x1,5	M25x1,5	M25x1,5



Łączniki krzywkowe ŁK 16R/25R/32R

Łączniki krzywkowe ŁK 16R/25R/32R

Dane techniczne (praca ciągła)			
	ŁK16R	ŁK25R	ŁK32R
Napięcie znamionowe izolacji U _i	690 V	690 V	690 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałalne U _{imp}	6 kV	6 kV	6 kV
Prąd znamionowy ciągły I _u =I _{th}	16 A	25 A	32 A
Znamionowa moc łączeniowa P _e w kat. AC-3	5 kW (230 V) 8 kW (400 V) 10 kW (500 V) 11 kW (690 V)	7 kW (230 V) 13 kW (400 V) 14 kW (500 V) 10 kW (690 V)	9 kW (230 V) 15 kW (400 V) - 15 kW (690V)
Znamionowa moc łączeniowa P _e w kat. AC-4	5 kW (230 V) 7 kW (400 V) 7 kW (500 V) 6 kW (690 V)	6 kW (230 V) 8 kW (400 V) 8 kW (500 V) 7 kW (690 V)	7,5 kW (230 V) 10 kW (400 V) - 7,5 kW (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I _e w kat. AC-3	16 A (230 V) 16 A (400 V) 16 A (500 V) 12 A (690 V)	25 A (230 V) 25 A (400 V) 22 A (500 V) 14 A (690 V)	32 A (230 V) 28 A (400 V) - 16 A (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I _e w kat. AC-4	16 A (230 V) 13 A (400 V) 10 A (500 V) 7 A (690 V)	20 A (230 V) 16 A (400 V) 12 A (500 V) 8 A (690 V)	25 A (230 V) 20 A (400 V) - 8 A (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I _e w kat. DC-1	8 A (110 V) 2,5 A (220 V)	8 A (110 V) 2,5 A (220 V)	-
Prąd znamionowy łączeniowy I _e w kat. DC-21	10 A (110 V) 3 A (220 V)	12 A (110 V) 3 A (220 V)	-
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymałalny I _{cw} (1s)	0,9 kA	1 kA	1 kA
Prąd znamionowy załączalny zwarciovy I _{cm}	1,3 kA	1,4 kA	1,4 kA
Prąd znamionowy zwarciovy umowny	13 kA	13 kA	12 kA
Prąd znamionowy wkładka bezpiecznikowa gG	16 A	25 A	32 A
Moment dokręcania zacisków	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm
Trwałość mechaniczna	3,0 mln (cykli przestawieniowych)	3,0 mln (cykli przestawieniowych)	3,0 mln (cykli przestawieniowych)
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)	-40 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1,5..4 mm ²	2,5..6 mm ²	4..6 mm ²
Stopień ochrony: PN-EN 60529 względem pulpitu	IP65	IP65	IP65
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda przemieszczenia) ± 0,7 g (amplituda przyspieszenia)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda przemieszczenia) ± 0,7 g (amplituda przyspieszenia)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda przemieszczenia) ± 0,7 g (amplituda przyspieszenia)
Odporność na udary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1	ostrość próby 1	ostrość próby 1

Tabela numerów wykonąń

	1.825	Rozłącznik 0-1 (1 - biegunowy)	
	1.828	Rozłącznik 0-1 (2 - biegunowy)	
	10.821	Rozłącznik 0-1 (20 - biegunowy)	
	10.8210	Rozłącznik 0-1 (19 - biegunowy)	
	2.8210	Rozłącznik 0-1 (4 - biegunowy)	
	2.8211	Rozłącznik 0-1 (3 - biegunowy)	
	3.8210	Rozłącznik 0-1 (6 - biegunowy)	
	3.8220	Rozłącznik 0-1 (5 - biegunowy)	
	4.824	Rozłącznik 0-1 (8 - biegunowy)	
	4.8240	Rozłącznik 0-1 (7 - biegunowy)	
	5.822	Rozłącznik 0-1 (10 - biegunowy)	
	5.8220	Rozłącznik 0-1 (9 - biegunowy)	
	6.821	Rozłącznik 0-1 (12 - biegunowy)	
	6.8210	Rozłącznik 0-1 (11 - biegunowy)	
	7.822	Rozłącznik 0-1 (14 - biegunowy)	
	7.8220	Rozłącznik 0-1 (13 - biegunowy)	
	8.827	Rozłącznik 0-1 (16 - biegunowy)	
	8.8270	Rozłącznik 0-1 (15 - biegunowy)	
	9.821	Rozłącznik 0-1 (18 - biegunowy)	
	9.8210	Rozłącznik 0-1 (17 - biegunowy)	
	1.834	Rozłącznik 1-0-2 (1 - biegunowy)	
	2.8338	Rozłącznik 1-0-2 (2 - biegunowy)	
	3.8380	Rozłącznik 1-0-2 (3 - biegunowy)	
	4.8396	Rozłącznik 1-0-2 (4 - biegunowy)	
	5.8380	Rozłącznik 1-0-2 (5 - biegunowy)	
	6.8380	Rozłącznik 1-0-2 (6 - biegunowy)	
	7.8380	Rozłącznik 1-0-2 (7 - biegunowy)	
	8.8380	Rozłącznik 1-0-2 (8 - biegunowy)	
	9.8380	Rozłącznik 1-0-2 (9 - biegunowy)	
	10.8380	Rozłącznik 1-0-2 (10 - biegunowy)	
	2.4414	Rozłącznik obrotowy 0-1	
	2.8445	Łącznik obrotowy 0-1-2-3	
	4.8390	Przełącznik Dahlander'a dwubiegunowy	
	7.8538	Przełącznik Dahlander'a dwubiegunowy ze zmianą kierunku obrotów	
	4.831	Przełącznik rozruchowy trójfazowy 0-Y-Δ	
	5.8538	Przełącznik rozruchowy trójfazowy ze zmianą kierunku obrotów	
	6.4470	Przełącznik Dahlander'a trójbiegunowy połączynce uzwojenie dla niskich obrotów	
	6.4480	Przełącznik Dahlander'a trójbiegunowy połączynce uzwojenie dla średnich obrotów	
	6.4490	Przełącznik Dahlander'a trójbiegunowy połączynce uzwojenie dla wysokich obrotów	
	4.883	Przełącznik pomiaru napięcia	
	3.83139	Przełącznik dwubiegunowy dwa oddzielne uzwojenia	
	3.8368	Przełącznik zmiany kierunku obrotów L-0-P niestandardowe wykonanie	
ŁK16R/25R/32R P			
ŁK16R/25R/32R A/A30			
ŁK16R/25R/32R B			
ŁK16R/25R/32R S			
ŁK 16R OB1/OBP1			
ŁK16R/25R/32R OB2			
ŁK16R/25R/32R OB3			
ŁK16R/25R/32R OB4			

Łączniki krzywkowe ŁK 16R/25R/32R

Łączniki krzywkowe mocowane do pulpitu ŁK 16R/25R/32R P



Budowa symbolu zamówieniowego

ŁK R- \

Sposób mocowania

- P01 z tabliczką i pokrętle IP41
- P02 z tabliczką żółtą i pokrętle czerwonym IP41
- P03 z czołem I (IP65)
- P04 z czołem I żółto-czerwonym (IP65)
- P07 z czołem III (IP65) zamykane
- P08 z czołem III żółto-czerwonym (IP65) zamykane
- P09 z czołem II (IP65) pokrętło długie czarne
- P10 z czołem II (IP65) pokrętło długie żółto-czerwone

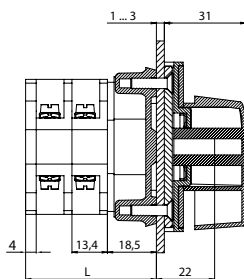
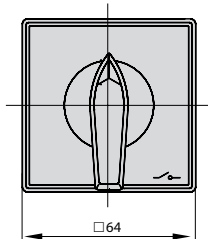
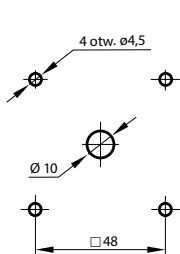
Patrz „Tabela nr wykonania”

Wielkość prądowa

16 16 A
25 25 A
32 32 A

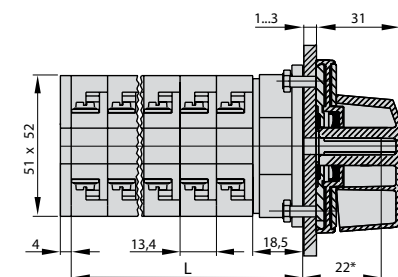
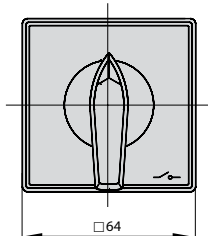
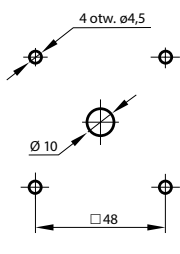


Wymiary



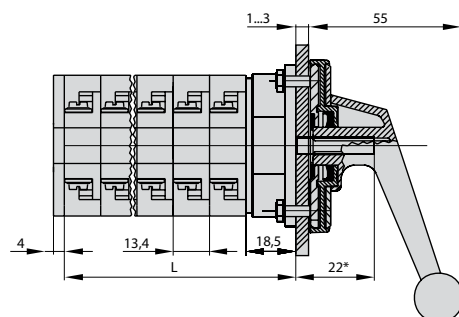
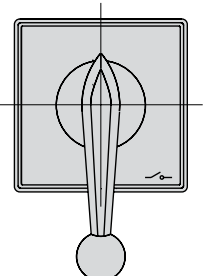
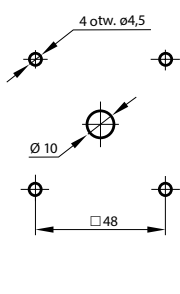
Liczba segmentów	L [mm]
1	36,0
2	49,5
3	63,0
4	76,5
5	90,0
6	103,5

* Istnieje możliwość wydłużenia o krotność 13,4 mm



Liczba segmentów	L [mm]
1	36,0
2	49,5
3	63,0
4	76,5
5	90,0
6	103,5
7	117,0
8	130,5
9	144,0
10	158,0

* Istnieje możliwość wydłużenia o krotność 13,4 mm



Liczba segmentów	L [mm]
6	103,5
7	117,0
8	130,5
9	144,0
10	158,0
11	171,0
12	184,5
13	198,0
14	211,5
15	225,0

* Istnieje możliwość wydłużenia o krotność 13,4 mm

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 15

Elementy składowe

Czoła łączników krzywkowych

Czoło I ŁK-1406 Str. 227

Czoło II ŁK-1407 Str. 227

Czoło III ŁK-1408 (zamykane na kłódkę) Str. 227

Łączniki krzywkowe ŁK 16R/25R/32R

Łączniki zatablicowe z adaptorem ŁK 16R/25R/32R A/A30



A30



A

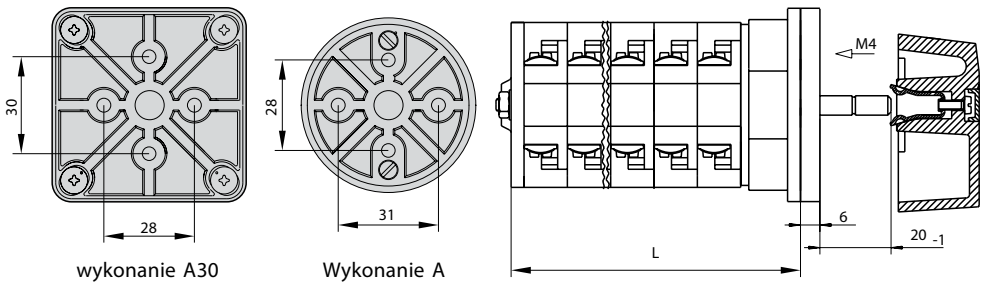
Budowa symbolu zamówieniowego

ŁK		R-	\	
				Sposób mocowania
				A30 wykonanie A30
				A wykonanie A bez tabliczki z pokrętłem czarnym
				AC wykonanie A bez tabliczki z pokrętłem czerwonym
				ASK wykonanie A bez tabliczki z pokrętłem SK czarnym
				ASKC wykonanie A bez tabliczki z pokrętłem SK czerwonym
				Nr wykonania
				niestandardowe wykonanie
				Wielkość prądowa
16	16 A			
25	25 A			
32	32 A			

Opis produktu

Łączniki serii A oraz A30 pozbawione są tabliczki opisowej i wyposażone są jedynie w pokrętło. Łączniki te są dedykowane w głównej mierze do różnego typu urządzeń specjalnych (np. urządzenia spawalnicze), gdzie oznaczenia poszczególnych położeń pokrętła są nanoszone na płytę czołową urządzenia (np. przy wykorzystaniu technologii sitodruku), do której jest również mocowany łącznik.

Wymiary



Liczba segmentów	L [mm]
1	36,0
2	49,5
3	63,0
4	76,5
5	90,0
6	103,5
7	117,0
8	130,5

Łącznik ulegnie wydłużeniu o 6 mm
pulpit 1 mm - stosować wkręty M4x6
pulpit 2-3 mm - stosować wkręty M4x8
pulpit 4 mm - stosować wkręty M4x10

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 8

Elementy składowe

Pokrętła	
Pokrętło SK25-1405 do wszystkich wykonan łączników serii ŁK i ŁKR	Str. 249
Pokrętło uniwersalne ŁK15-1409 do wszystkich wykonan łączników serii ŁK i ŁKR	Str. 249

Łączniki krzywkowe ŁK 16R/25R/32R

Łączniki krzywkowe mocowane do bazy ŁK 16R/25R/32R B



Budowa symbolu zamówieniowego

ŁK R- \

Sposób mocowania

- B03** do bazy z czołem IP65
- B04** do bazy z czołem IP65 żółto-czerwonym
- B07** do bazy z czołem IP65 zamykane
- B08** do bazy z czołem IP65 żółto-czerwonym zamykane
- B09** do bazy z czołem II z długim pokrętle
- B10** do bazy z czołem II żółto-czerwonym z długim pokrętle

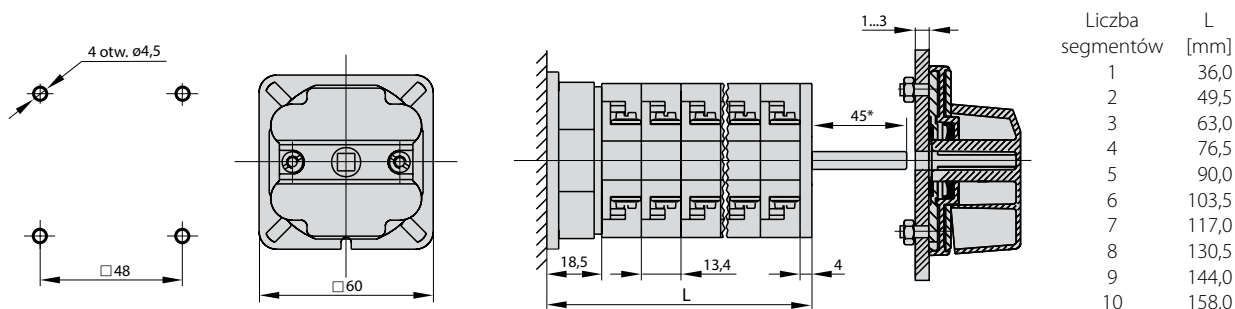
Patrz "Tabela nr wykonania"

Wielkość prądowa

16 16 A
25 25 A
32 32 A



Wymiary



* Istnieje możliwość wydłużenia o krotność 13,4 mm

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 10

Elementy składowe

Czoła łączników krzywkowych

Czoło I ŁK-1406 Str. 227

Czoło II ŁK-1407 Str. 227

Czoło III ŁK-1408 (zamykane na kłódkę) Str. 227

Łączniki krzywkowe ŁK 16R/25R/32R

Łączniki krzywkowe mocowane na szynę ŁK 16R/25R/32R S



Budowa symbolu zamówieniowego

ŁK R- \

Sposób mocowania

S03 na szynę z czołem IP65

S04 na szynę z czołem IP65 żółto-czerwonym

S07 na szynę z czołem IP65 zamykane

S08 na szynę z czołem IP65 żółto-czerwonym zamykane

Patrz "Tabela nr wykonania"

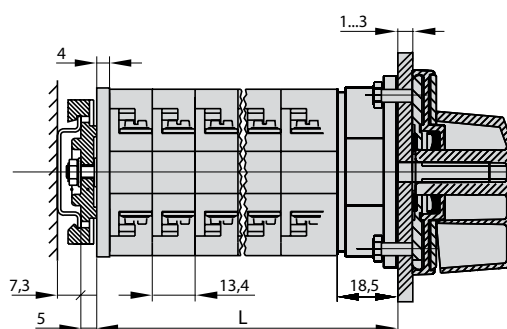
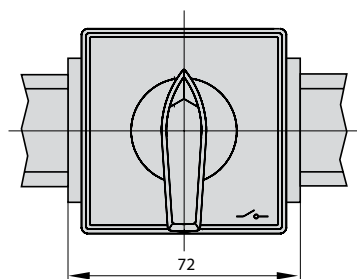
Wielkość prądu

16 16 A

25 25 A

32 32 A

Wymiary



Liczba segmentów	L [mm]
1	36,0
2	49,5
3	63,0
4	76,5
5	90,0
6	103,5
7	117,0
8	130,5
9	144,0
10	158,0

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 10

Elementy składowe

Czoła łączników krzywkowych

Czoło I ŁK-1406 Str. 227

Czoło III ŁK-1408 (zamykane na kłódkę) Str. 227

Łączniki krzywkowe ŁK 16R/25R/32R

Łączniki krzywkowe w obudowie ŁK 16R OB1/OBP1



Budowa symbolu zamówieniowego

ŁK 16 R- \

Sposób mocowania

- OB1 w obudowie OB1
- OB1C w obudowie OB1 z czołem żółto-czerwonym
- OB1Z w obudowie OB1 z czołem zamykanym
- OB1ZC w obudowie OB1 z czołem zamykanym żółto-czerwonym
- OBP1 w obudowie podtynkowej OBP1
- OBP1C w obudowie OBP1 podtynkowej z czołem żółto-czerwonym
- OBP1Z w obudowie OBP1 podtynkowej z czołem zamykanym
- OBP1ZC w obudowie OBP1 podtynkowej z czołem zamykanym żółto-czerwonym

Patrz "Tabela nr wykonania"

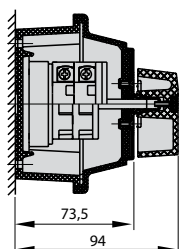
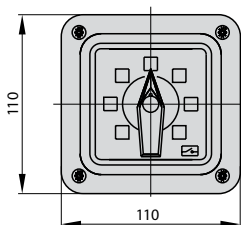
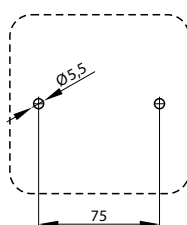
Wielkość prądowa

16 16 A

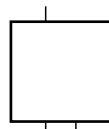


Wymiary

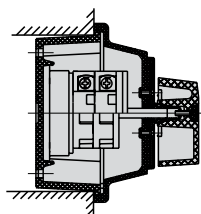
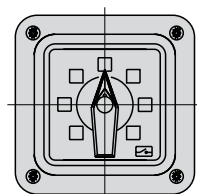
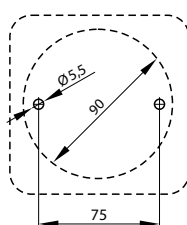
Wykonanie natynkowe



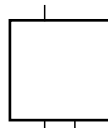
Umieszczenie otworów pod dławnice



Wykonanie podtynkowe



Umieszczenie otworów pod dławnice



Wykonanie dławnic

M20x1,5

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 2

Łączniki krzywkowe ŁK 16R/25R/32R

Łączniki krzywkowe w obudowie ŁK 16R/25R/32R OB2



Budowa symbolu zamówieniowego

ŁK R- \

Sposób mocowania

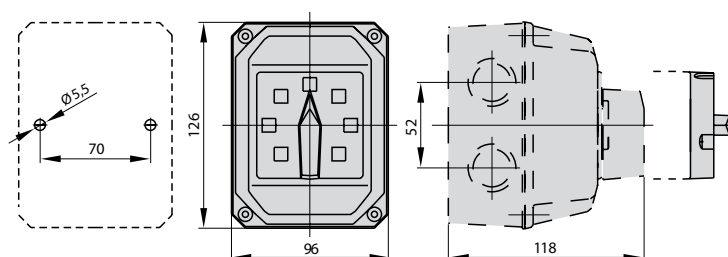
OB2 w obudowie OB2
OB2C w obudowie OB2 z czołem żółto-czerwonym
OB2Z w obudowie OB2 z czołem zamykanym
OB2ZC w obudowie OB2 z czołem zamykanym żółto-czerwonym

Patrz "Tabela nr wykonania"

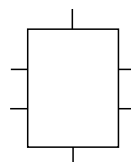
Wielkość prądu

16 16 A
25 25 A
32 32 A

Wymiary



Umieszczenie otworów
pod dławnicę



Wykonanie dławnic

M25×1,5

Uwaga!

Dla wykonania ŁK16/25/32R-4.831 i ŁK16/25/32R-3.8380
stosuje się 3 dławnicę M25×1,5

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 4

Łączniki krzywkowe ŁK 16R/25R/32R

Łączniki krzywkowe w obudowie ŁK 16R/25R/32R OB3



Budowa symbolu zamówieniowego

ŁK R- \

Sposób mocowania

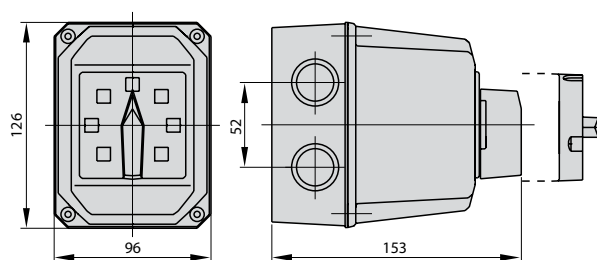
OB3 w obudowie OB3
OB3C w obudowie OB3 z czołem żółto-czerwonym
OB3Z w obudowie OB3 z czołem zamykanym
OB3ZC w obudowie OB3 z czołem zamykanym żółto-czerwonym

Patrz "Tabela nr wykonania"

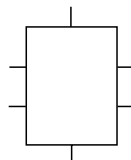
Wielkość prądu

16 16 A
25 25 A
32 32 A

Wymiary



Umieszczenie otworów
pod dławnice



Wykonanie dławnic

M25×1,5

Uwaga!

Dla wykonania ŁK16/25/32R-4.831 i ŁK16/25/32R-3.8380 stosuje się 3 dławnice M25×1,5

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 6

Łączniki krzywkowe ŁK 16R/25R/32R

Łączniki krzywkowe w obudowie ŁK 16R/25R/32R OB4



Budowa symbolu zamówieniowego

ŁK R- \

Sposób mocowania

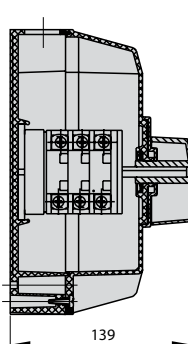
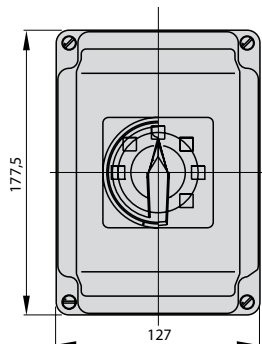
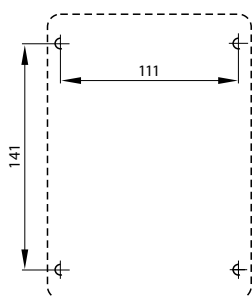
OB4 w obudowie OB4
OB4C w obudowie OB4 z czołem żółto-czerwonym
OB4Z w obudowie OB4 z czołem zamykanym
OB4ZC w obudowie OB4 z czołem zamykanym żółto-czerwonym

Patrz "Tabela nr wykonania"

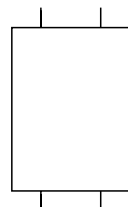
Wielkość prądu

16 16 A
25 25 A
32 32 A

Wymiary



Umieszczenie otworów
pod dławnice



Wykonanie dławnic

M25x1,5

Uwaga!

Dla wykonania ŁK16/25/32R-4.831 i ŁK16/25/32R-3.8380 stosuje się 3 dławnice M25x1,5

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 4

Czoła do łączników krzywkowych ŁKR

Czoło I ŁK-1406



R01



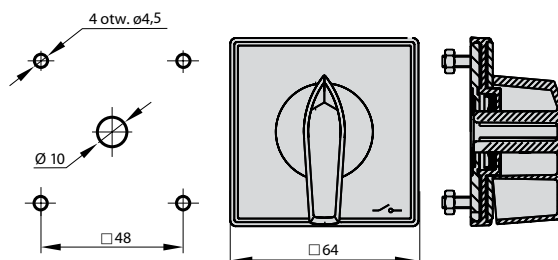
R05

Budowa symbolu zamówieniowego

ŁK-1406\

Kolor czoła
R01 tabliczka czarna, pokrętło czarne
R05 tabliczka żółta, pokrętło czerwone

Wymiary



Rozstaw mocowań 48 mmx48 mm

Czoło II ŁK-1407



R01



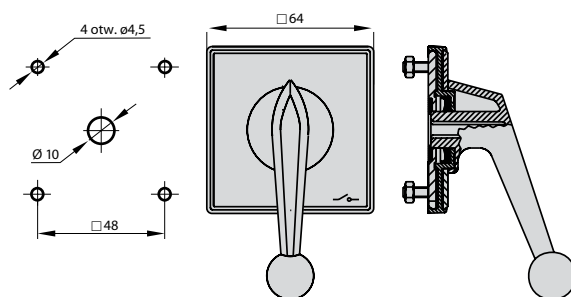
R05

Budowa symbolu zamówieniowego

ŁK-1407\

Kolor czoła
R01 tabliczka czarna, pokrętło czarne
R05 tabliczka żółta, pokrętło czerwone

Wymiary



Rozstaw mocowań 48 mmx48 mm

Czoło III ŁK-1408 (zamykane na kłódkę)



R01



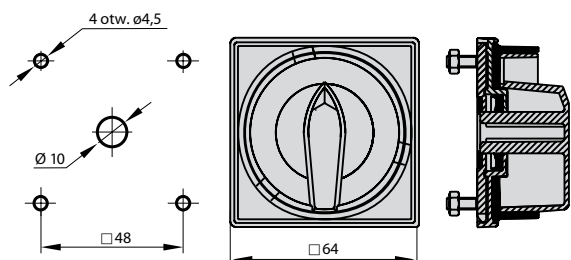
R05

Budowa symbolu zamówieniowego

ŁK-1408\

Kolor czoła
R01 tabliczka czarna, pokrętło czarne
R05 tabliczka żółta, pokrętło czerwone

Wymiary



Rozstaw mocowań 48 mmx48 mm

Łączniki krzywkowe ŁK

Zastosowanie

Łączniki krzywkowe są elektrycznymi obrotowymi łącznikami wielotorowymi przystosowanymi do załączania i wyłączania prądów. Łączniki krzywkowe znajdują zastosowanie w obwodach instalacji elektrycznych niskiego napięcia zwłaszcza jako wyłączniki, rozłączniki, przełączniki oraz łączniki sterownicze. Łączniki krzywkowe mogą być zainstalowane w pomieszczeniach zamkniętych (3 stopień zanieczyszczenia - przeznaczenie przemysłowe) w temp. -40...+70°C (ŁK40, 63) i -25...+70°C (ŁK15). Łączniki krzywkowe spełniają wymagania normy PN-EN 60947-3, IEC 60947-3. Ponadto mogą pracować w warunkach środowiskowych określonych w normach IEC 60068-2-6 (wibracje), IEC 60068-2-27 (udary), IEC 60068-2-2 (suche gorąco), IEC 60068-2-1 (zimno), IEC 60068-2-30 (wilgotne gorąco), IEC 60068-2-52 (mgła solna).

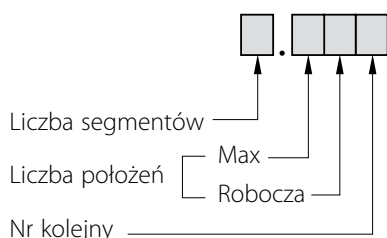
Budowa

Segmentowa budowa łączników z podwójnymi krzywkami umożliwia tworzenie dowolnych programów łączy w funkcji położenia pokrętła napędu. Stosując dobraną liczbę zębów zębunki w mechanizmie napędu można uzyskiwać kąty skoku pokrętła co 30°, 45° lub 90°, np.: przy 30° daje nam maksymalnie 12 pozycji pokrętła.

Ze względu na sposób mocowania są oferowane łączniki:

- Do pulpitu - **P**
- Do bazy - **B**
- Do szyny - **S**
- W obudowie - **OB1, OB2, OB3, OB4**
- W obudowie podtynkowej - **OBP1**

Budowa numeru wykonania



Pełen asortyment programów łączy jest dostępny na stronie internetowej www.laczniki-krzywkowe.pl



Dane techniczne obudowy	OB1	OB2	OB3	OB4
Maksymalna liczba segmentów w łączniku mieszczącym się w obudowie				
ŁK15	2	4	6	4
ŁK40, ŁK63	-	2	4	3*
	110	96	96	127
Wymiary gabarytowe i możliwe umiejscowienie dławnic	110	126	126	178
Wysokość obudowy h [mm]	73,5	99	133	113
Stopień ochrony	IP41	IP65	IP65	IP65
Liczba dławnic	wg zamówienia	wg zamówienia	wg zamówienia	wg zamówienia

* Istnieje możliwość montażu 4 segmentów z mechanizmem RSM

Łączniki krzywkowe ŁK15

Łączniki krzywkowe ŁK15

Dane techniczne (praca ciągła)	
	ŁK15
Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymawalne U_{imp}	4 kV
Prąd znamionowy ciągły $I_u=I_{th}$	16 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	7 A (500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. AC-3	8,7 A (400 V) 8,7 A (500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. AC-4	7 A (400 V) 7 A (500 V)
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymawalny $I_{cw}(1s)$	0,5 kA
Prąd znamionowy załączalny zwarciovy I_{cm}	2 kA
Moment dokręcania zacisków	1,2 Nm
Trwałość mechaniczna	3,0 mln (cykli przestawieniowych)
Temperatura otoczenia	-25 ... +70°C (pracy) -25 ... +70°C (przechowywania)
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1,5...4 mm ²
Stopień ochrony: PN-EN 60529 względem pulpitu	IP41 IP65

Tabela numerów wykonañ

	1.825	Rozłącznik 0-1 (1 - biegunowy)
	1.828	Rozłącznik 0-1 (2 - biegunowy)
	2.8210	Rozłącznik 0-1 (4 - biegunowy)
	2.8211	Rozłącznik 0-1 (3 - biegunowy)
	3.8210	Rozłącznik 0-1 (6 - biegunowy)
	3.8220	Rozłącznik 0-1 (5 - biegunowy)
	4.824	Rozłącznik 0-1 (8 - biegunowy)
	4.8240	Rozłącznik 0-1 (7 - biegunowy)
	5.822	Rozłącznik 0-1 (10 - biegunowy)
	5.8220	Rozłącznik 0-1 (9 - biegunowy)
	6.821	Rozłącznik 0-1 (12 - biegunowy)
	6.8210	Rozłącznik 0-1 (11 - biegunowy)
	7.822	Rozłącznik 0-1 (14 - biegunowy)
	7.8220	Rozłącznik 0-1 (13 - biegunowy)
	8.827	Rozłącznik 0-1 (16- biegunowy)
	8.8270	Rozłącznik 0-1 (15 - biegunowy)
	1.834	Rozłącznik 1-0-2 (1 - biegunowy)
	2.8338	Rozłącznik 1-0-2 (2 - biegunowy)
	3.8380	Rozłącznik 1-0-2 (3 - biegunowy)
	4.8396	Rozłącznik 1-0-2 (4 - biegunowy)
	5.8380	Rozłącznik 1-0-2 (5 - biegunowy)
	6.8380	Rozłącznik 1-0-2 (6 - biegunowy)
	7.8380	Rozłącznik 1-0-2 (7 - biegunowy)
	8.8380	Rozłącznik 1-0-2 (8 - biegunowy)
	9.8380	Rozłącznik 1-0-2 (9 - biegunowy)
	10.8380	Rozłącznik 1-0-2 (10 - biegunowy)
	2.4414	Rozłącznik obrotowy 0-1
	2.8445	Łącznik obwodów 0-1-2-3
	4.8390	Przełącznik Dahlander'a dwubiegowy
	7.8538	Przełącznik Dahlander'a dwubiegowy ze zmianą kierunku obrotów
	4.831	Przełącznik rozruchowy trójfazowy 0-Y-Δ
	5.8538	Przełącznik rozruchowy trójfazowy ze zmianą kierunku obrotów
	4.883	Przełącznik pomiaru napięcia
	3.83139	Przełącznik dwubiegowy dwa oddzielne uzwojenia
	3.8368	Przełącznik zmiany kierunku obrotów L-0-P
ŁK15 P		
ŁK15 B		
ŁK15 S		
ŁK15 OB1/OBP1		
ŁK15 OB2		
ŁK15 OB3		
ŁK15 OB4		

Łączniki krzywkowe ŁK15

Łączniki krzywkowe mocowane do pulpitu ŁK15 P



Budowa symbolu zamówieniowego

ŁK15- \

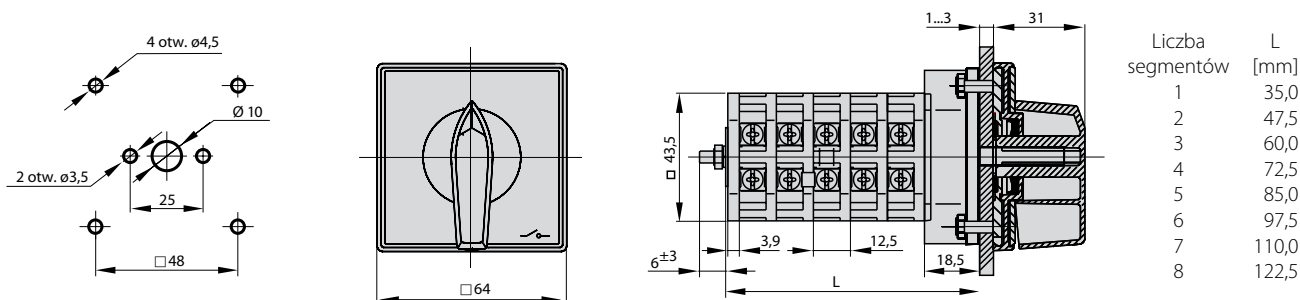
Sposób mocowania

- P01** z tabliczką i pokrętłem IP41
- P02** z tabliczką żółtą i pokrętłem czerwonym IP41
- P03** z czołem I (IP65)
- P04** z czołem I żółto-czerwonym (IP65)
- P07** z czołem III (IP65) zamykane
- P08** z czołem III żółto-czerwonym (IP65) zamykane
- P09** z czołem II (IP65) pokrętło długie czarne
- P10** z czołem II (IP65) pokrętło długie żółto-czerwonym

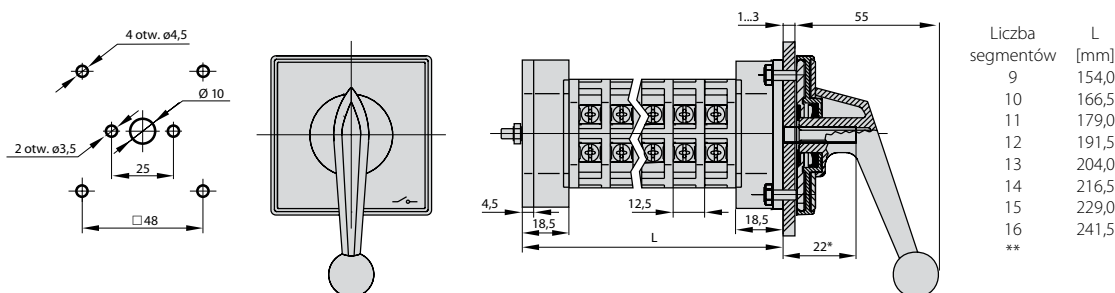
Patrz "Tabela nr wykonania"



Wymiary



* Istnieje możliwość wydłużenia o krotność 12,5 mm



* Istnieje możliwość wydłużenia o krotność 12,5 mm

** Na życzenie odbiorcy liczba segmentów może wzrosnąć do 21

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 16

Elementy składowe

Czoła łączników krzywkowych

Czoło I ŁK-1406 Str. 244

Czoło II ŁK-1407 Str. 244

Czoło III ŁK-1408 (zamykane na kłódkę) Str. 244

Łączniki krzywkowe ŁK15

Łączniki krzywkowe mocowane do bazy ŁK15 B



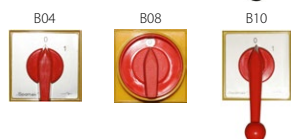
Budowa symbolu zamówieniowego

ŁK15- \

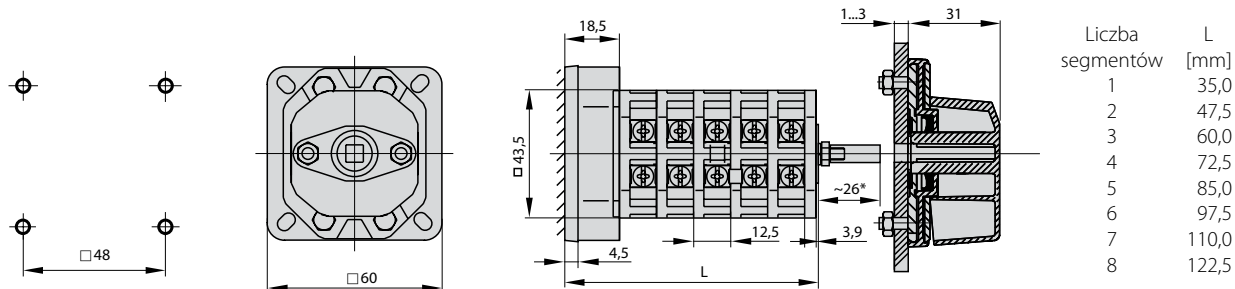
Sposób mocowania

- B03** do bazy z czołem IP65
- B04** do bazy z czołem IP65 żółto-czerwonym
- B07** do bazy z czołem IP65 zamykane
- B08** do bazy z czołem IP65 żółto-czerwonym zamykane
- B09** do bazy z czołem II z długim pokrętkiem
- B10** do bazy z czołem II żółto-czerwonym z długim pokrętkiem

Patrz "Tabela nr wykonania"



Wymiary



* Istnieje możliwość wydłużenia o krotność 12,5 mm

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 8

Elementy składowe

Czoła łączników krzywkowych

Czoło I ŁK-1406 Str. 244

Czoło II ŁK-1407 Str. 244

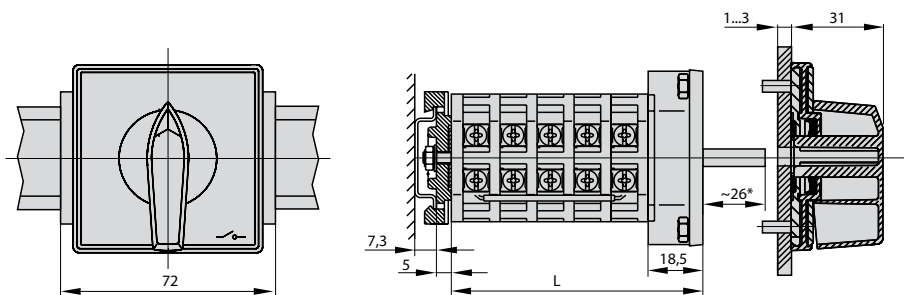
Czoło III ŁK-1408 (zamykane na kłódkę) Str. 244

ŁĄCZNIKI KRZYWKOWE

ŁK15- \

S03 na szynę z czołem IP65
S04 na szynę z czołem IP65 żółto-czerwonym
S07 na szynę z czołem IP65 zamykane
S08 na szynę z czołem IP65 żółto-czerwonym zamykane

Wymiary



Liczba segmentów w łączniku

1 ... 8

Elementy składowe

Czoła łączników krzywkowych

Czoło I ŁK-1406	Str. 244
Czoło III ŁK-1408 (zamykane na kłódkę)	Str. 244

Łączniki krzywkowe ŁK15

Łączniki krzywkowe w obudowie ŁK15 OB1/OBP1



Budowa symbolu zamówieniowego

ŁK15- \

Sposób mocowania

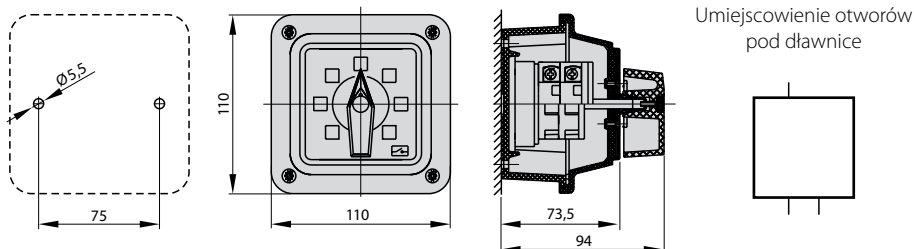
OB1	w obudowie OB1
OB1C	w obudowie OB1 z czołem żółto-czerwonym
OB1Z	w obudowie OB1 z czołem zamykanym
OB1ZC	w obudowie OB1 z czołem zamykanym żółto-czerwonym
OBP1	w obudowie podtynkowej OBP1
OBP1C	w obudowie OBP1 podtynkowej z czołem żółto-czerwonym
OBP1Z	w obudowie OBP1 podtynkowej z czołem zamykanym
OBP1ZC	w obudowie OBP1 podtynkowej z czołem zamykanym żółto-czerwonym

Patrz "Tabela nr wykonania"

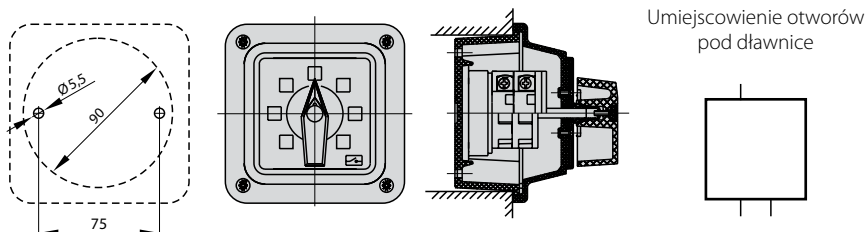


Wymiary

Wykonanie natynkowe



Wykonanie podtynkowe



Wykonanie dławnic

M20x1,5

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 2

Łączniki krzywkowe ŁK15

Łączniki krzywkowe w obudowie ŁK15 OB2



Budowa symbolu zamówieniowego

ŁK15- \

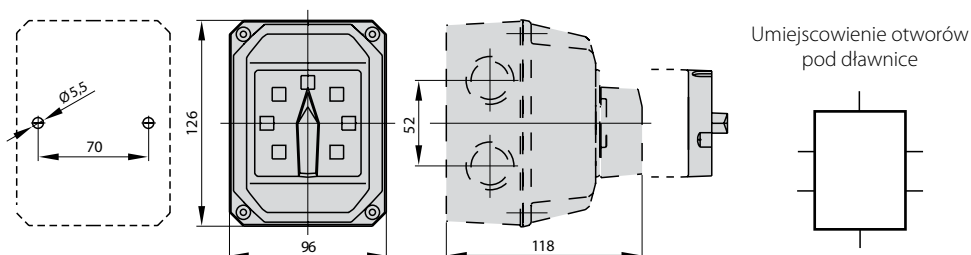
Sposób mocowania

- OB2 w obudowie OB2
- OB2C w obudowie OB2 z czołem żółto-czerwonym
- OB2Z w obudowie OB2 z czołem zamykanym
- OB2ZC w obudowie OB2 z czołem zamykanym żółto-czerwonym

Patrz "Tabela nr wykonania"



Wymiary



Wykonanie dławnic

M25×1,5

Uwaga!

Dla wykonania ŁK15-4.831 i ŁK15-3.8380

stosuje się 3 dławnice M25×1,5

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 4

Łączniki krzywkowe ŁK15

Łączniki krzywkowe w obudowie ŁK15 OB3



Budowa symbolu zamówieniowego

ŁK15- \

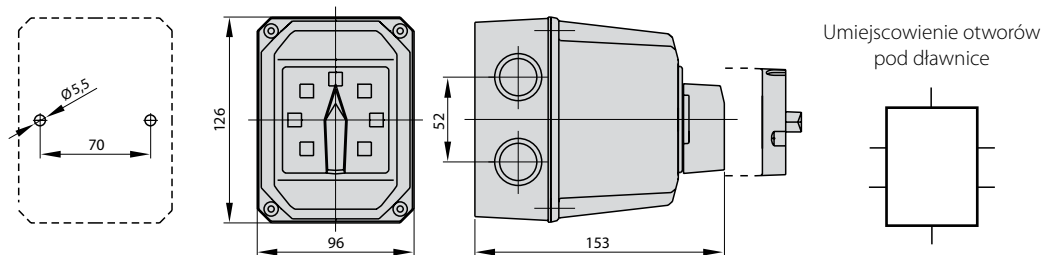
Sposób mocowania

- OB3 w obudowie OB3
- OB3C w obudowie OB3 z czołem żółto-czerwonym
- OB3Z w obudowie OB3 z czołem zamykanym
- OB3ZC w obudowie OB3 z czołem zamykanym żółto-czerwonym

Patrz "Tabela nr wykonania"



Wymiary



Wykonanie dławnic

M25×1,5

Uwaga!

Dla wykonania ŁK15-4.831 i ŁK15-3.8380 stosuje się 3 dławnice M25×1,5

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 6

Łączniki krzywkowe ŁK15

Łączniki krzywkowe w obudowie ŁK15 OB4



Budowa symbolu zamówieniowego

ŁK15- \

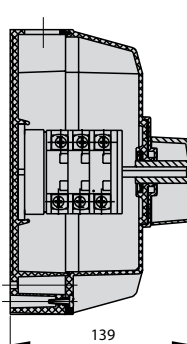
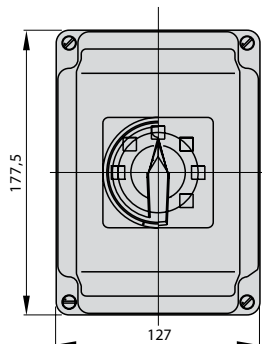
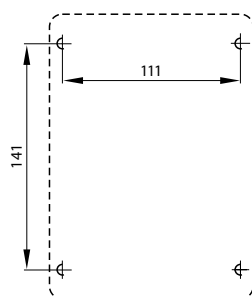
Sposób mocowania

- OB4 w obudowie OB4
- OB4C w obudowie OB4 z czołem żółto-czerwonym
- OB4Z w obudowie OB4 z czołem zamykanym
- OB4ZC w obudowie OB4 z czołem zamykanym żółto-czerwonym

Patrz "Tabela nr wykonania"



Wymiary



Umiejscowienie otworów pod dławnice



Wykonanie dławnic

M25x1,5

Uwaga!

Dla wykonania ŁK15-3.8380 i ŁK15-4.831 stosuje się 3 dławnice M25x1,5

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 4

Łączniki krzywkowe ŁK 40/63

Łączniki krzywkowe ŁK 40/63

Dane techniczne (praca ciągła)		
	ŁK40	ŁK63
Napięcie znamionowe izolacji U_i	690 V	690 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywalne U_{imp}	6 kV	6 kV
Prąd znamionowy ciągły $I_n=I_{th}$	40 A	63 A
Znamionowa moc łączeniowa P_e w kat. AC-3	20 kW (400 V)	20 kW (400 V)
	14 kW (500 V)	20 kW (500 V)
	7 kW (690 V)	10 kW (690 V)
Znamionowa moc łączeniowa P_e w kat. AC-4	8 kW (400 V)	12 kW (400 V)
	5,5 kW (690 V)	8 kW (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. AC-3	38 A (400 V)	38 A (400 V)
	21,5 A (500 V)	30 A (500 V)
	7,5 A (690 V)	11 A (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. AC-4	16 A (400 V)	23 A (400 V)
	6 A (690 V)	8,5 A (690 V)
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywalny $I_{cw}(1s)$	0,85 kA	1,2 kA
Prąd znamionowy załączalny zwarcioowy I_{cm}	1,5 kA	2,2 kA
Moment dokręcania zacisków	2,0 Nm	2,0 Nm
Trwałość mechaniczna	3,0 mln (cykli przestawieniowych)	3,0 mln (cykli przestawieniowych)
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy)	-40 ... +70°C (pracy)
	-40 ... +70°C (przechowywania)	-40 ... +70°C (przechowywania)
Przekrój przewodów przyłączeniowych	4...10 mm ²	4...10 mm ²
Stopień ochrony: PN-EN 60529 względem pulpitu	IP41 IP65	IP41 IP65
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość)
	± 1 mm (amplituda przemieszczenia)	± 1 mm (amplituda przemieszczenia)
	± 0,7 g (amplituda przyspieszenia)	± 0,7 g (amplituda przyspieszenia)
Odporność na uderzenia (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe)	15 g (przyspieszenie szczytowe)
	11 ms (czas trwania impulsu)	11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia)	55°C (temperatura otoczenia)
	95% (wilgotność względna)	95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1	ostrość próby 1

Tabela numerów wykoną

ŁK40/63 P		1.825	Rozłącznik 0-1 (1 - biegunowy)
ŁK40/63 B		1.828	Rozłącznik 0-1 (2 - biegunowy)
ŁK40/63 S		2.8210	Rozłącznik 0-1 (4 - biegunowy)
ŁK40/63 OB2		2.8211	Rozłącznik 0-1 (3 - biegunowy)
ŁK40/63 OB3		3.8210	Rozłącznik 0-1 (6 - biegunowy)
ŁK40/63 OB4		3.8220	Rozłącznik 0-1 (5 - biegunowy)
		4.824	Rozłącznik 0-1 (8 - biegunowy)
		4.8240	Rozłącznik 0-1 (7 - biegunowy)
		5.822	Rozłącznik 0-1 (10 - biegunowy)
		5.8220	Rozłącznik 0-1 (9 - biegunowy)
		6.821	Rozłącznik 0-1 (12 - biegunowy)
		6.8210	Rozłącznik 0-1 (11 - biegunowy)
		7.822	Rozłącznik 0-1 (14 - biegunowy)
		7.8220	Rozłącznik 0-1 (13 - biegunowy)
		8.827	Rozłącznik 0-1 (16 - biegunowy)
		8.8270	Rozłącznik 0-1 (15 - biegunowy)
		9.821	Rozłącznik 0-1 (18 - biegunowy)
		9.8210	Rozłącznik 0-1 (17 - biegunowy)
		1.834	Rozłącznik 1-0-2 (1 - biegunowy)
		2.8338	Rozłącznik 1-0-2 (2 - biegunowy)
		3.8380	Rozłącznik 1-0-2 (3 - biegunowy)
		4.8396	Rozłącznik 1-0-2 (4 - biegunowy)
		5.8380	Rozłącznik 1-0-2 (5 - biegunowy)
		6.8380	Rozłącznik 1-0-2 (6 - biegunowy)
		7.8380	Rozłącznik 1-0-2 (7 - biegunowy)
		8.8380	Rozłącznik 1-0-2 (8 - biegunowy)
		9.8380	Rozłącznik 1-0-2 (9 - biegunowy)
		2.4414	Rozłącznik obrotowy 0-1
		2.8445	Łącznik obwodów 0-1-2-3
		4.8390	Przelącznik Dahlander'a dwubiegowy
		7.8538	Przelącznik Dahlander'a dwubiegowy ze zmianą kierunku obrotów
		4.831	Przelącznik rozruchowy trójfazowy 0-Y-Δ
		5.8538	Przelącznik rozruchowy trójfazowy ze zmianą kierunku obrotów
		4.883	Przelącznik pomiaru napięcia
		3.83139	Przelącznik dwubiegowy dwa oddzielne uzwojenia
		3.8368	Przelącznik zmiany kierunku obrotów L-O-P

Łączniki krzywkowe ŁK 40/63

Łączniki krzywkowe mocowane do pulpitu ŁK 40/63 P



Budowa symbolu zamówieniowego

ŁK - \

Sposób mocowania

- P01 z tabliczką i pokrętłem IP41
- P02 z tabliczką żółtą i pokrętłem czerwonym IP41
- P03 z czołem I (IP65)
- P04 z czołem I żółto-czerwonym (IP65)
- P07 z czołem III (IP65) zamykane
- P08 z czołem III żółto-czerwonym (IP65) zamykane
- P09 z czołem II (IP65) pokrętło długie czarne
- P10 z czołem II (IP65) pokrętło długie żółto-czerwonym

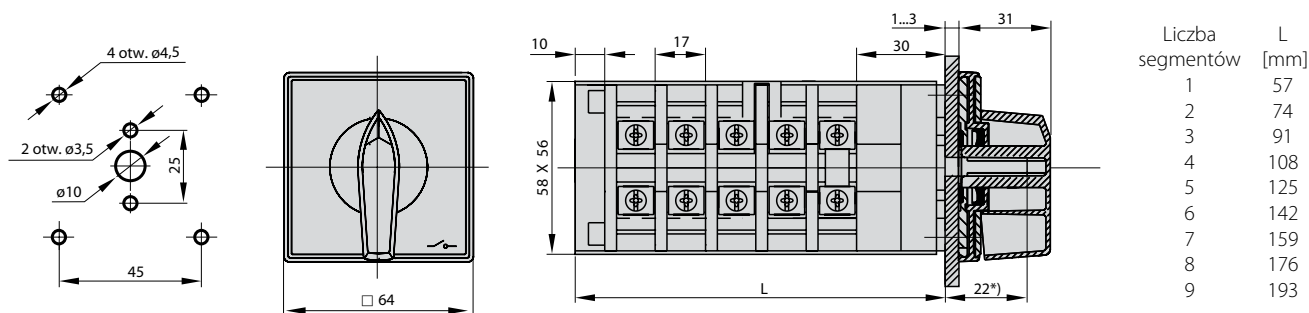
Patrz "Tabela nr wykonania"

Wielkość prądowa

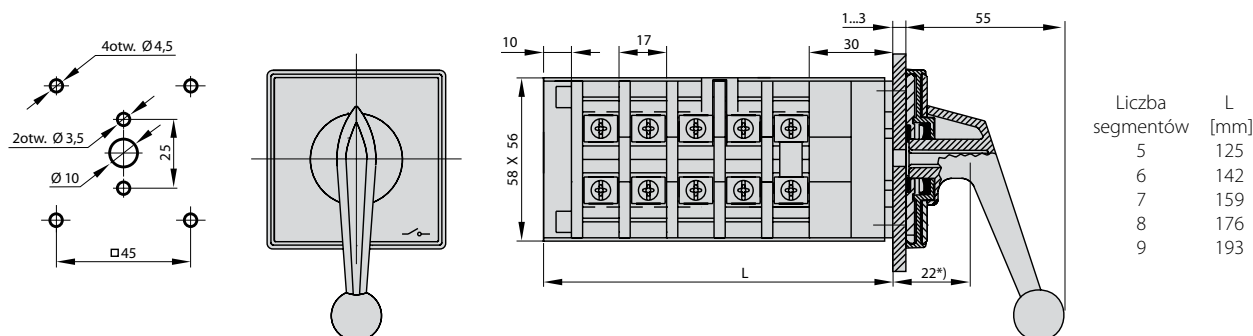
40 40 A
63 63 A



Wymiary



* Istnieje możliwość wydłużenia o krotność 17 mm



* Istnieje możliwość wydłużenia o krotność 17 mm

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 9

Elementy składowe

Czoła łączników krzywkowych

Czoło I ŁK-1406 Str. 244

Czoło II ŁK-1407 Str. 244

Czoło III ŁK-1408 (zamykane na kłódkę) Str. 244

Łączniki krzywkowe ŁK 40/63

Łączniki krzywkowe mocowane do bazy ŁK 40/63 B



Budowa symbolu zamówieniowego

ŁK - \

Sposób mocowania

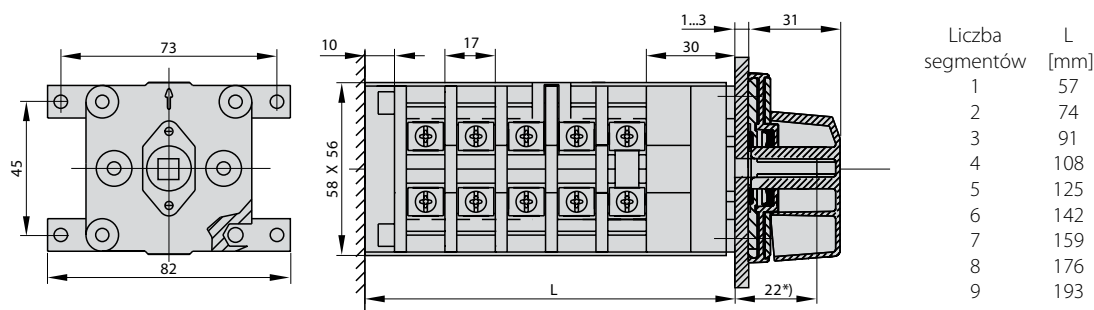
- B03** do bazy z czołem IP65
- B04** do bazy z czołem IP65 żółto-czerwonym
- B07** do bazy z czołem IP65 zamykane
- B08** do bazy z czołem IP65 żółto-czerwonym zamykane
- B09** do bazy z czołem II z długim pokrętkiem
- B10** do bazy z czołem II żółto-czerwonym z długim pokrętkiem

Patrz "Tabela nr wykonania"

Wielkość prądowa

40 40 A
63 63 A

Wymiary



* Istnieje możliwość wydłużenia o krotność 17 mm

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 9

Elementy składowe

Czoła łączników krzywkowych

Czoło I ŁK-1406 Str. 244

Czoło II ŁK-1407 Str. 244

Czoło III ŁK-1408 (zamykane na kłódkę) Str. 244

Łączniki krzywkowe ŁK 40/63

Łączniki krzywkowe mocowane na szynę ŁK 40/63 S



Budowa symbolu zamówieniowego

ŁK - \

Sposób mocowania

S03 na szynę z czołem IP65

S04 na szynę z czołem IP65 żółto-czerwonym

S07 na szynę z czołem IP65 zamykane

S08 na szynę z czołem IP65 żółto-czerwonym zamykane

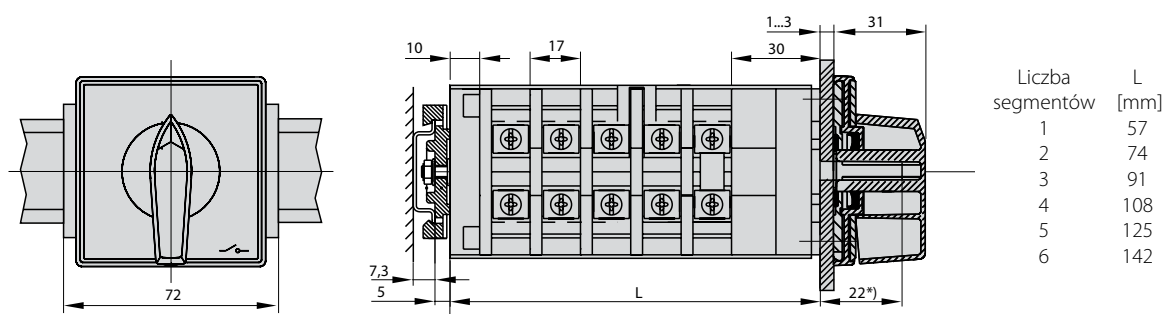
Patrz "Tabela nr wykonania"

Wielkość prądu

40 40 A

63 63 A

Wymiary



* Istnieje możliwość wydłużenia o krotność 17 mm

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 6

Elementy składowe

Czoła łączników krzywkowych

Czoło I ŁK-1406 Str. 244

Czoło III ŁK-1408 (zamykane na kłódkę) Str. 244

Łączniki krzywkowe ŁK 40/63

Łączniki krzywkowe w obudowie ŁK 40/63 OB2



Budowa symbolu zamówieniowego

ŁK - \

Sposób mocowania

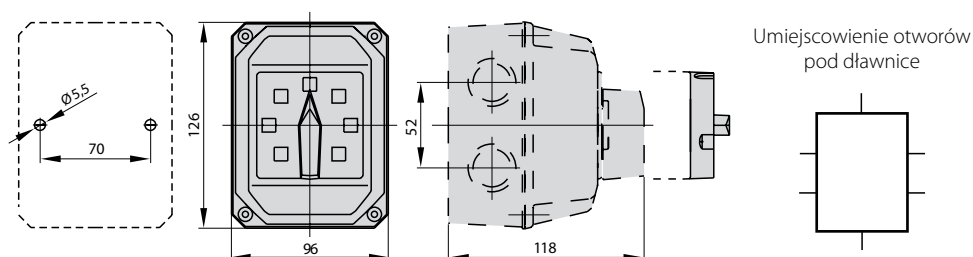
OB2 w obudowie OB2
OB2C w obudowie OB2 z czołem żółto-czerwonym
OB2Z w obudowie OB2 z czołem zamykanym
OB2ZC w obudowie OB2 z czołem zamykanym żółto-czerwonym

Patrz "Tabela nr wykonania"

Wielkość prądu

40 40 A
63 63 A

Wymiary



Wykonanie dławnic

ŁK40 - M25×1,5

ŁK63 - M32×1,5

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 2

Łączniki krzywkowe ŁK 40/63

Łączniki krzywkowe w obudowie ŁK 40/63 OB3



Budowa symbolu zamówieniowego

ŁK - \

Sposób mocowania

- OB3 w obudowie OB3
- OB3C w obudowie OB3 z czołem żółto-czerwonym
- OB3Z w obudowie OB3 z czołem zamykanym
- OB3ZC w obudowie OB3 z czołem zamykanym żółto-czerwonym

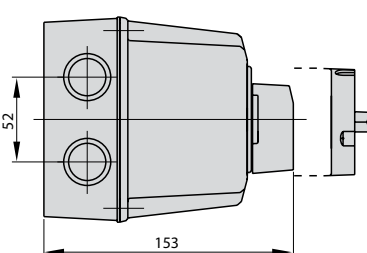
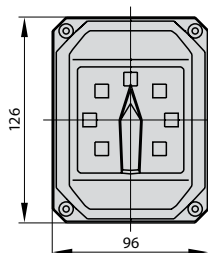
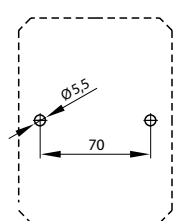
Patrz "Tabela nr wykonania"

Wielkość prądu

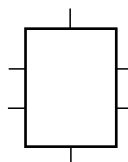
40 40 A
63 63 A



Wymiary



Umieszczenie otworów
pod dławnice



Wykonanie dławnic

ŁK40 - M25×1,5

ŁK63 - M32×1,5

Uwaga!

Dla wykonania ŁK40/63-4.831 i ŁK40/63-3.8380
stosuje się 3 dławnice

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 4

Łączniki krzywkowe ŁK 40/63

Łączniki krzywkowe w obudowie ŁK 40/63 OB4



Budowa symbolu zamówieniowego

ŁK - \

Sposób mocowania

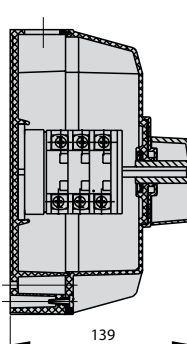
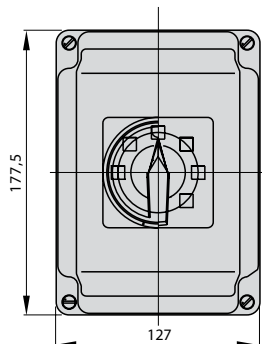
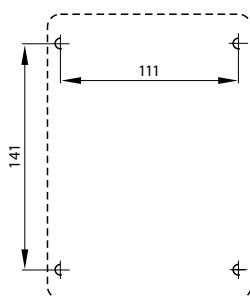
OB4 w obudowie OB4
OB4C w obudowie OB4 z czołem żółto-czerwonym
OB4Z w obudowie OB4 z czołem zamykanym
OB4ZC w obudowie OB4 z czołem zamykanym żółto-czerwonym

Patrz "Tabela nr wykonania"

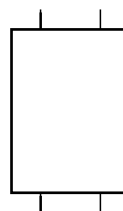
Wielkość prądowa

40 40 A
63 63 A

Wymiary



Umiejscowienie otworów pod dławnice



Wykonanie dławnic

ŁK40 - M25×1,5

ŁK63 - M32×1,5

Uwaga!

Dla wykonania ŁK40/63-3.8380 stosuje się 3 dławnice

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 3

Czoła do łączników krzywkowych ŁK

Czoło I ŁK-1406



R02



R06

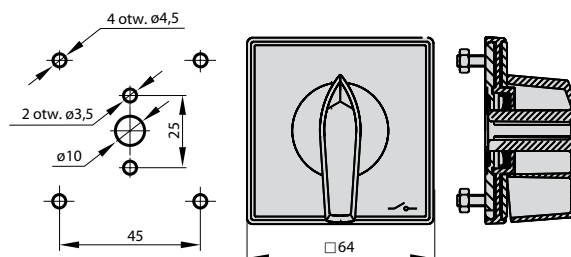
Budowa symbolu zamówieniowego

ŁK-1406\

Kolor czoła

R02 tabliczka czarna, pokrętło czarne
R06 tabliczka żółta, pokrętło czerwone

Wymiary



Rozstaw mocowań 45 mmx45 mm

Czoło II ŁK-1407



R02



R06

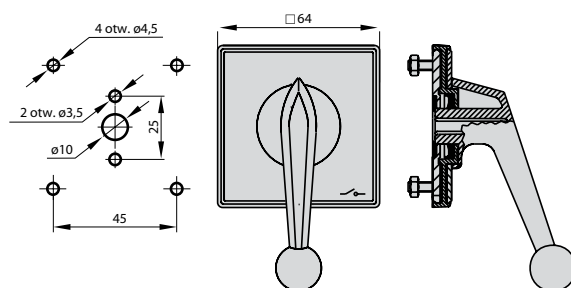
Budowa symbolu zamówieniowego

ŁK-1407\

Kolor czoła

R02 tabliczka czarna, pokrętło czarne
R06 tabliczka żółta, pokrętło czerwone

Wymiary



Rozstaw mocowań 45 mmx45 mm

Czoło III ŁK-1408 (zamykane na kłódkę)



R02



R06

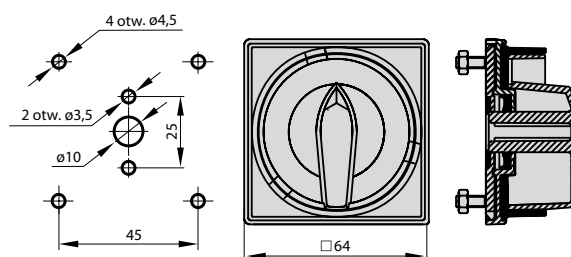
Budowa symbolu zamówieniowego

ŁK-1408\

Kolor czoła

R02 tabliczka czarna, pokrętło czarne
R06 tabliczka żółta, pokrętło czerwone

Wymiary



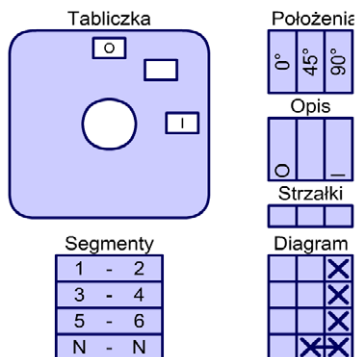
Rozstaw mocowań 45 mmx45 mm

Rozłączniki główne ŁK RG

Zastosowanie

Rozłączniki główne służą do załączania i wyłączania obwodów 3-fazowych o prądach do 16; 25; 32A, z pokrętle zamykanym i osłoną zacisków przyłączowych.

W standardowym wykonaniu stosowany jest łącznik ŁK 16/25/32R-2.421.



Rozłączniki główne ŁK16/25/32 RG

Dane techniczne (praca ciągła)

	ŁK16RG	ŁK25RG	ŁK32RG
Napięcie znamionowe izolacji U_i	690 V	690 V	690 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałalne U_{imp}	6 kV	6 kV	6 kV
Prąd znamionowy ciągły $I_n=I_{th}$	16 A	25 A	32 A
Znamionowa moc łączeniowa P_e w kat. AC-3	5 kW (230 V)	7 kW (230 V)	9 kW (230 V)
	8 kW (400 V)	13 kW (400 V)	15 kW (400 V)
	11 kW (690 V)	14 kW (500 V)	-
Znamionowa moc łączeniowa P_e w kat. AC-4	5 kW (230 V)	10 kW (690 V)	15 kW (690 V)
	7 kW (400 V)	6 kW (230 V)	7,5 kW (230 V)
	7 kW (500 V)	8 kW (400 V)	10 kW (400 V)
	6 kW (690 V)	8 kW (500 V)	-
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. AC-3	16 A (230 V)	7 kW (690 V)	7,5 kW (690 V)
	16 A (400 V)	25 A (230 V)	32 A (230 V)
	16 A (500 V)	25 A (400 V)	28 A (400 V)
	12 A (690 V)	22 A (500 V)	-
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. AC-4	16 A (230 V)	14 A (690 V)	16 A (690 V)
	13 A (400 V)	20 A (230 V)	25 A (230 V)
	10 A (500 V)	16 A (400 V)	20 A (400 V)
	7 A (690 V)	12 A (500 V)	-
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-1	8 A (110 V)	8 A (110 V)	8 A (690 V)
	2,5 A (220 V)	2,5 A (220 V)	-
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-21	10 A (110 V)	12 A (110 V)	-
	3 A (220 V)	3 A (220 V)	-
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymałalny $I_{cw}(1s)$	0,9 kA	1 kA	1 kA
Prąd znamionowy załączalny zwarciov I_{cm}	1,3 kA	1,4 kA	1,4 kA
Prąd znamionowy zwarciov umowny	13 kA	13 kA	12 kA
Prąd znamionowy wkładka bezpiecznikowa gG	16 A	25 A	32 A
Temperatura otoczenia	-40 ... +70°C (pracy)	-40 ... +70°C (pracy)	-40 ... +70°C (pracy)
	-40 ... +70°C (przechowywania)	-40 ... +70°C (przechowywania)	-40 ... +70°C (przechowywania)
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1,5...4 mm ²	2,5...6 mm ²	4...6 mm ²
Stopień ochrony: PN-EN 60529 względem pulpitu	IP65	IP65	IP65
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość)	2...13, 2...100 Hz (częstotliwość)
	± 1 mm (amplituda przemieszczenia)	± 1 mm (amplituda przemieszczenia)	± 1 mm (amplituda przemieszczenia)
	± 0,7 g (amplituda przyspieszenia)	± 0,7 g (amplituda przyspieszenia)	± 0,7 g (amplituda przyspieszenia)
Odporność na udary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe)	15 g (przyspieszenie szczytowe)	15 g (przyspieszenie szczytowe)
	11 ms (czas trwania impulsu)	11 ms (czas trwania impulsu)	11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia)	55°C (temperatura otoczenia)	55°C (temperatura otoczenia)
	95% (wilgotność względna)	95% (wilgotność względna)	95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1	ostrość próby 1	ostrość próby 1

Rozłączniki główne ŁK RG

Rozłączniki główne mocowane do pulpitu ŁK16/25/32 RG P

Budowa symbolu zamówieniowego

ŁK RG\ P08

Sposób mocowania
P08 do pulpitu

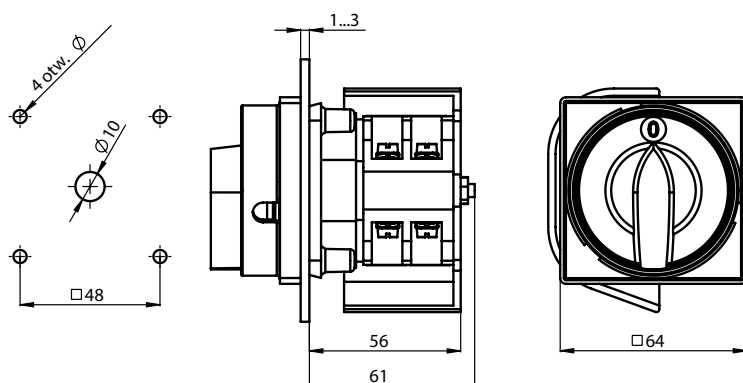
Wielkość prądowa

16 16 A
25 25 A
32 32 A

W standardowym wykonaniu stosowany jest łącznik nr wykonania 2.421

Wymiary

Mocowanie do pulpitu (tablicy)



Rozłączniki główne mocowane do bazy ŁK16/25/32 RG B

Budowa symbolu zamówieniowego

ŁK RG\ B08

Sposób mocowania
B08 do bazy podpulpitowej

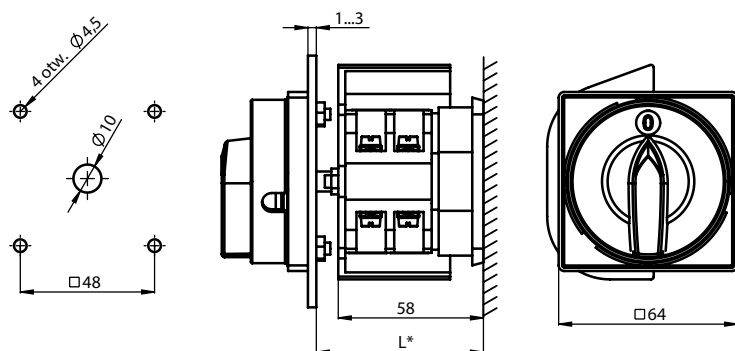
Wielkość prądowa

16 16 A
25 25 A
32 32 A

W standardowym wykonaniu stosowany jest łącznik nr wykonania 2.421

Wymiary

Mocowanie do bazy podpulpitowej



* L - głębokość skrzynki (podać w zamówieniu)

Rozłączniki główne ŁK RG

Rozłączniki główne mocowane na szynę ŁK16/25/32 RG S

Budowa symbolu zamówieniowego

ŁK RG\ S08

Sposób mocowania
S08 na szynie

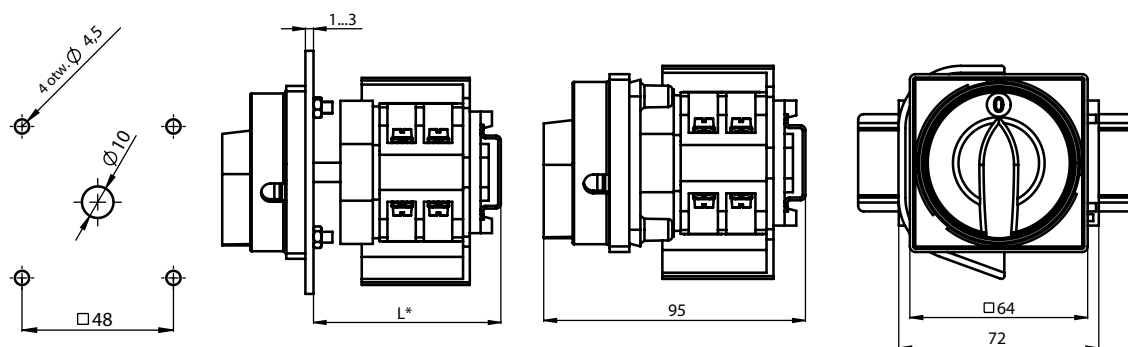
Wielkość prądowa

16 16 A
25 25 A
32 32 A

W standardowym wykonaniu stosowany jest łącznik nr wykonania 2.421

Wymiary

Mocowanie zatrzaskowo na szynie TS35



* L - głębokość skrzynki (podać w zamówieniu)

Łączniki przyciskowo-obrotowe

ŁPO2 Łącznik przyciskowo-obrotowy



Budowa symbolu zamówieniowego

ŁPO 2 - \ W01

Sposób mocowania
W01 do pulpitu (bez pokrętła)

Nr wykonania

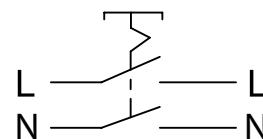
1.82-N	1.82-N
1.83-N	1.83-N
1.84-N	1.84-N
1.85-N	1.85-N
1.86-N	1.86-N
1.87-N	1.87-N
1.88-N	1.88-N

Wielkość prądu

2 2 A

Diagram łączy

Nr wykonania	Nr styków	Kąt obrotu pokrętła							
		0	30	60	90	120	150	180	210
1.82-N	1-9	X							
	2-		X						
1.83-N	3-			X					
1.84-N	4-				X				
1.85-N	5-					X			
1.86-N	6-						X		
1.87-N	7-							X	
1.88-N	8-								X



Opis produktu

Zastosowanie

Łączniki ŁPO przeznaczone są do załączania i wyłączania urządzeń jednofazowych oraz do sterowania prędkością obrotową silników jednofazowych. Dedykowane do sprzętu AGD.

Zasada działania

Łączniki ŁPO posiadają dwie, niezależne funkcje:

- załączanie i wyłączanie dwóch torów prądowych realizowane poprzez przyciskanie napędu (analogia przycisku bistabilnego - dwie stabilne pozycje: ON i OFF)
- przełączanie jednego biegunu prądowego na kolejne odczepy (max 8), realizowane poprzez co 30° (analogia łącznika pokrętnego)

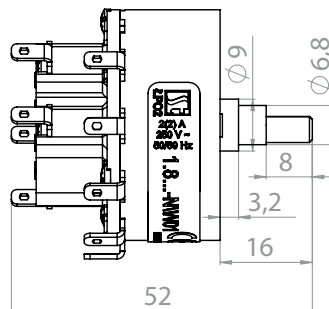
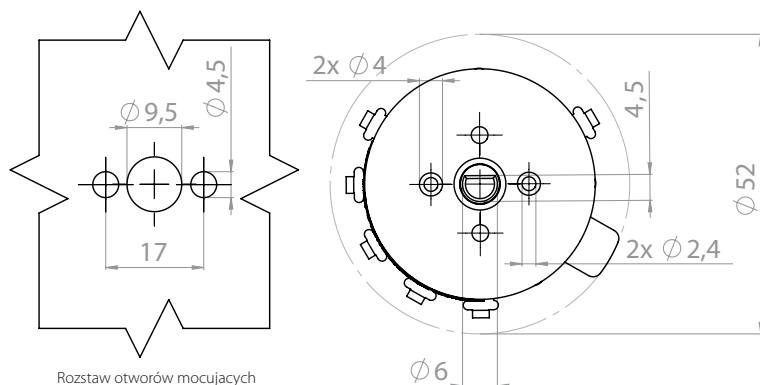
Łączniki spełniają wymagania normy: **PN-EN 61058-1**

Dane techniczne (praca ciągła)

Napięcie znamionowe	250 V
Napięcie znamionowe udarowe	2,5 kV
wytrzymałalne U_{imp}	
Prąd znamionowy dla obciążenia rezystancyjnego i silnikowego	2(2) A
Temperatura otoczenia	0 ... +55°C
Przewody przyłączeniowe	zakończone nasuwką 2,8 x 0,8
Maksymalny stopień ochrony po zainstalowaniu	IP40
Liczba cykli łączeniowych	10 000

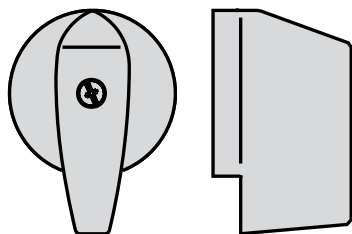
Wymiary

Uwaga! Mocowanie za pomocą wkrętów samogwintujących 3x6 (dla grubości pulpitu do 1 mm)



Wyposażenie dodatkowe łączników krzywkowych

Pokrętło SK25-1405 do wszystkich wykonan łączników serii ŁK i ŁKR

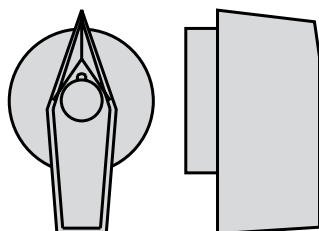


Budowa symbolu zamówieniowego

SK25-1405\

Kolor
R01 ● czarny
R02 ● czerwony

Pokrętło uniwersalne ŁK15-1409 do wszystkich wykonan łączników serii ŁK i ŁKR



Budowa symbolu zamówieniowego

ŁK15-1409\

Kolor
R01 ● czarny
R02 ● czerwony

Tabliczka opisowa



Budowa symbolu zamówieniowego

ŁK-1411\ tekst

Tekst
tekst nadruk na tabliczce

Istnieje możliwość dowolnego nadruku

Dane techniczne

Kolor	tabliczka srebrna
Wymiar	16x54

Oś z ryglem SK100-1901

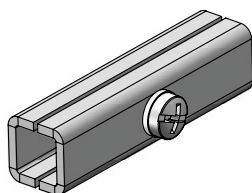


Budowa symbolu zamówieniowego

SK100-1901\

Długość osi z ryglem L_o
R01 100 mm
R02 150 mm
R03 200 mm
R04 300 mm

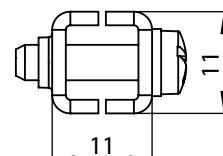
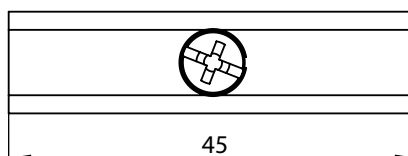
Łącznik ośki kompletny SK100-1900\R01



Budowa symbolu zamówieniowego

SK100-1900\R01

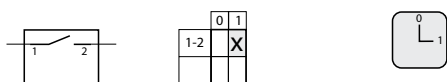
Wymiary



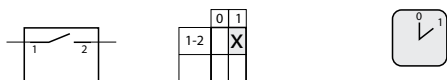
Typowe programy i układy połączeń

Rozłączniki 0-1

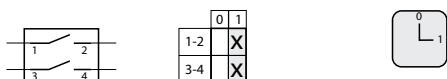
1.4213 Rozłącznik 0-1 (1 - biegunowy)



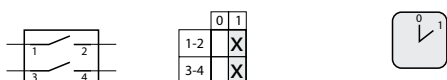
1.825 Rozłącznik 0-1 (1 - biegunowy)



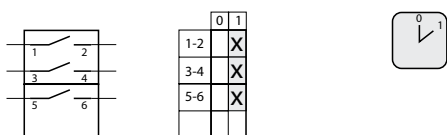
1.428 Rozłącznik 0-1 (2 - biegunowy)



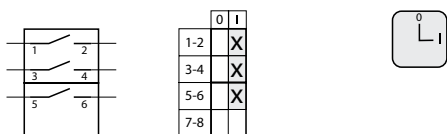
1.828 Rozłącznik 0-1 (2 - biegunowy)



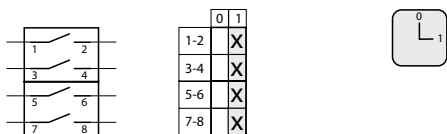
2.8211 Rozłącznik 0-1 (3 - biegunowy)



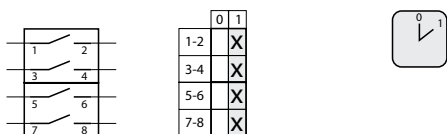
2.423 Rozłącznik 0-1 (3 - biegunowy)



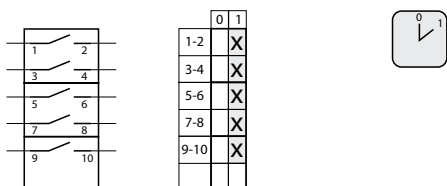
2.4226 Rozłącznik 0-1 (4 - biegunowy)



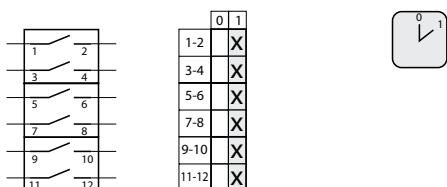
2.8210 Rozłącznik 0-1 (4 - biegunowy)



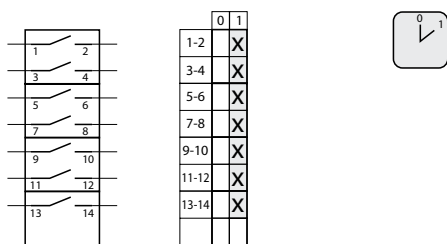
3.8220 Rozłącznik 0-1 (5 - biegunowy)



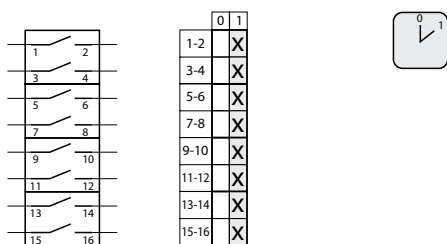
3.8210 Rozłącznik 0-1 (6 - biegunowy)



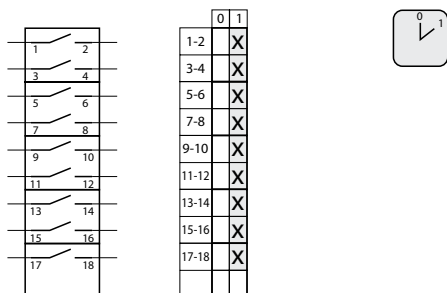
4.8240 Rozłącznik 0-1 (7 - biegunowy)



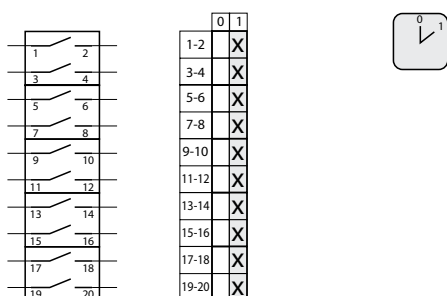
4.824 Rozłącznik 0-1 (8 - biegunowy)



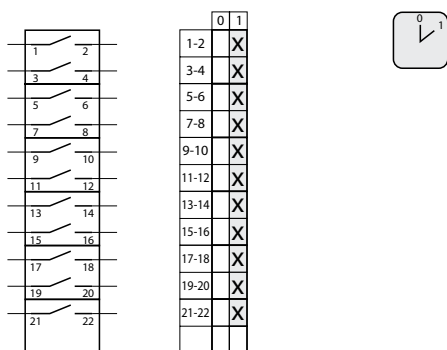
5.8220 Rozłącznik 0-1 (9 - biegunowy)



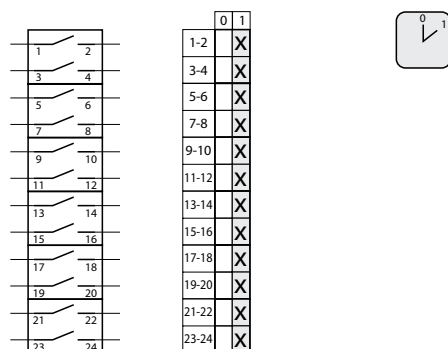
5.822 Rozłącznik 0-1 (10 - biegunowy)



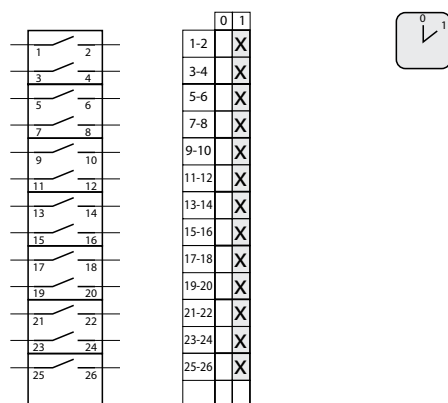
6.8210 Rozłącznik 0-1 (11 - biegunowy)



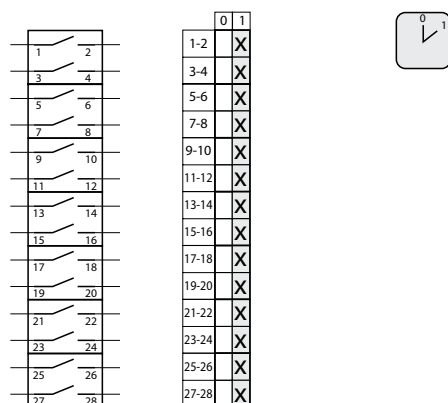
6.821 Rozłącznik 0-1 (12 - biegunowy)



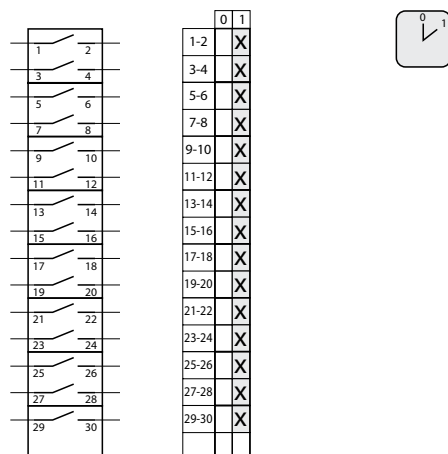
7.8220 Rozłącznik 0-1 (13 - biegunowy)



7.822 Rozłącznik 0-1 (14 - biegunowy)

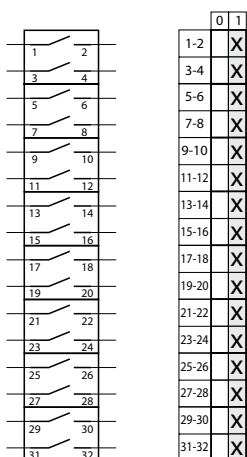


8.8270 Rozłącznik 0-1 (15 - biegunowy)

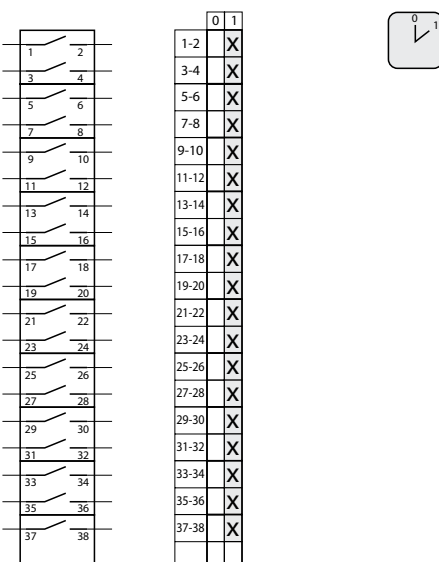


Typowe programy i układy połączeń

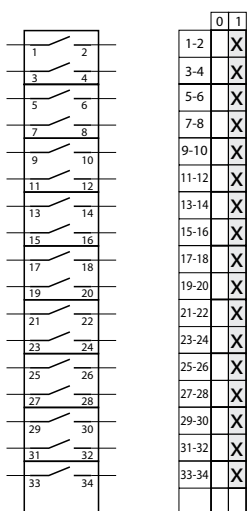
8.827 Rozłącznik 0-1 (16 - biegunowy)



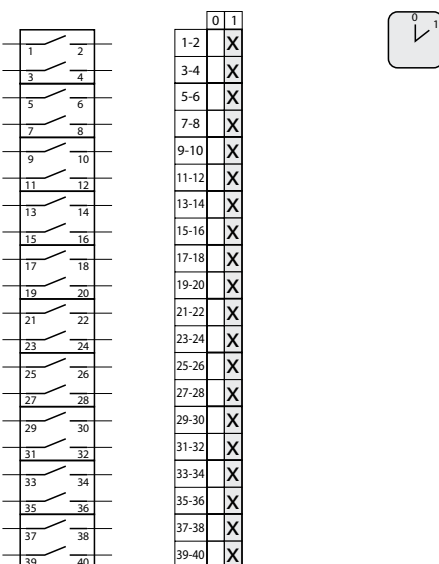
10.8210 Rozłącznik 0-1 (19 - biegunowy)



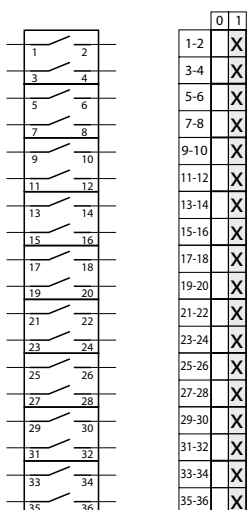
9.8210 Rozłącznik 0-1 (17 - biegunowy)



10.821 Rozłącznik 0-1 (20 - biegunowy)



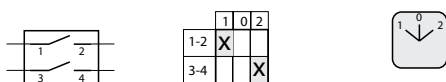
9.821 Rozłącznik 0-1 (18 - biegunowy)



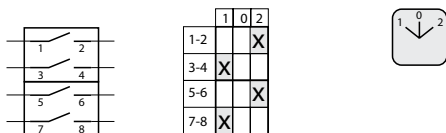
Typowe programy i układy połączeń

Rozłączniki 1 - 0 - 2

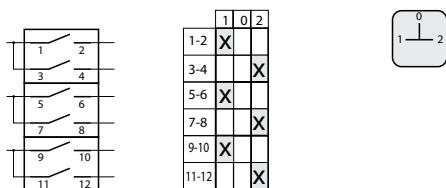
1.834 Rozłącznik 1-0-2 (1 - biegunowy)



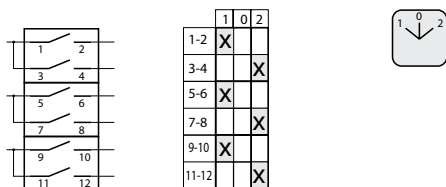
2.8338 Rozłącznik 1-0-2 (2 - biegunowy)



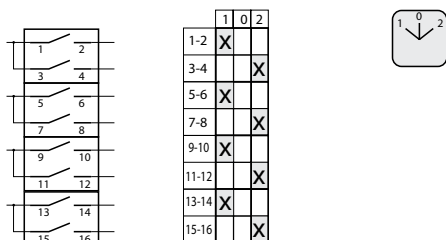
3.4315 Rozłącznik 1-0-2 (3 - biegunowy)



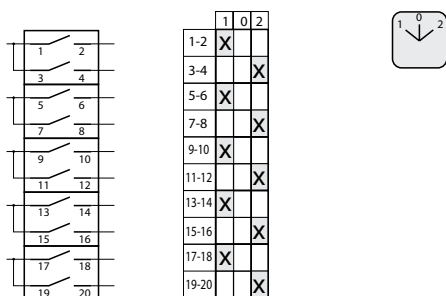
3.8380 Rozłącznik 1-0-2 (3 - biegunowy)



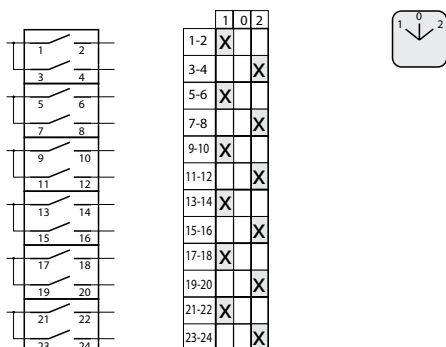
4.8396 Rozłącznik 1-0-2 (4 - biegunowy)



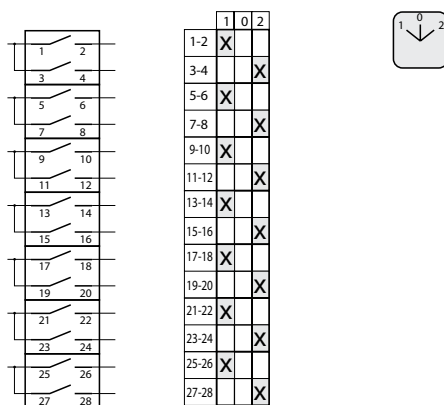
5.8380 Rozłącznik 1-0-2 (5 - biegunowy)



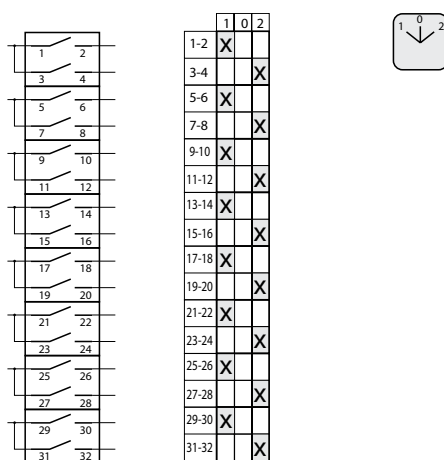
6.8380 Rozłącznik 1-0-2 (6 - biegunowy)



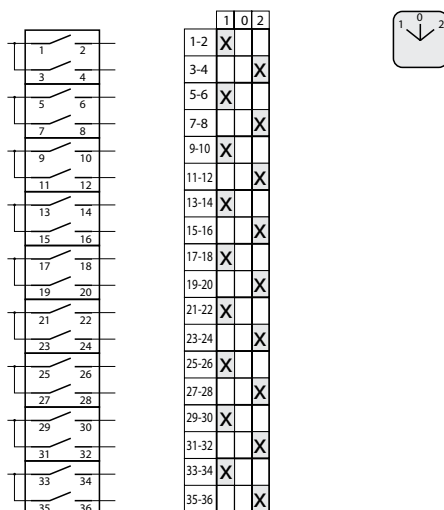
7.8380 Rozłącznik 1-0-2 (7 - biegunowy)



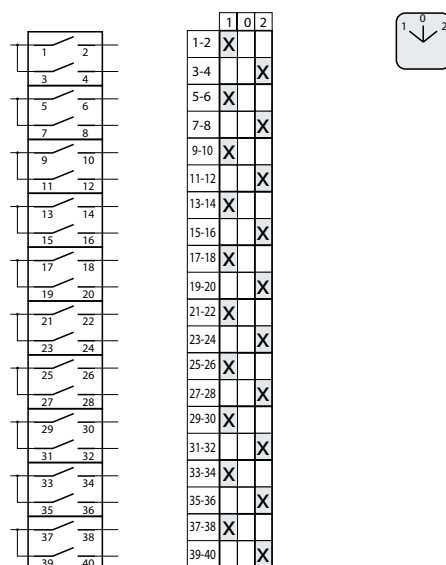
8.8380 Rozłącznik 1-0-2 (8 - biegunowy)



9.8380 Rozłącznik 1-0-2 (9 - biegunowy)



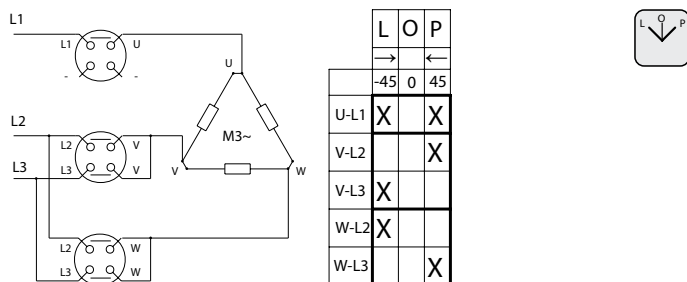
10.8380 Rozłącznik 1-0-2 (10 - biegunowy)



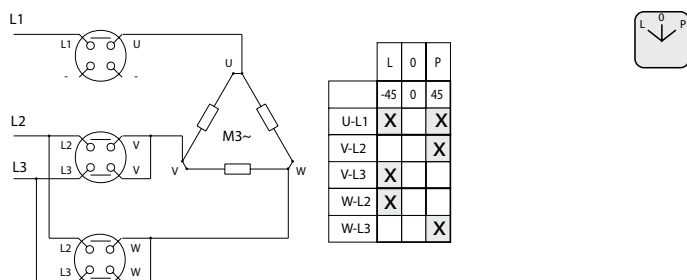
Typowe programy i układy połączeń

Przełączniki silnikowe

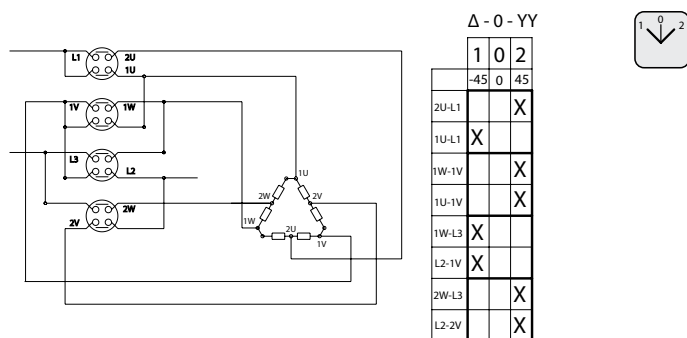
3.4368 Przełącznik zmiany kierunów obrotów L-O-P (z samopowrotem)



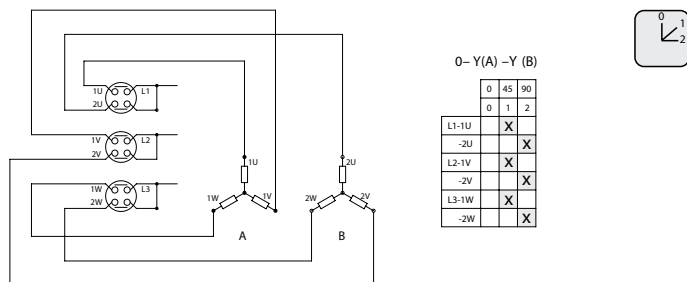
3.8368 Przełącznik zmiany kierunku obrotów L-O-P



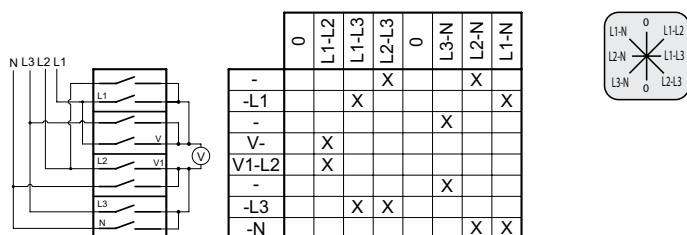
4.83100 Przełącznik Dahlander'a dwubiegowy 1-0-2



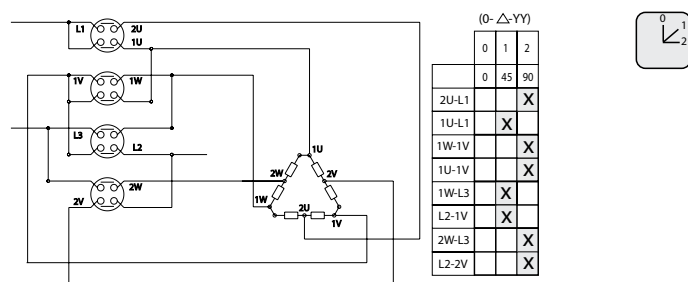
3.83139 Przełącznik dwubiegowy dwa oddzielne uzwojenia



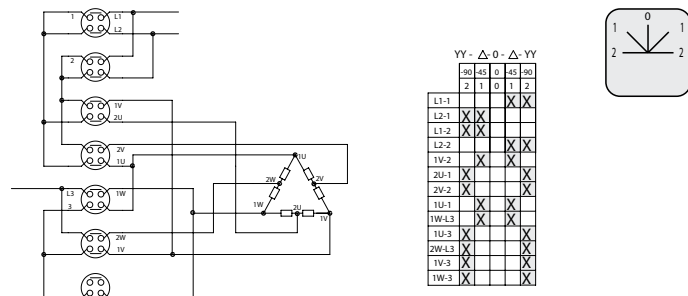
4.883 Przełącznik pomiaru napięcia



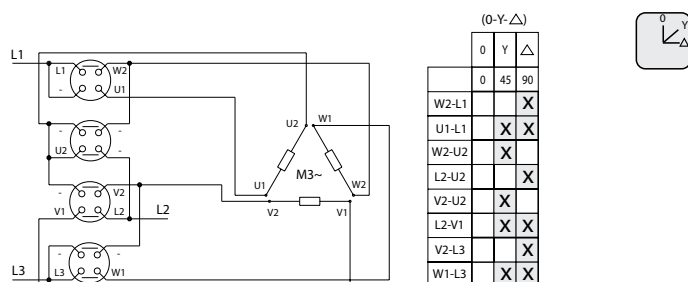
4.8390 Przełącznik Dahlander'a dwubiegowy



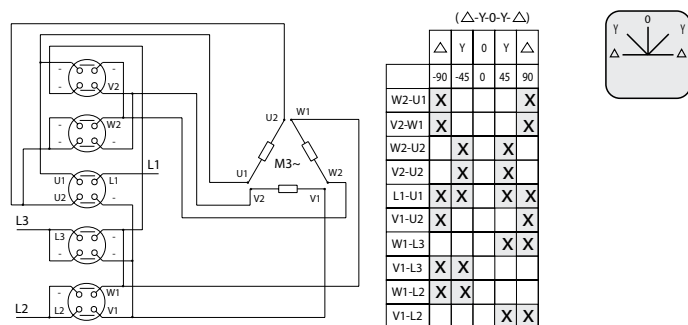
7.8538 Przełącznik Dahlander'a dwubiegowy ze zmianą kierunku obrotów



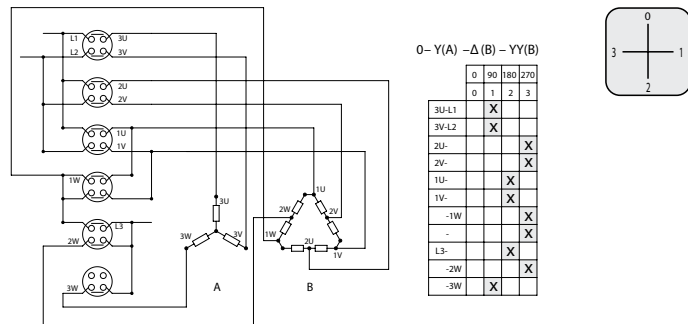
4.831 Przełącznik rozruchowy trójfazowy 0-Y-Δ



5.8538 Przełącznik rozruchowy trójfazowy ze zmianą kierunku obrotów

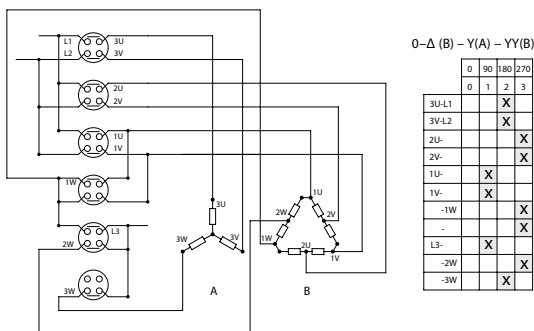


6.4470 Przełącznik Dahlander'a trójbiegowy pojedyncze uzwojenie dla niskich obrotów



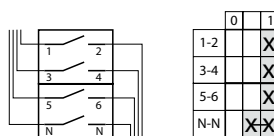
Typowe programy i układy połączeń

6.4480 Przelącnik Dahlander'a trójbiegowy pojedyncze uzwojenie dla średnich obrotów



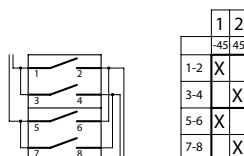
Rozłączniki główne

2.421 Rozłącznik główny



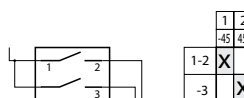
Przelącnik 1-2 (krzyżowy)

2.4247 Przelącnik 1-2 (krzyżowy)

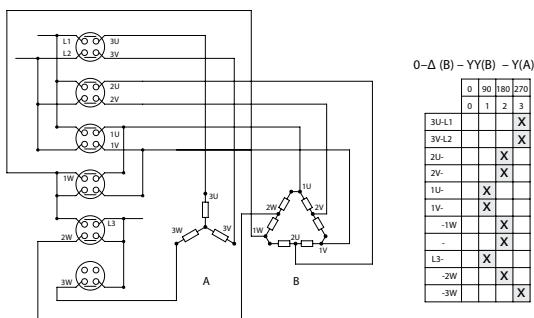


Przelącnik 1-2 (schodowy)

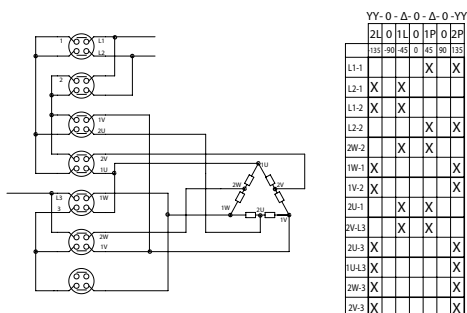
1.4218 Przelącnik 1-2 (schodowy)



6.4490 Przelącnik Dahlander'a trójbiegowy pojedyncze uzwojenie dla wysokich obrotów

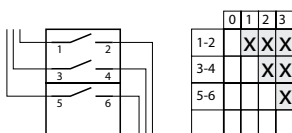


7.8726 Przelącnik Dahlander'a dwubiegowy ze zmianą kierunku obrotów



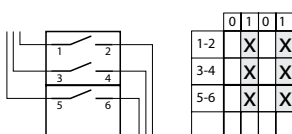
Łączniki obwodów 0 - 1 - 2 - 3

2.8445 Łącznik obwodów 0-1-2-3



Rozłączniki obrotowe 0 - 1

2.4414 Rozłącznik obrotowy 0-1

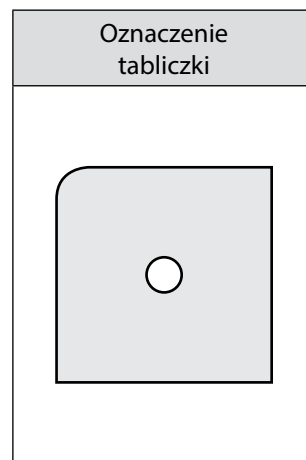


Zamówienie łącznika niestandardowego

Załącznik nr do zamówienia nr dla wykonań niestandardowych

Typ łącznik	Sposób mocowania	Stopień ochrony	Pokrętło i tabliczka do ŁK
SK10 szt.	☐ Do pulpitu	☐ IP41	
SK16 szt.	☐ Do bazy podpulpitowej	☐ IP65	
SK20 szt.	☐ Zatrzaskowo na szynie TS35		
SK25 szt.	☐ Obudowa		
SK32 szt.	☐ Wykonanie A		
SK40 szt.	☐ Wykonanie A30		
SK63 szt.			
SK100 szt.			
SK10G szt.			
SK16G szt.			
SK20G szt.			
ŁK16R szt.			
ŁK25R szt.			
ŁK32R szt.			
ŁK15 szt.			
ŁK40 szt.			
ŁK63 szt.			

Schemat łączeniowy											
Zworki, mostki		Kąt obrotu									
Styki		Łączenia									
1-2											
3-4											
5-6											
7-8											
9-10											
11-12											
13-14											
15-16											
17-18											
19-20											
21-22											
23-24											
25-26											
27-28											
29-30											
31-32											
33-34											
35-36											
37-38											
39-40											



Zamówienie łącznika niestandardowego

Przykład schematu łączeniowego:

Schemat łączeniowy												
Zworki, mostki			Kąt obrotu									
Styki			45	0	45							
			Łączenia									
1-2			X									
3-4			X									
5-6				X	X							
7-8				X								
9-10					X							
11-12					X							
13-14			X		X							
15-16												
17-18			X	X								
19-20				X								
21-22				X	X							
23-24												
25-26												
27-28												
29-30												
31-32												
33-34												
35-36												
37-38												
39-40												

Komentarz do zamawiania

Przy zamawianiu typowych łączników ŁK, SK należy wybrać jego wielkość prądową, odmianę, określone wykonanie i sposób mocowania.

Przykłady:

1) ŁĄCZNIK ŁK40-2.829\P

Rozłącznik na prądy do 40A (ŁK40), odmiana 0-I, 3-torowy z torem sygnalizacyjnym (nr wykonania 2.829), mocowany do pulpitu (P)

2) ŁĄCZNIK ŁK40-2.829\OB2Z

Rozłącznik na prądy do 40A (ŁK40), odmiana 0-I, 3-torowy z torem sygnalizacyjnym (nr wykonania 2.829), w obudowie z tabliczką, zamykany (OB2Z) z dwoma dławnikami

Pełen asortyment programów łączy jest dostępny na stronie internetowej www.laczniki-krzywkowe.pl

Sposób wyszukiwania / S.I. SPAMEL strona główna

Symbol Diagram łączy Spamel główna

Symbol łącznika

Szukanie przybliżone Szukanie dokładne

Znalezione łączniki

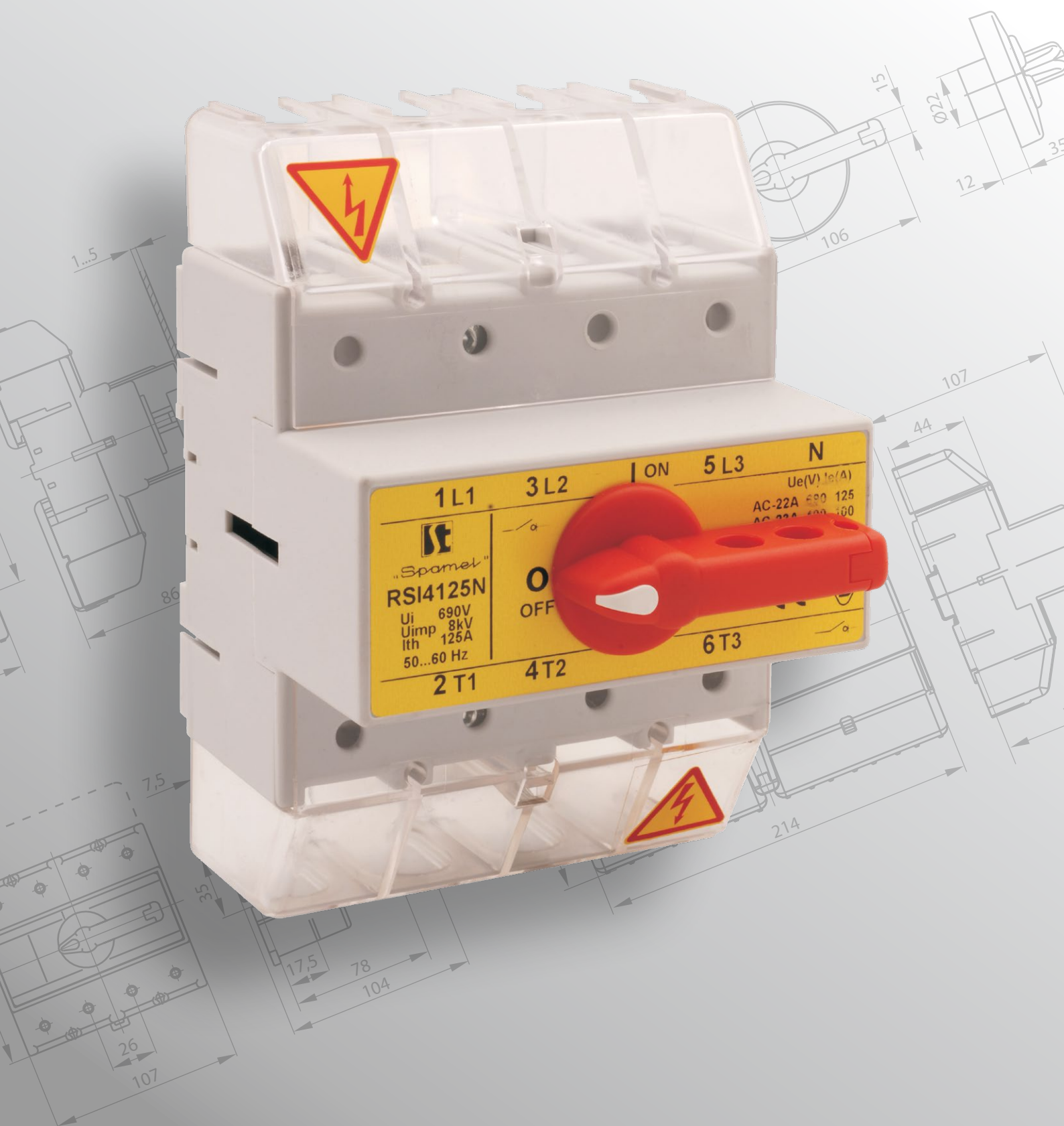
▼ ŁK15

- ŁK15-3.4314
- ŁK15-6.4317
- ŁK15-6.4321
- ŁK15-10.438
- ŁK15-11.434
- ŁK15-14.435
- ŁK15-14.433
- ŁK15-3.83109
- ŁK15-3.83112
- ŁK15-3.83127
- ŁK15-3.83174
- ŁK15-3.83240
- ŁK15-3.83255
- ŁK15-3.8398
- ŁK15-5.83103
- ŁK15-5.83166
- ŁK15-5.83178
- ŁK15-5.8370
- ŁK15-5.8372
- ŁK15-5.8381

Diagram łączy ŁK15-3.4314

Diagram showing connection points for 1-2, 3-4, 5-6, 7-8, 9-10, 11-12.

Rozłączniki



Rozłączniki izolacyjne RSI

Zastosowanie

Kompaktowe rozłączniki izolacyjne RSI przeznaczone są do pracy w obwodach o znamionowym napięciu do 690 V, w kategoriach użytkowania AC-21A...AC-23A oraz w obwodach prądu stałego o napięciu do 220 V. Rozłączniki mogą być instalowane w pomieszczeniach zamkniętych (3 stopień zanieczyszczenia - przeznaczenie przemysłowe), w temperaturze od -40°C do +70°C. Wysokość miejsca zainstalowania do 2000 m n.p.m.

Przeznaczone są do pracy jako:

- rozłączniki izolacyjne,
- rozłączniki główne,
- rozłączniki awaryjne,

Rozłączniki RSI są zgodne z postanowieniami normy: PN-EN 60947-3.

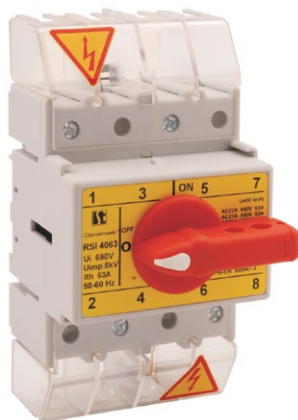
Budowa

Rodzina łączników izolacyjnych RSI spełnia wszystkie wymagania stawiane nowoczesnej aparaturze niskonapięciowej i jest zgodna z dyrektywą niskonapięciową: 2014/35/UE.

Rodzina RSI posiada następujące cechy:

- wysokie parametry elektryczne i niezawodne działanie aparatu zapewnione przez samoczyszczący układ nożowych styków oraz efektywne komory gaszeniowe,
- niezawodny mechanizm napędowy gwarantujący załączanie i wyłączanie aparatu niezależnie od szybkości przełączania przez operatora,
- bezpieczeństwo obsługi zapewnione przez osłony zacisków o stopniu ochrony IP20 dostarczane w standardzie,
- przy zamocowaniu do pulpitu stopień ochrony IP65,
- wykonanie 3 i 4 biegunowe, z czwartym biegunem rozłączalnym lub nierozłączalnym,

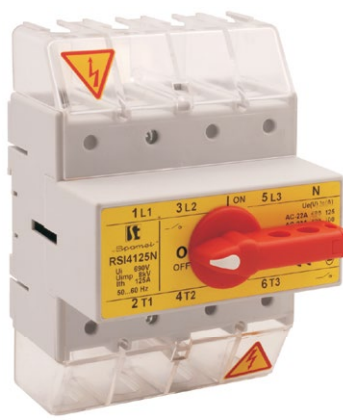
- szybkie mocowanie na szynie TS35 lub w drzwiach rozdzielni (dot. RSI 63 i RSI 80),
- możliwość mocowania w większości standardowych rozdzielnicach bez żadnych dodatkowych elementów (wysokość płyty przedniej 45 mm),
- możliwość zablokowania napędu i zabezpieczenia pokrętła w pozycji wyłącz (0-OFF) za pomocą trzech kłódek,
- bezpieczne zaciski przyłączeniowe,
- przyłączanie przewodów nieobrobionych (bez końcówek kablowych) do 70 mm,
- niezawodna identyfikacja stanu rozłącznika - pokrętło zawsze wskazuje aktualną pozycję styków,
- specjalna konstrukcja pokrętła zewnętrznego uniemożliwiająca otwarcie drzwi rozdzielni w pozycji załącz (I-ON),
- możliwość awaryjnego otwarcia drzwi rozdzielni (osłony) w stanie zamkniętym rozłącznika (wg instrukcji),
- materiały użyte do produkcji nadają się do powtórnego przetworzenia i są przyjazne dla środowiska.



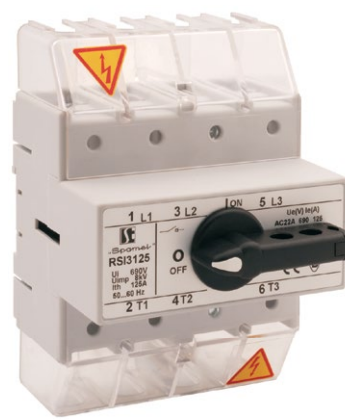
RSI 4063-W03



RSI 3080-W02



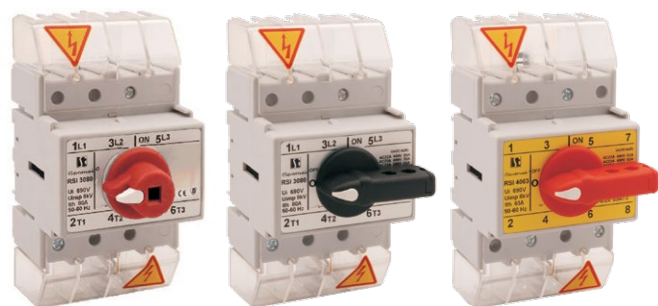
RSI 4125N-W03



RSI 3125-W02

Rozłączniki izolacyjne RSI

Rozłącznik izolacyjny RSI 63



W01

W02

W03

Dane techniczne (praca ciągła)

Napięcie znamionowe izolacji U_i	690 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywalne U_{imp}	8 kV
Prąd cieplny umowny w powietrzu I_{th}	63 A
Prąd znamieniowy łączeniowy I_e w kat. AC-21A, AC-22A	63 A (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. AC-23A	63 A (400 V) 45 A (500 V) 30 A (690 V)
Moc znamionowa AC-23A dla trójfazowych standardowych silników asynchronicznych	30 kW (400 V) 30 kW (500 V) 25 kW (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-21A	63 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-22A	40 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-23A	30 A (220V)
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywalny $I_{cw}(1s)$	1,8 kA
Prąd znamionowy załączalny zwarciovy I_{cm}	6 kA
Prąd znamionowy zwarciovy umowny	15 kA (wkładka bezpiecznikowa gL/gG 63 A)
Trwałość mechaniczna	10000 (cykli)
Trwałość łączeniowa	1500 (cykli)
Przekrój przewodów przyłączeniowych	6...16 mm ² (sztywnych)
Masa	0,3...0,32 kg
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na uduary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1

Akcesoria

Styk pomocniczy SP80 (dedykowany do RSI, PRZK 63/80)	Str. 286
Pokrętło PR 30 (dedykowane do RSI)	Str. 285
Oś z rygłem RSI 160-1919 (dedykowane do RSI, PRZK)	Str. 286
Zestaw do mocowania zatablicowego RSI 80-1203 dla wykonania W01 (dedykowany do RSI 63/80)	Str. 285
Zacisk wałka do RSI, PRZK RSI160-6621/P01	Str. 287

Budowa symbolu zamówieniowego

RSI- \

Pokrętło rozłącznika

W01 do pokrętła zewnętrznego

W02 z pokrętłem na rozłączniku czarnym

W03 z pokrętłem na rozłączniku czerwonym

Bieguny rozłącznika

3063 3 bieguny

3063N 3 bieguny + N nierozłączny

4063 4 bieguny

4063N 3 bieguny + N rozłączny

6063 6 biegunów

6063N 6 biegunów + 2xN nierozłączny

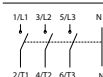
8063N 6 biegunów + 2xN rozłączny

8063 8 biegunów

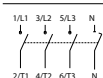
Bieguny rozłączników



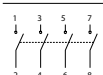
3 bieguny



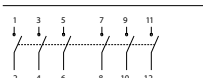
3 bieguny + N nierozłączny



3 bieguny + N rozłączny



4 bieguny



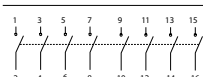
6 biegunów



6 biegunów + 2xN nierozłączny



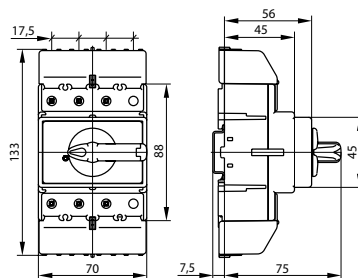
6 biegunów + 2xN rozłączny



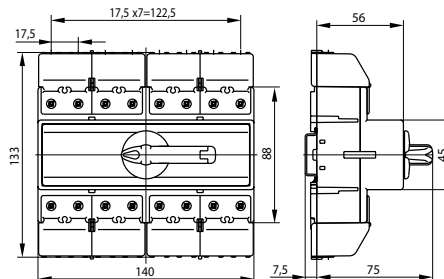
8 biegunów

Wymiary

Rozłącznik 3 i 4-torowy



Rozłącznik 6 i 8-torowy



Rozłączniki izolacyjne RSI

Rozłącznik izolacyjny RSI 63 w obudowie OBA/OBP



OBA



OBAZC

Dane techniczne (praca ciągła)

Napięcie znamionowe izolacji U_i	690 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywalne U_{imp}	8 kV
Prąd cieplny umowny w powietrzu I_{th}	63 A
Prąd znamieniowy łączeniowy I_e w kat. AC-21A, AC-22A	63 A (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. AC-23A	63 A (400 V) 45 A (500 V) 30 A (690 V)
Moc znamionowa AC-23A dla trójfazowych standardowych silników asynchronicznych	30 kW (400 V) 30 kW (500 V) 25 kW (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-21A	63 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-22A	40 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-23A	30 A (220V)
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywalny $I_{cw}(1s)$	1,8 kA
Prąd znamionowy załączalny zwarcia I_{cm}	6 kA
Prąd znamionowy zwarcia umowny	15 kA (wkładka bezpiecznikowa gL/gG 63 A)
Trwałość mechaniczna	10000 (cykli)
Trwałość łączeniowa	1500 (cykli)
Przekrój przewodów przyłączeniowych	6...16 mm ² (sztywnych)
Masa	0,3...0,32 kg
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na udary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony w obudowie	IP65

Budowa symbolu zamówieniowego

RSI- \

Obudowa rozłącznika

- OBP** w obudowie z poliwęglanu z czołem zamykanym czarnym
- OBA** w obudowie z ABS z czołem zamykanym czarnym
- OBPZC** w obudowie z poliwęglanu z czołem zamykanym żółto-czerwonym
- OBAZC** w obudowie z ABS z czołem zamykanym żółto-czerwonym

Bieguny rozłącznika

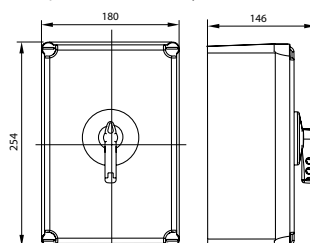
- 3063** 3 bieguny
- 3063N** 3 bieguny + N nierozłączny
- 4063** 4 bieguny
- 4063N** 3 bieguny + N rozłączny
- 6063** 6 biegunów
- 6063N** 6 biegunów + 2xN nierozłączny
- 8063N** 6 biegunów + 2xN rozłączny
- 8063** 8 biegunów

Bieguny rozłączników

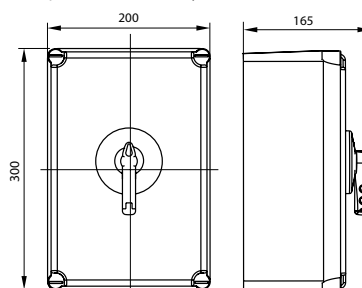
	3 bieguny
	3 bieguny + N nierozłączny
	3 bieguny + N rozłączny
	4 bieguny
	6 biegunów
	6 biegunów + 2xN nierozłączny
	6 biegunów + 2xN rozłączny
	8 biegunów

Wymiary

Rozłącznik 3 i 4-torowy



Rozłącznik 6 i 8-torowy



Rozłączniki izolacyjne RSI

Rozłącznik izolacyjny RSI 63 w obudowie OB4



OB4



OB4ZC

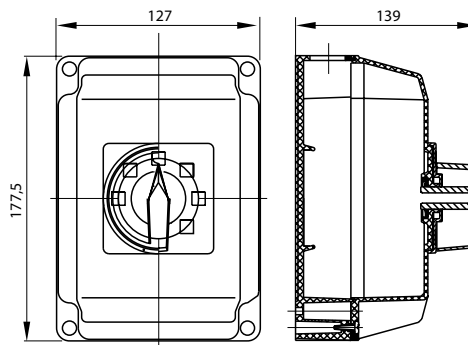
Budowa symbolu zamówieniowego

RSI-		\	
			Obudowa rozłącznika
			OB4 W obudowie OB4
			OB4ZC W obudowie OB4 z czołem zamykanym żółto-czerwonym
			Bieguny rozłącznika
			3063 3 bieguny
			3063N 3 bieguny + N nierozłączny
			4063 4 bieguny
			4063N 3 bieguny + N rozłączny

Bieguny rozłączników

	3 bieguny
	3 bieguny + N nierozłączny
	3 bieguny + N rozłączny
	4 bieguny

Wymiary



Dane techniczne (praca ciągła)

Napięcie znamionowe izolacji U_i	690 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywalne U_{imp}	8 kV
Prąd cieplny umowny w powietrzu I_{th}	63 A
Prąd znamieniowy łączeniowy I_e w kat. AC-21A, AC-22A	63 A (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. AC-23A	63 A (400 V) 45 A (500 V) 30 A (690 V)
Moc znamionowa AC-23A dla trójfazowych standardowych silników asynchronicznych	30 kW (400 V) 30 kW (500 V) 25 kW (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-21A	63 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-22A	40 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-23A	30 A (220V)
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywalny $I_{cw}(1s)$	1,8 kA
Prąd znamionowy załączalny zwarcioowy I_{cm}	6 kA
Prąd znamionowy zwarcioowy umowny	15 kA (wkładka bezpiecznikowa gL/gG 63 A)
Trwałość mechaniczna	10000 (cykli)
Trwałość łączeniowa	1500 (cykli)
Przekrój przewodów przyłączyowych	6...16 mm ² (sztywnych)
Masa	0,3...0,32 kg
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na udary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony w obudowie	IP65

ROZŁĄCZNIK 3-biegunowy
RSI-30A2-0B17C

ON
OFF

OB17

ROZŁĄCZNIK 3-biegunowy
RSI-30A2-0B17ZC

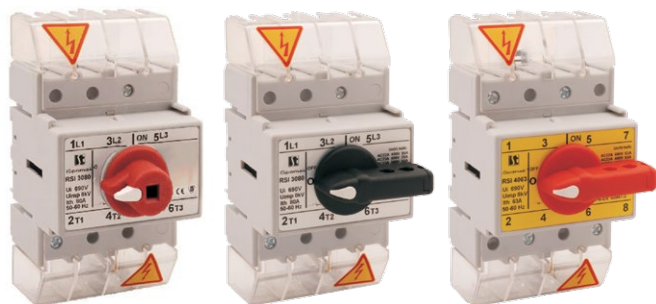
ON
OFF

OB17ZC

Napięcie znamionowe izolacji U_i	690 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałwalne U_{imp}	8 kV
Prąd cieplny umowny w powietrzu I_{th}	63 A
Prąd znamieniowy łączeniowy I_e w kat. AC-21A, AC-22A	63 A (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. AC-23A	63 A (400 V) 45 A (500 V) 30 A (690 V)
Moc znamionowa AC-23A dla trójfazowych standardowych silników asynchronicznych	30 kW (400 V) 30 kW (500 V) 25 kW (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-21A	63 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-22A	40 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-23A	30 A (220V)
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymałwalny $I_{cw}(1s)$	1,8 kA
Prąd znamionowy załączalny zwarcioy I_{cm}	6 kA
Prąd znamionowy zwarcioy umowny	15 kA (wkładka bezpiecznikowa gL/gG 63 A)
Trwałość mechaniczna	10000 (cykli)
Trwałość łączeniowa	1500 (cykli)
Przekrój przewodów przyłączeniowych	6...16 mm ² (sztywnych)
Masa	1,41...1,43 kg
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na uduy (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony w obudowie	IP65

Rozłączniki izolacyjne RSI

Rozłącznik izolacyjny RSI 80



W01

W02

W03

Dane techniczne (praca ciągła)

Napięcie znamionowe izolacji U_i	690 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywalne U_{imp}	8 kV
Prąd cieplny umowny w powietrzu I_{th}	80 A
Prąd znamieniowy łączeniowy I_e w kat. AC-21A, AC-22A	80 A (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. AC-23A	70 A (400 V) 55 A (500 V) 32 A (690 V)
Moc znamionowa AC-23A dla trójfazowych standardowych silników asynchronicznych	35 kW (400 V) 35 kW (500 V) 30 kW (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-21A	80 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-22A	50 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-23A	40 A (220 V)
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywalny $I_{cw}(1s)$	1,8 kA
Prąd znamionowy załączalny zwarciovy I_{cm}	6 kA
Prąd znamionowy zwarciovy umowny	15 kA (wkładka bezpiecznikowa gL/gG 80 A)
Trwałość mechaniczna	10000 (cykli)
Trwałość łączeniowa	1500 (cykli)
Przekrój przewodów przyłączeniowych	10...25 mm ² (sztywnych)
Masa	0,3...0,32 kg
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na udary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1

Akcesoria

Styk pomocniczy SP80 (dedykowany do RSI, PRZK 63/80)	Str. 286
Pokrętło PR 30 (dedykowane do RSI)	Str. 285
Oś z rygłem RSI 160-1919 (dedykowane do RSI, PRZK)	Str. 286
Zestaw do mocowania zatablicowego RSI 80-1203 dla wykonania W01 (dedykowany do RSI 63/80)	Str. 285
Zacisk wałka do RSI, PRZK RSI160-6621/P01	Str. 287

Budowa symbolu zamówieniowego

RSI- \

Pokrętło rozłącznika

W01 do pokrętła zewnętrznego

W02 z pokrętłem na rozłączniku czarnym

W03 z pokrętłem na rozłączniku czerwonym

Bieguny rozłącznika

3080 3 bieguny

3080N 3 bieguny + N nierozłączny

4080 4 bieguny

4080N 3 bieguny + N rozłączny

6080 6 biegunów

6080N 6 biegunów + 2xN nierozłączny

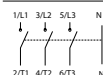
8080N 6 biegunów + 2xN rozłączny

8080 8 biegunów

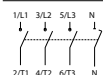
Bieguny rozłączników



3 bieguny



3 bieguny + N nierozłączny



3 bieguny + N rozłączny



4 bieguny



6 biegunów



6 biegunów + 2xN nierozłączny



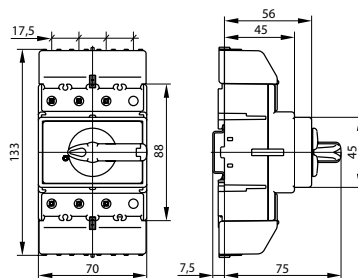
6 biegunów + 2xN rozłączny



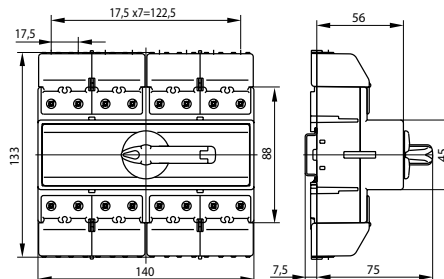
8 biegunów

Wymiary

Rozłącznik 3 i 4-torowy



Rozłącznik 6 i 8-torowy



Rozłączniki izolacyjne RSI

Rozłącznik izolacyjny RSI 80 w obudowie OBA/OBP



OBA



OBAZC

Dane techniczne (praca ciągła)

Napięcie znamionowe izolacji U_i	690 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywalne U_{imp}	8 kV
Prąd cieplny umowny w powietrzu I_{th}	80 A
Prąd znamieniowy łączeniowy I_e w kat. AC-21A, AC-22A	80 A (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. AC-23A	70 A (400 V) 55 A (500 V) 32 A (690 V)
Moc znamionowa AC-23A dla trójfazowych standardowych silników asynchronicznych	35 kW (400 V) 35 kW (500 V) 30 kW (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-21A	80 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-22A	50 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-23A	40 A (220 V)
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywalny $I_{cw}(1s)$	1,8 kA
Prąd znamionowy załączalny zwarciovy I_{cm}	6 kA
Prąd znamionowy zwarciovy umowny	15 kA (wkładka bezpiecznikowa gL/gG 80 A)
Trwałość mechaniczna	10000 (cykli)
Trwałość łączeniowa	1500 (cykli)
Przekrój przewodów przyłączeniowych	10...25 mm ² (sztywnych)
Masa	0,3...0,32 kg
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na uduary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony w obudowie	IP65

Budowa symbolu zamówieniowego

RSI- \

Obudowa rozłącznika

- OBP** w obudowie z poliwęglanu z czołem zamykanym czarnym
- OBA** w obudowie z ABS z czołem zamykanym czarnym
- OBPZC** w obudowie z poliwęglanu z czołem zamykanym żółto-czerwonym
- OBAZC** w obudowie z ABS z czołem zamykanym żółto-czerwonym

Bieguny rozłącznika

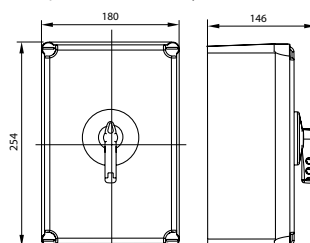
- 3080** 3 bieguny
- 3080N** 3 bieguny + N nierozłączny
- 4080** 4 bieguny
- 4080N** 3 bieguny + N rozłączny
- 6080** 6 biegunów
- 6080N** 6 biegunów + 2xN nierozłączny
- 8080N** 6 biegunów + 2xN rozłączny
- 8080** 8 biegunów

Bieguny rozłączników

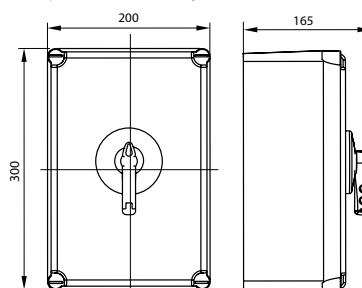
	3 bieguny
	3 bieguny + N nierozłączny
	3 bieguny + N rozłączny
	4 bieguny
	6 biegunów
	6 biegunów + 2xN nierozłączny
	6 biegunów + 2xN rozłączny
	8 biegunów

Wymiary

Rozłącznik 3 i 4-torowy



Rozłącznik 6 i 8-torowy



Rozłączniki izolacyjne RSI

Rozłącznik izolacyjny RSI 80 w obudowie OB4



OB4



OB4ZC

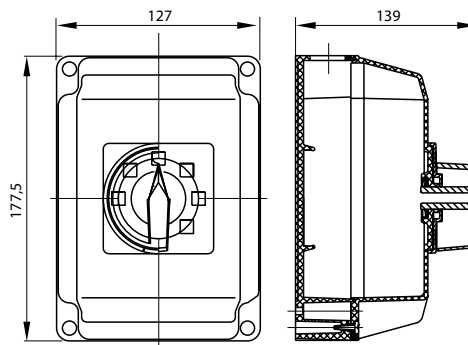
Budowa symbolu zamówieniowego

RSI-		\	
			Obudowa rozłącznika
			OB4 W obudowie OB4
			OB4ZC W obudowie OB4 z czołem zamykanym żółto-czerwonym
			Bieguny rozłącznika
			3080 3 bieguny
			3080N 3 bieguny + N nierozłączny
			4080 4 bieguny
			4080N 3 bieguny + N rozłączny

Bieguny rozłączników

	3 bieguny
	3 bieguny + N nierozłączny
	3 bieguny + N rozłączny
	4 bieguny

Wymiary



Dane techniczne (praca ciągła)

Napięcie znamionowe izolacji U_i	690 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywalne U_{imp}	8 kV
Prąd cieplny umowny w powietrzu I_{th}	80 A
Prąd znamieniowy łączeniowy I_e w kat. AC-21A, AC-22A	80 A (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. AC-23A	70 A (400 V) 55 A (500 V) 32 A (690 V)
Moc znamionowa AC-23A dla trójfazowych standardowych silników asynchronicznych	35 kW (400 V) 35 kW (500 V) 30 kW (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-21A	80 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-22A	50 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-23A	40 A (220 V)
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywalny $I_{cw}(1s)$	1,8 kA
Prąd znamionowy załączalny zwarcioowy I_{cm}	6 kA
Prąd znamionowy zwarcioowy umowny	15 kA (wkładka bezpiecznikowa gL/gG 80 A)
Trwałość mechaniczna	10000 (cykli)
Trwałość łączeniowa	1500 (cykli)
Przekrój przewodów przyłączyowych	10...25 mm ² (sztywnych)
Masa	0,3...0,32 kg
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na udary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony w obudowie	IP65

Rozłączniki izolacyjne RSI

Rozłącznik izolacyjny RSI 80 w obudowie OB17



OB17



OB17ZC

Dane techniczne (praca ciągła)

Napięcie znamionowe izolacji U_i	690 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywalne U_{imp}	8 kV
Prąd cieplny umowny w powietrzu I_{th}	80 A
Prąd znamieniowy łączeniowy I_e w kat. AC-21A, AC-22A	80 A (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. AC-23A	70 A (400 V) 55 A (500 V) 32 A (690 V)
Moc znamionowa AC-23A dla trójfazowych standardowych silników asynchronicznych	35 kW (400 V) 35 kW (500 V) 30 kW (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-21A	80 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-22A	50 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-23A	40 A (220 V)
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywalny $I_{cw}(1s)$	1,8 kA
Prąd znamionowy załączalny zwarciov I_{cm}	6 kA
Prąd znamionowy zwarciov umowny	15 kA (wkładka bezpiecznikowa gL/gG 80 A)
Trwałość mechaniczna	10000 (cykli)
Trwałość łączeniowa	1500 (cykli)
Przekrój przewodów przyłączeniowych	10...16 mm ² (sztywnych)
Masa	1,41...1,43 kg
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na uduy (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony w obudowie	IP65

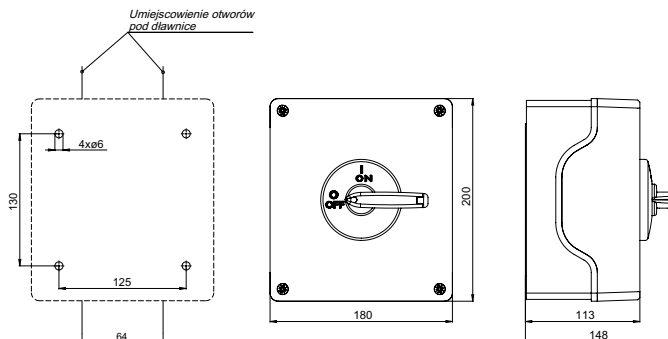
Budowa symbolu zamówieniowego

RSI-		
	Obudowa rozłącznika	
OB17	W obudowie OB17 z czołem zamykanym czarnym	
OB17ZC	W obudowie OB17 z czołem zamykanym żółto-czerwonym	
	Bieguny rozłącznika	
3080	3 bieguny	
3080N	3 bieguny + N nierozłączny	
4080	4 bieguny	
4080N	3 bieguny + N rozłączny	

Bieguny rozłączników

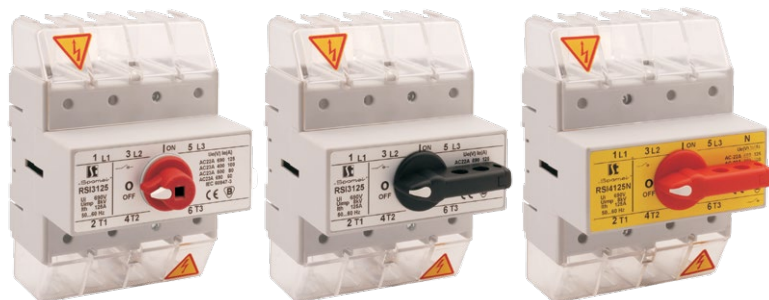
	3 bieguny
	3 bieguny + N nierozłączny
	3 bieguny + N rozłączny
	4 bieguny

Wymiary



Rozłączniki izolacyjne RSI

Rozłącznik izolacyjny RSI 125



W01

W02

W03

Dane techniczne (praca ciągła)

Napięcie znamionowe izolacji U_i	690 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywalne U_{imp}	8 kV
Prąd cieplny umowny w powietrzu I_{th}	125 A
Prąd znamieniowy łączeniowy I_e w kat. AC-21A, AC-22A	125 A (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. AC-23A	100 A (400 V) 80 A (500 V) 60 A (690 V)
Moc znamionowa AC-23A dla trójfazowych standardowych silników asynchronicznych	40 kW (400 V) 40 kW (500 V) 35 kW (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-21A	125 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-22A	80 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-23A	60 A (220 V)
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywalny $I_{cw}(1s)$	2,5 kA
Prąd znamionowy załączalny zwarciovy I_{cm}	7,5 kA
Prąd znamionowy zwarciovy umowny	25 kA (wkładka bezpiecznikowa gL/gG 125 A)
Trwałość mechaniczna	8000 (cykli)
Trwałość łączeniowa	1000 (cykli)
Przekrój przewodów przyłączeniowych	25...70 mm ² (sztywnych)
Masa	0,7...0,74 kg
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na udary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1

Akcesoria

Styk pomocniczy SP160 (dedykowany do RSI, PRZK 125/160)	Str. 286
Pokrętło PR 30 (dedykowane do RSI)	Str. 285
Oś z rygłem RSI 160-1919 (dedykowane do RSI, PRZK)	Str. 286
Zacisk wałka do RSI, PRZK RSI160-6621\NP01	Str. 287

Budowa symbolu zamówieniowego

RSI- \

Pokrętło rozłącznika

W01 do pokrętła zewnętrznego

W02 z pokrętłem na rozłączniku czarnym

W03 z pokrętłem na rozłączniku czerwonym

Bieguny rozłącznika

3125 3 bieguny

3125N 3 bieguny + N nierozłączny

4125 4 bieguny

4125N 3 bieguny + N rozłączny

6125 6 biegunów

6125N 6 biegunów + 2xN nierozłączny

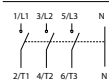
8125N 6 biegunów + 2xN rozłączny

8125 8 biegunów

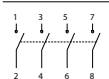
Bieguny rozłączników



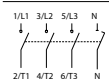
3 bieguny



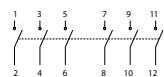
3 bieguny + N nierozłączny



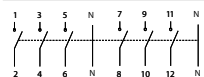
4 bieguny



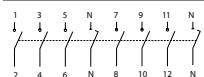
3 bieguny + N rozłączny



6 biegunów



6 biegunów + 2xN nierozłączny



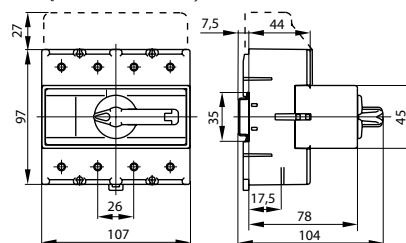
6 biegunów + 2xN rozłączny



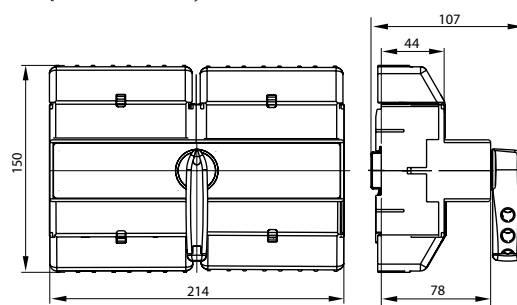
8 biegunów

Wymiary

Rozłącznik 3 i 4-torowy



Rozłącznik 6 i 8-torowy



Rozłączniki izolacyjne RSI

Rozłącznik izolacyjny RSI 125 w obudowie OBA/OBP



OBA



OBAZC

Dane techniczne (praca ciągła)

Napięcie znamionowe izolacji U_i	690 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywalne U_{imp}	8 kV
Prąd cieplny umowny w powietrzu I_{th}	125 A
Prąd znamieniowy łączeniowy I_e w kat. AC-21A, AC-22A	125 A (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. AC-23A	100 A (400 V) 80 A (500 V) 60 A (690 V)
Moc znamionowa AC-23A dla trójfazowych standardowych silników asynchronicznych	40 kW (400 V) 40 kW (500 V) 35 kW (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-21A	125 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-22A	80 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-23A	60 A (220 V)
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywalny $I_{cw}(1s)$	2,5 kA
Prąd znamionowy załączalny zwarciovy I_{cm}	7,5 kA
Prąd znamionowy zwarciovy umowny	25 kA (wkładka bezpiecznikowa gL/gG 125 A)
Trwałość mechaniczna	8000 (cykli)
Trwałość łączeniowa	1000 (cykli)
Przekrój przewodów przyłączeniowych	25...70 mm ² (sztywnych)
Masa	0,7...0,74 kg
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na udary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony w obudowie	IP65

Budowa symbolu zamówieniowego

RSI- \

Obudowa rozłącznika

- OBP** w obudowie z poliwęglanu z czołem zamykanym czarnym
- OBA** w obudowie z ABS z czołem zamykanym czarnym
- OBPZC** w obudowie z poliwęglanu z czołem zamykanym żółto-czerwonym
- OBAZC** W obudowie z ABS z czołem zamykanym żółto-czerwonym

Bieguny rozłącznika

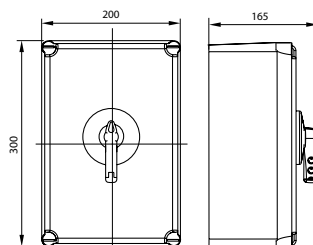
- 3125** 3 bieguny
- 3125N** 3 bieguny + N nierozłączny
- 4125** 4 bieguny
- 4125N** 3 bieguny + N rozłączny
- 6125** 6 biegunów
- 6125N** 6 biegunów + 2xN nierozłączny
- 8125N** 6 biegunów + 2xN rozłączny
- 8125** 8 biegunów

Bieguny rozłączników

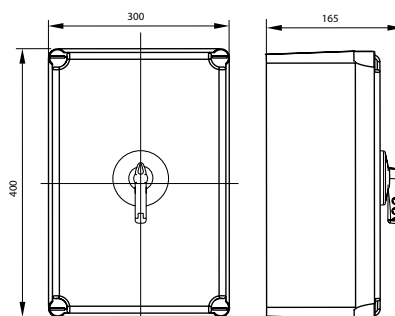
	3 bieguny
	3 bieguny + N nierozłączny
	4 bieguny
	3 bieguny + N rozłączny
	6 biegunów
	6 biegunów + 2xN nierozłączny
	6 biegunów + 2xN rozłączny
	8 biegunów

Wymiary

Rozłącznik 3 i 4-torowy

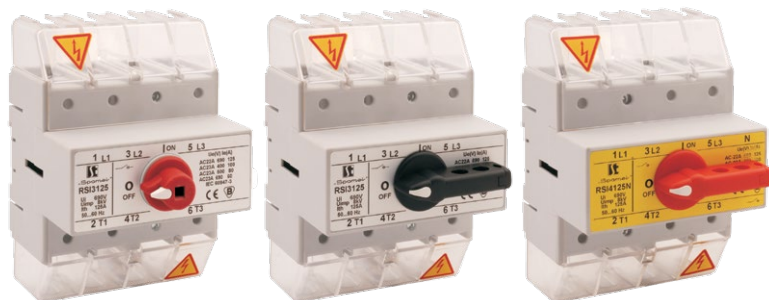


Rozłącznik 6 i 8-torowy



Rozłączniki izolacyjne RSI

Rozłącznik izolacyjny RSI 160



W01

W02

W03

Dane techniczne (praca ciągła)

Napięcie znamionowe izolacji U_i	690 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywalne U_{imp}	8 kV
Prąd cieplny umowny w powietrzu I_{th}	160 A
Prąd znamieniowy łączeniowy I_e w kat. AC-21A, AC-22A	160 A (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. AC-23A	125 A (400 V) 100 A (500 V) 80 A (690 V)
Moc znamionowa AC-23A dla trójfazowych standardowych silników asynchronicznych	50 kW (400 V) 50 kW (500 V) 40 kW (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-21A	160 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-22A	100 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-23A	80 A (220 V)
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywalny $I_{cw}(1s)$	3,2 kA
Prąd znamionowy załączalny zwarciovy I_{cm}	10 kA
Prąd znamionowy zwarciovy umowny	25 kA (wkładka bezpiecznikowa gL/gG 160 A)
Trwałość mechaniczna	8000 (cykli)
Trwałość łączeniowa	1000 (cykli)
Przekrój przewodów przyłączeniowych	25...70 mm ² (sztywnych)
Masa	0,7...0,74 kg
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na uduary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1

Akcesoria

Styk pomocniczy SP160 (dedykowany do RSI, PRZK 125/160)	Str. 286
Pokrętło PR 30 (dedykowane do RSI)	Str. 285
Oś z rygłem RSI 160-1919 (dedykowane do RSI, PRZK)	Str. 286
Zacisk wałka do RSI, PRZK RSI160-6621\NP01	Str. 287

Budowa symbolu zamówieniowego

RSI- \

Pokrętło rozłącznika

W01 do pokrętła zewnętrznego

W02 z pokrętłem na rozłączniku czarnym

W03 z pokrętłem na rozłączniku czerwonym

Bieguny rozłącznika

3160 3 bieguny

3160N 3 bieguny + N nierozłączny

4160 4 bieguny

4160N 3 bieguny + N rozłączny

6160 6 biegunów

6160N 6 biegunów + 2xN nierozłączny

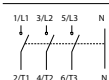
8160N 6 biegunów + 2xN rozłączny

8160 8 biegunów

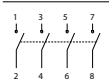
Bieguny rozłączników



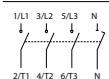
3 bieguny



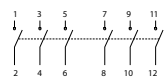
3 bieguny + N nierozłączny



4 bieguny



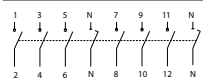
3 bieguny + N rozłączny



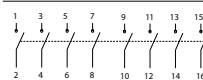
6 biegunów



6 biegunów + 2xN nierozłączny



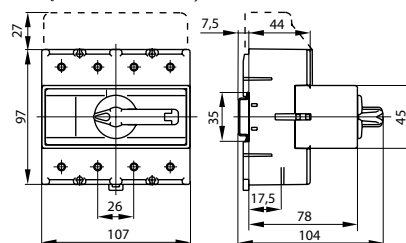
6 biegunów + 2xN rozłączny



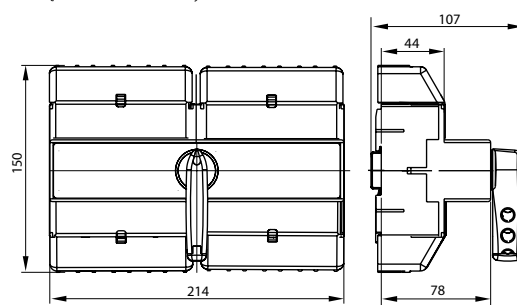
8 biegunów

Wymiary

Rozłącznik 3 i 4-torowy



Rozłącznik 6 i 8-torowy



Rozłączniki izolacyjne RSI

Rozłącznik izolacyjny RSI 160 w obudowie OBA/OBP



OBA



OBAZC

Dane techniczne (praca ciągła)

Napięcie znamionowe izolacji U_i	690 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywalne U_{imp}	8 kV
Prąd cieplny umowny w powietrzu I_{th}	160 A
Prąd znamieniowy łączeniowy I_e w kat. AC-21A, AC-22A	160 A (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. AC-23A	125 A (400 V) 100 A (500 V) 80 A (690 V)
Moc znamionowa AC-23A dla trójfazowych standardowych silników asynchronicznych	50 kW (400 V) 50 kW (500 V) 40 kW (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-21A	160 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-22A	100 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-23A	80 A (220 V)
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywalny $I_{cw}(1s)$	3,2 kA
Prąd znamionowy załączalny zwarciovy I_{cm}	10 kA
Prąd znamionowy zwarciovy umowny	25 kA (wkładka bezpiecznikowa gL/gG 160 A)
Trwałość mechaniczna	8000 (cykli)
Trwałość łączeniowa	1000 (cykli)
Przekrój przewodów przyłączeniowych	25...70 mm ² (sztywnych)
Masa	0,7...0,74 kg
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na udary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony w obudowie	IP65

Budowa symbolu zamówieniowego

RSI- \

Obudowa rozłącznika

- OBP** w obudowie z poliwęglanu z czołem zamykanym czarnym
- OBA** w obudowie z ABS z czołem zamykanym czarnym
- OBPZC** w obudowie z poliwęglanu z czołem zamykanym żółto-czerwonym
- OBAZC** W obudowie z ABS z czołem zamykanym żółto-czerwonym

Bieguny rozłącznika

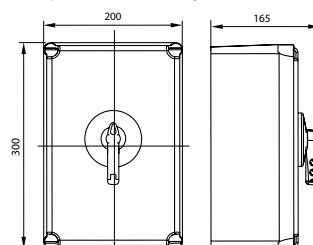
- 3160** 3 bieguny
- 3160N** 3 bieguny + N nierozłączny
- 4160** 4 bieguny
- 4160N** 3 bieguny + N rozłączny
- 6160** 6 biegunów
- 6160N** 6 biegunów + 2xN nierozłączny
- 8160N** 6 biegunów + 2xN rozłączny
- 8160** 8 biegunów

Bieguny rozłączników

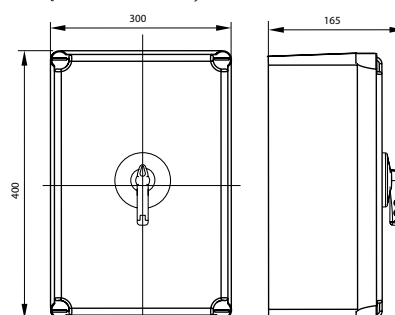
	3 bieguny
	3 bieguny + N nierozłączny
	4 bieguny
	3 bieguny + N rozłączny
	6 biegunów
	6 biegunów + 2xN nierozłączny
	6 biegunów + 2xN rozłączny
	8 biegunów

Wymiary

Rozłącznik 3 i 4-torowy



Rozłącznik 6 i 8-torowy



Przełączniki źródła zasilania PRZK

Zastosowanie

Przełączniki źródła zasilania PRZK są zbudowane na bazie rozłączników RSI w związku z tym posiadają wszystkie cechy tych rozłączników. Przełączniki PRZK stanowią konstrukcyjne połączenie, jedną wspólną pokrywą, dwóch rozłączników typu RSI. Rozwiązanie to zapewnia doskonałą sztywność układu, a co za tym idzie, pewność działania i bezpieczeństwo użytkownika. Przełączniki PRZK wyposażone w specjalne zaprojektowany sprzęgacz stanowią kompleksowe rozwiązanie potrzeby przełączania rodzajów zasilania np. Typu Sieć - Agregat.

Budowa

Rodzina łączników izolacyjnych RSI spełnia wszystkie wymagania stawiane nowoczesnej aparaturze niskonapięciowej i jest zgodna z dyrektywą niskonapięciową: 2014/35/UE.

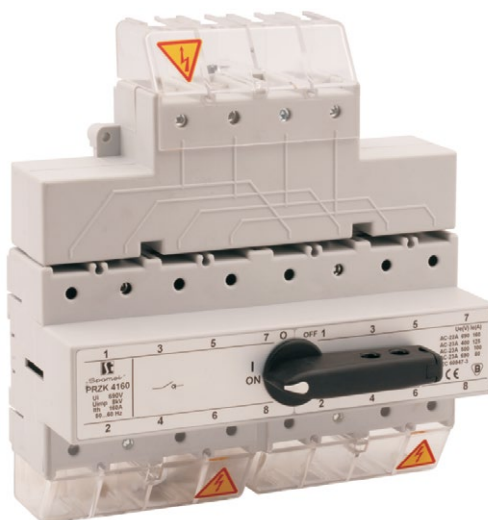
Rodzina RSI posiada następujące cechy:

- wysokie parametry elektryczne i niezawodne działanie aparatu zapewnione przez samoczyszczący układ nożowych styków oraz efektywne komory gaszeniowe,
- niezawodny mechanizm napędowy gwarantujący załączanie i wyłączanie aparatu niezależnie od szybkości przełączania przez operatora,
- bezpieczeństwo obsługi zapewnione przez osłony zacisków o stopniu ochrony IP20 dostarczane w standardzie,
- wykonanie 3 i 4 biegunowe, z czwartym biegunem rozłączalnym lub nierozłączalnym,
- szybkie mocowanie na szynie TS35,

- możliwość mocowania w większości standardowych rozdzielni bez żadnych dodatkowych elementów (wysokość płyty przedniej 45 mm),
- możliwość zablokowania napędu i zabezpieczenia pokrętła w pozycji wyłącz (0-OFF) za pomocą trzech klódek,
- bezpieczne zaciski przyłączeniowe,
- przyłączanie przewodów nieobrobionych (bez końcówek kablowych) do 70 mm,
- niezawodna identyfikacja stanu rozłącznika - pokrętło zawsze wskazuje aktualną pozycję styków,
- specjalna konstrukcja pokrętła zewnętrznego uniemożliwiająca otwarcie drzwi rozdzielnic w pozycji załącz (I-ON),
- możliwość awaryjnego otwarcia drzwi rozdzielnic (osłony) w stanie zamkniętym rozłącznika (wg instrukcji),
- materiały użyte do produkcji nadają się do powtórnego przetworzenia i są przyjazne dla środowiska.



PRZK 3063N-W02



PRZK 4160-W02

Przełączniki źródła zasilania PRZK

Przełącznik źródła zasilania PRZK 63



W01

W02

Dane techniczne (praca ciągła)

Napięcie znamionowe izolacji U_i	690 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywalne U_{imp}	8 kV
Prąd cieplny umowny w powietrzu I_{th}	63 A
Prąd znamieniowy łączeniowy I_e w kat. AC-21A, AC-22A	63 A (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. AC-23A	63 A (400 V) 45 A (500 V) 30 A (690 V)
Moc znamionowa AC-23A dla trójfazowych standardowych silników asynchronicznych	30 kW (400 V) 30 kW (500 V) 25 kW (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-21A	63 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-22A	40 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-23A	30 A (220V)
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywalny $I_{cw}(1s)$	1,8 kA
Prąd znamionowy załączalny zwarciovy I_{cm}	6 kA
Prąd znamionowy zwarciovy umowny	15 kA (wkładka bezpiecznikowa gL/gG 63 A)
Trwałość mechaniczna	10000 (cykli)
Trwałość łączeniowa	1500 (cykli)
Przekrój przewodów przyłączeniowych	6...16 mm ² (sztywnych)
Masa	0,3...0,32 kg
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na udary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1

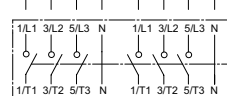
Akcesoria

Styk pomocniczy SP80 (dedykowany do RSI, PRZK 63/80)	Str. 286
Pokrętło PRP 30 (dedykowane do PRZK)	Str. 285
Oś z ryglem RSI 160-1919 (dedykowane do RSI, PRZK)	Str. 286
Zacisk wałka do RSI, PRZK RSI160-6621\N01	Str. 287

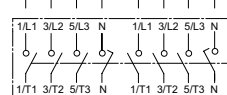
Budowa symbolu zamówieniowego

PRZK-		\	
			Pokrętło rozłącznika
			W01 do pokrętła zewnętrznego
			W02 z pokrętłem na rozłączniku czarnym
			Bieguny rozłącznika
3063N			3 bieguny + N nierozłączny
4063			4 bieguny
4063N			3 bieguny + N rozłączny

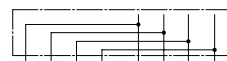
Bieguny rozłączników



3 bieguny + N nierozłączny

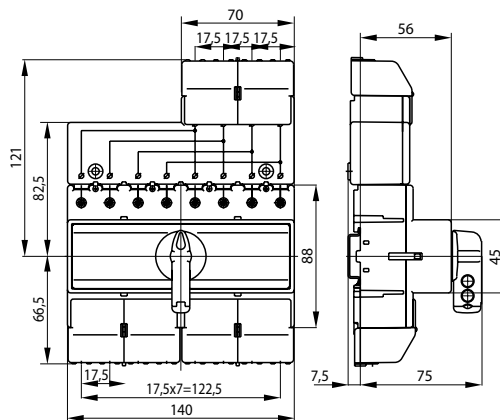


3 bieguny + N rozłączny



4 bieguny

Wymiary



Przełączniki źródła zasilania PRZK

Przełącznik źródła zasilania PRZK 63 w obudowie OBA/OBP



Budowa symbolu zamówieniowego

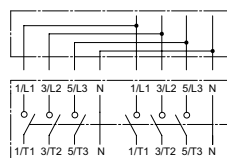
PRZK- \

Obudowa rozłącznika
OBP w obudowie z poliwęglanu z czołem zamykanym czarnym
OBA w obudowie z ABS z czołem zamykanym czarnym

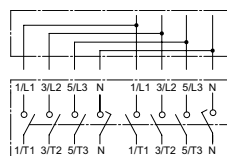
Bieguny rozłącznika

3063N 3 bieguny + N nierozłączny
4063 4 bieguny
4063N 3 bieguny + N rozłączny

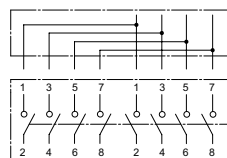
Bieguny rozłączników



3 bieguny + N nierozłączny

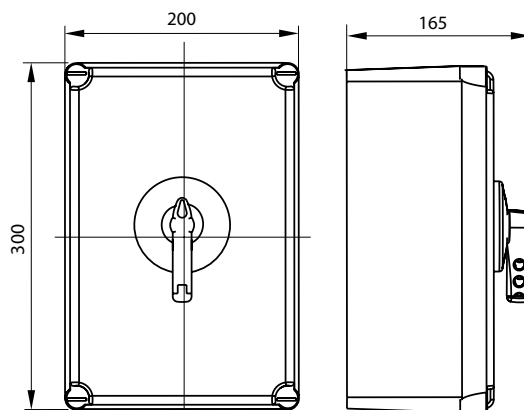


3 bieguny + N rozłączny



4 bieguny

Wymiary



Dane techniczne (praca ciągła)

Napięcie znamionowe izolacji U_i	690 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywalne U_{imp}	8 kV
Prąd cieplny umowny w powietrzu I_{th}	63 A
Prąd znamieniowy łączeniowy I_e w kat. AC-21A, AC-22A	63 A (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. AC-23A	63 A (400 V) 45 A (500 V) 30 A (690 V)
Moc znamionowa AC-23A dla trójfazowych standardowych silników asynchronicznych	30 kW (400 V) 30 kW (500 V) 25 kW (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-21A	63 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-22A	40 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-23A	30 A (220V)
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywalny $I_{cw}(1s)$	1,8 kA
Prąd znamionowy zwarciowy I_{cm}	6 kA
Prąd znamionowy zwarciowy umowny	15 kA (wkładka bezpiecznikowa gL/gG 63 A)
Trwałość mechaniczna	10000 (cykli)
Trwałość łączeniowa	1500 (cykli)
Przekrój przewodów przyłączyowych	6...16 mm ² (sztywnych)
Masa	0,3...0,32 kg
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na udary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony w obudowie	IP65

Przełączniki źródła zasilania PRZK

Przełącznik źródła zasilania PRZK 80



W01

W02

Dane techniczne (praca ciągła)

Napięcie znamionowe izolacji U_i	690 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywalne U_{imp}	8 kV
Prąd cieplny umowny w powietrzu I_{th}	80 A
Prąd znamieniowy łączeniowy I_e w kat. AC-21A, AC-22A	80 A (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. AC-23A	70 A (400 V) 55 A (500 V) 32 A (690 V)
Moc znamionowa AC-23A dla trójfazowych standardowych silników asynchronicznych	35 kW (400 V) 35 kW (500 V) 30 kW (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-21A	80 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-22A	50 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-23A	40 A (220 V)
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywalny $I_{cw}(1s)$	1,8 kA
Prąd znamionowy załączalny zwarciovy I_{cm}	6 kA
Prąd znamionowy zwarciovy umowny	15 kA (wkładka bezpiecznikowa gL/gG 80 A)
Trwałość mechaniczna	10000 (cykli)
Trwałość łączeniowa	1500 (cykli)
Przekrój przewodów przyłączeniowych	10...25 mm ² (sztywnych)
Masa	0,3...0,32 kg
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na udary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1

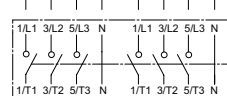
Akcesoria

Styk pomocniczy SP80 (dedykowany do RSI, PRZK 63/80)	Str. 286
Pokrętło PRP 30 (dedykowane do PRZK)	Str. 285
Oś z rygłem RSI 160-1919 (dedykowane do RSI, PRZK)	Str. 286
Zacisk wałka do RSI, PRZK RSI160-6621\N01	Str. 287

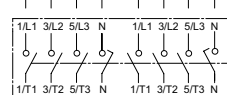
Budowa symbolu zamówieniowego

PRZK-		\	
			Pokrętło rozłącznika
			W01 do pokrętła zewnętrznego
			W02 z pokrętłem na rozłączniku czarnym
			Bieguny rozłącznika
3080N			3 bieguny + N nierozłączny
4080			4 bieguny
4080N			3 bieguny + N rozłączny

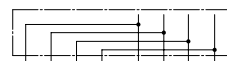
Bieguny rozłączników



3 bieguny + N nierozłączny

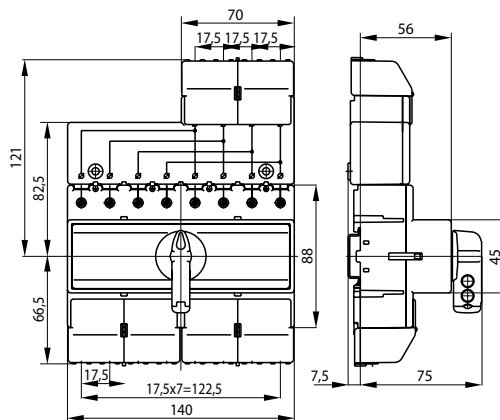


3 bieguny + N rozłączny



4 bieguny

Wymiary



Przełączniki źródła zasilania PRZK

Przełącznik źródła zasilania PRZK 80 w obudowie OBA/OBP



Budowa symbolu zamówieniowego

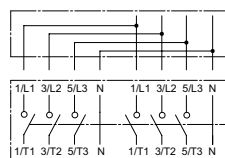
PRZK- \

Obudowa rozłącznika
OBP w obudowie z poliwęglanu z czołem zamykanym czarnym
OBA w obudowie z ABS z czołem zamykanym czarnym

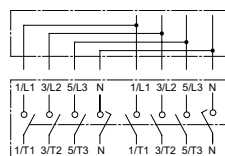
Bieguny rozłącznika

3080N 3 bieguny + N nierozłączny
4080 4 bieguny
4080N 3 bieguny + N rozłączny

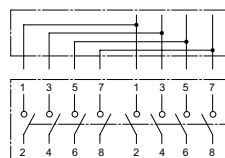
Bieguny rozłączników



3 bieguny + N nierozłączny

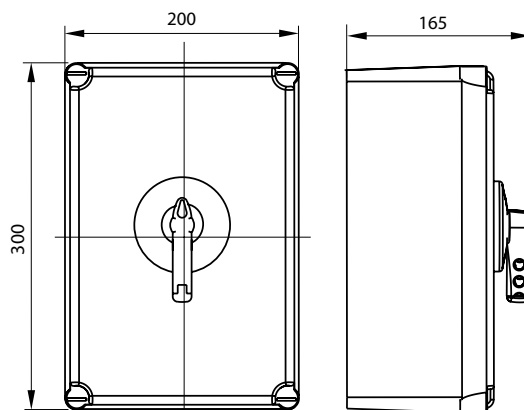


3 bieguny + N rozłączny



4 bieguny

Wymiary



Dane techniczne (praca ciągła)

Napięcie znamionowe izolacji U_i	690 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywalne U_{imp}	8 kV
Prąd cieplny umowny w powietrzu I_{th}	80 A
Prąd znamieniowy łączeniowy I_e w kat. AC-21A, AC-22A	80 A (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. AC-23A	70 A (400 V) 55 A (500 V) 32 A (690 V)
Moc znamionowa AC-23A dla trójfazowych standardowych silników asynchronicznych	35 kW (400 V) 35 kW (500 V) 30 kW (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-21A	80 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-22A	50 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-23A	40 A (220 V)
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywalny $I_{cw}(1s)$	1,8 kA
Prąd znamionowy zwarciowy I_{cm}	6 kA
Prąd znamionowy zwarciowy umowny	15 kA (wkładka bezpiecznikowa gL/gG 80 A)
Trwałość mechaniczna	10000 (cykli)
Trwałość łączeniowa	1500 (cykli)
Przekrój przewodów przyłączeniowych	10...25 mm ² (sztywnych)
Masa	0,3...0,32 kg
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na udary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony w obudowie	IP65

Przełączniki źródła zasilania PRZK

Przełącznik źródła zasilania PRZK 125



W01

W02

Dane techniczne (praca ciągła)

Napięcie znamionowe izolacji U_i	690 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywalne U_{imp}	8 kV
Prąd cieplny umowny w powietrzu I_{th}	125 A
Prąd znamieniowy łączeniowy I_e w kat. AC-21A, AC-22A	125 A (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. AC-23A	100 A (400 V) 80 A (500 V) 60 A (690 V)
Moc znamionowa AC-23A dla trójfazowych standardowych silników asynchronicznych	40 kW (400 V) 40 kW (500 V) 35 kW (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-21A	125 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-22A	80 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-23A	60 A (220 V)
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywalny $I_{cw}(1s)$	2,5 kA
Prąd znamionowy załączalny zwarciovy I_{cm}	7,5 kA
Prąd znamionowy zwarciovy umowny	25 kA (wkładka bezpiecznikowa gL/gG 125 A)
Trwałość mechaniczna	8000 (cykli)
Trwałość łączeniowa	1000 (cykli)
Przekrój przewodów przyłączeniowych	25...70 mm ² (sztywnych)
Masa	0,7...0,74 kg
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na uduary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1

Akcesoria

Styk pomocniczy SP160 (dedykowany do RSI, PRZK 125/160)	Str. 286
Pokrętło PRP 30 (dedykowane do PRZK)	Str. 285
Oś z rygłem RSI 160-1919 (dedykowane do RSI, PRZK)	Str. 286
Zacisk wałka do RSI, PRZK RSI160-6621\NP01	Str. 287

Budowa symbolu zamówieniowego

PRZK- \

Pokrętło rozłącznika
W01 do pokrętła zewnętrznego
W02 z pokrętłem na rozłączniku czarnym

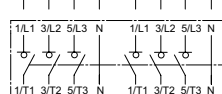
Bieguny rozłącznika

3125N 3 bieguny + N nierozłączny
4125 4 bieguny
4125N 3 bieguny + N rozłączny

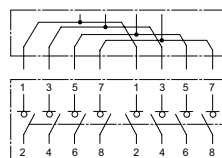
Bieguny rozłączników



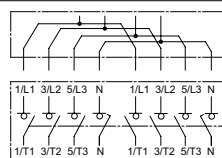
3 bieguny + N nierozłączny



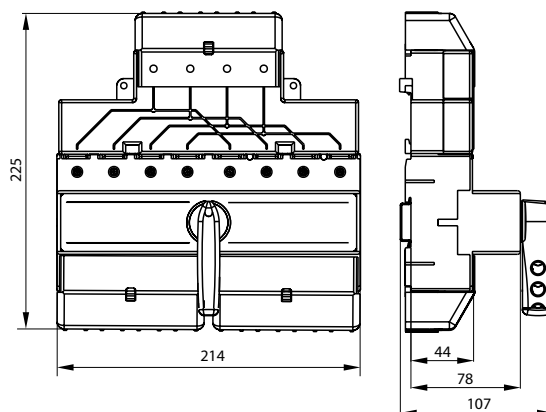
4 bieguny



3 bieguny + N rozłączny



Wymiary



Przełączniki źródła zasilania PRZK

Przełącznik źródła zasilania PRZK 125 w obudowie OBA/OBP



Budowa symbolu zamówieniowego

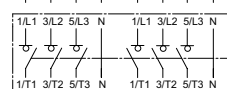
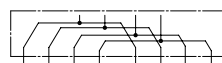
PRZK- \

Obudowa rozłącznika
OBP w obudowie z poliwęglanu z czołem zamykanym czarnym
OBA w obudowie z ABS z czołem zamykanym czarnym

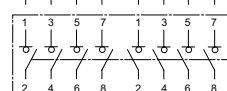
Bieguny rozłącznika

3125N 3 bieguny + N nierozłączny
4125 4 bieguny
4125N 3 bieguny + N rozłączny

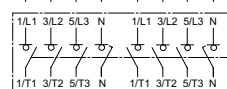
Bieguny rozłączników



3 bieguny + N nierozłączny

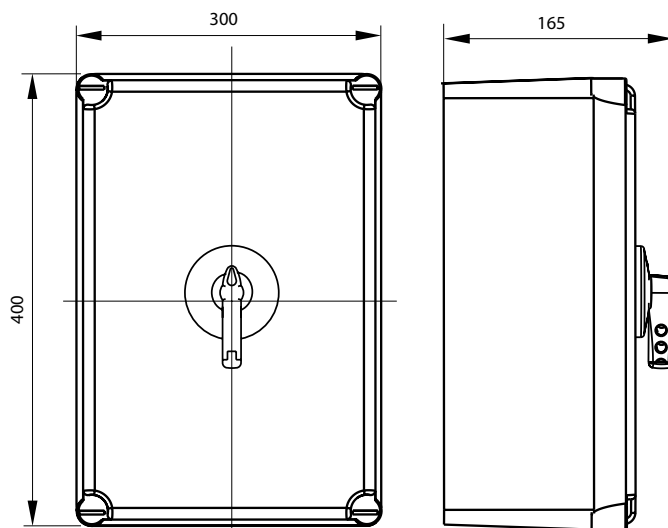


4 bieguny



3 bieguny + N rozłączny

Wymiary



Dane techniczne (praca ciągła)

Napięcie znamionowe izolacji U_i	690 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywalne U_{imp}	8 kV
Prąd cieplny umowny w powietrzu I_{th}	125 A
Prąd znamieniowy łączeniowy I_e w kat. AC-21A, AC-22A	125 A (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. AC-23A	100 A (400 V) 80 A (500 V) 60 A (690 V)
Moc znamionowa AC-23A dla trójfazowych standardowych silników asynchronicznych	40 kW (400 V) 40 kW (500 V) 35 kW (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-21A	125 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-22A	80 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-23A	60 A (220 V)
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywalny $I_{cw}(1s)$	2,5 kA
Prąd znamionowy załączalny zwarcia I_{cm}	7,5 kA
Prąd znamionowy zwarcia umowny	25 kA (wkładka bezpiecznikowa gL/gG 125 A)
Trwałość mechaniczna	8000 (cykli)
Trwałość łączeniowa	1000 (cykli)
Przekrój przewodów przyłączeniowych	25...70 mm ² (sztywnych)
Masa	0,7...0,74 kg
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na udary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony w obudowie	IP65

Przełączniki źródła zasilania PRZK

Przełącznik źródła zasilania PRZK 160



W01

W02

Dane techniczne (praca ciągła)

Napięcie znamionowe izolacji U_i	690 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywalne U_{imp}	8 kV
Prąd cieplny umowny w powietrzu I_{th}	160 A
Prąd znamieniowy łączeniowy I_e w kat. AC-21A, AC-22A	160 A (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. AC-23A	125 A (400 V) 100 A (500 V) 80 A (690 V)
Moc znamionowa AC-23A dla trójfazowych standardowych silników asynchronicznych	50 kW (400 V) 50 kW (500 V) 40 kW (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-21A	160 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-22A	100 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-23A	80 A (220 V)
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywalny $I_{cw}(1s)$	3,2 kA
Prąd znamionowy załączalny zwarciovy I_{cm}	10 kA
Prąd znamionowy zwarciovy umowny	25 kA (wkładka bezpiecznikowa gL/gG 160 A)
Trwałość mechaniczna	8000 (cykli)
Trwałość łączeniowa	1000 (cykli)
Przekrój przewodów przyłączeniowych	25...70 mm ² (sztywnych)
Masa	0,7...0,74 kg
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na udary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1

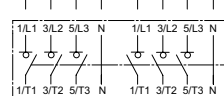
Akcesoria

Styk pomocniczy SP160 (dedykowany do RSI, PRZK 125/160)	Str. 286
Pokrętło PRP 30 (dedykowane do PRZK)	Str. 285
Oś z ryglem RSI 160-1919 (dedykowane do RSI, PRZK)	Str. 286
Zacisk wałka do RSI, PRZK RSI160-6621\NP01	Str. 287

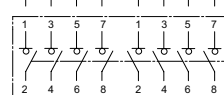
Budowa symbolu zamówieniowego

PRZK-		\	
			Pokrętło rozłącznika
			W01 do pokrętła zewnętrznego
			W02 z pokrętłem na rozłączniku czarnym
			Bieguny rozłącznika
3160N			3 bieguny + N nierozłączny
4160			4 bieguny
4160N			3 bieguny + N rozłączny

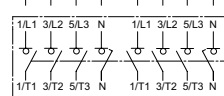
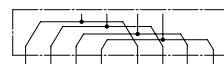
Bieguny rozłączników



3 bieguny + N nierozłączny

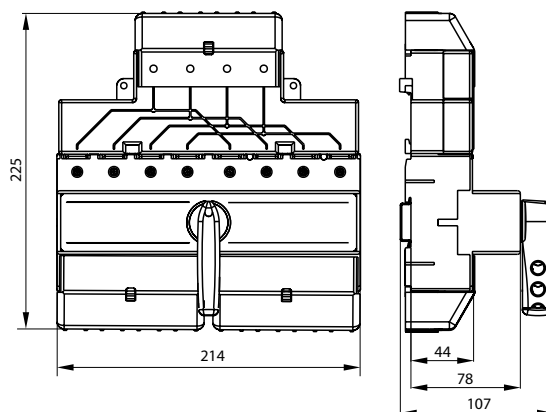


4 bieguny



3 bieguny + N rozłączny

Wymiary



Przełączniki źródła zasilania PRZK

Przełącznik źródła zasilania PRZK 160 w obudowie OBA/OBP



Dane techniczne (praca ciągła)

Napięcie znamionowe izolacji U_i	690 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywalne U_{imp}	8 kV
Prąd cieplny umowny w powietrzu I_{th}	160 A
Prąd znamieniowy łączeniowy I_e w kat. AC-21A, AC-22A	160 A (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. AC-23A	125 A (400 V) 100 A (500 V) 80 A (690 V)
Moc znamionowa AC-23A dla trójfazowych standardowych silników asynchronicznych	50 kW (400 V) 50 kW (500 V) 40 kW (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-21A	160 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-22A	100 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-23A	80 A (220 V)
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywalny $I_{cw}(1s)$	3,2 kA
Prąd znamionowy załączalny zwarciov I_{cm}	10 kA
Prąd znamionowy zwarciov umowny	25 kA (wkładka bezpiecznikowa gL/gG 160 A)
Trwałość mechaniczna	8000 (cykli)
Trwałość łączeniowa	1000 (cykli)
Przekrój przewodów przyłączeniowych	25...70 mm ² (sztywnych)
Masa	0,7...0,74 kg
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na udary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1
Stopień ochrony w obudowie	IP65

Budowa symbolu zamówieniowego

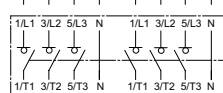
PRZK- \

Obudowa rozłącznika
OBP w obudowie z poliwęglanu z czołem zamykanym czarnym
OBA w obudowie z ABS z czołem zamykanym czarnym

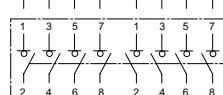
Bieguny rozłącznika

3160N 3 bieguny + N nierozłączny
4160 4 bieguny
4160N 3 bieguny + N rozłączny

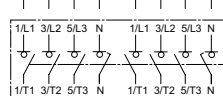
Bieguny rozłączników



3 bieguny + N nierozłączny

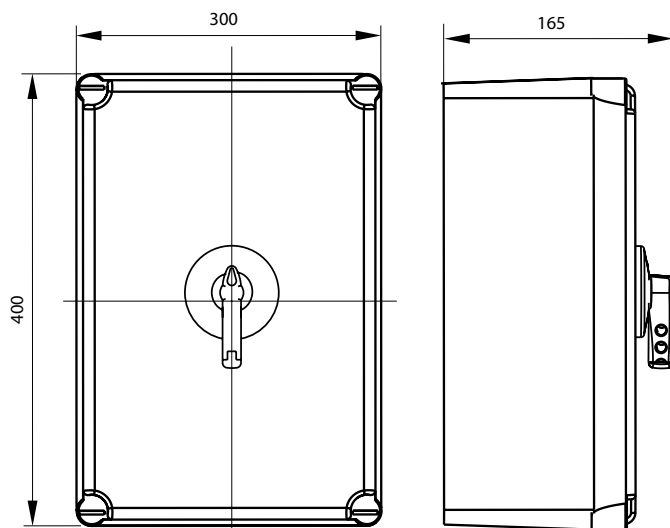


4 bieguny



3 bieguny + N rozłączny

Wymiary



Rozłączniki dźwigniowe RSD

Zastosowanie

Kompaktowe rozłączniki RSD przeznaczone są do pracy w obudowach o znamionowym napięciu do 690 V, w kategoriach użytkowania AC-21A...AC-23A oraz w obudowach prądu stałego o napięciu do 220 V. Rozłączniki mogą być instalowane w pomieszczeniach zamkniętych (3 stopień zanieczyszczenia - przeznaczenie przemysłowe), w temperaturze od -40°C do +70°C. Wysokość miejsca zainstalowania do 2000 m n.p.m. Przeznaczone są do pracy jako:

- rozłączniki główne
- rozłączniki awaryjne

Nowe rozłączniki dźwigniowe RSD poszerzają rodzinę rozłączników izolacyjnych RSI. Występują w dwóch wykonaniach: z czołem srebrno-czarnym i żółto-czerwonym jako rozłącznik 3 biegunowy, 3 biegunowy z N nierozłącznym i 4 biegunowy. Rozłączniki RSD są zgodne z postanowieniami normy: PN-EN 60947-3.

Budowa

Rodzina łączników RSD spełnia wszystkie wymagania stawiane nowoczesnej aparaturze niskonapięciowej i jest zgodna z dyrektywą niskonapięciową: 2014/35/UE.

Rodzina RSD posiada następujące cechy:

- wysokie parametry elektryczne i niezawodne działanie aparatu zapewnione przez samoczyszczący układ nożowych styków oraz efektywne komory gaszeniowe,
- niezawodny mechanizm napędowy gwarantujący załączanie i wyłączanie aparatu niezależnie od szybkości przełączania przez operatora,
- bezpieczeństwo obsługi zapewnione przez osłony zacisków o stopniu ochrony IP20 dostarczane w standardzie,

- szybkie mocowanie na szynie TS35,
- możliwość mocowania w większości standardowych rozdzielni bez żadnych dodatkowych elementów (wysokość płyty przedniej 45 mm),
- możliwość zablokowania napędu i zabezpieczenia pokrętła w pozycji wyłącz (0-OFF) za pomocą kłódki,
- bezpieczne zaciski podłączeniowe,
- przyłączanie przewodów nieobrobionych (bez końcówek kablowych) do 25 mm,
- niezawodna identyfikacja stanu rozłącznika - pokrętło zawsze wskazuje aktualną pozycję styków,
- materiały użyte do produkcji nadają się do powtórnego przetworzenia i są przyjazne dla środowiska.



RSD 3080-W02



RSD 4063-W03

Rozłączniki dźwigniowe RSD

Rozłącznik dźwigniowy RSD 63



W02



W03

Dane techniczne (praca ciągła)

Napięcie znamionowe izolacji U_i	690 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywalne U_{imp}	8 kV
Prąd cieplny umowny w powietrzu I_{th}	63 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. AC-21A, AC-22A	63 A (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. AC-23A	63 A (400 V) 45 A (500 V) 30 A (690 V)
Moc znamionowa AC-23A dla trójfazowych standardowych silników asynchronicznych	30 kW (400 V) 30 kW (500 V) 25 kW (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-21A	63 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-22A	40 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-23A	30 A (220V)
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywalny $I_{cw}(1s)$	1,8 kA
Prąd znamionowy załączalny zwarcia I_{cm}	6 kA
Prąd znamionowy zwarcia umowny	15 kA (wkładka bezpiecznikowa gL/gG 63 A)
Trwałość mechaniczna	20000 (cykli)
Trwałość łączeniowa	3000 (cykli)
Przekrój przewodów przyłączeniowych	6...16 mm ² (sztywnych)
Masa	0,3...0,32 kg
Moment dokręcania zacisków	2,0 Nm
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na udary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1

Budowa symbolu zamówieniowego

RSD- \

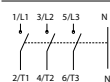
Czoło rozłącznika
W02 z czołem srebrno-czarnym
W03 z czołem żółto-czerwonym

Bieguny rozłącznika
3063 3 bieguny
3063N 3 bieguny + N nierozłączny
4063 4 bieguny

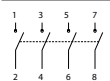
Bieguny rozłączników



3 bieguny

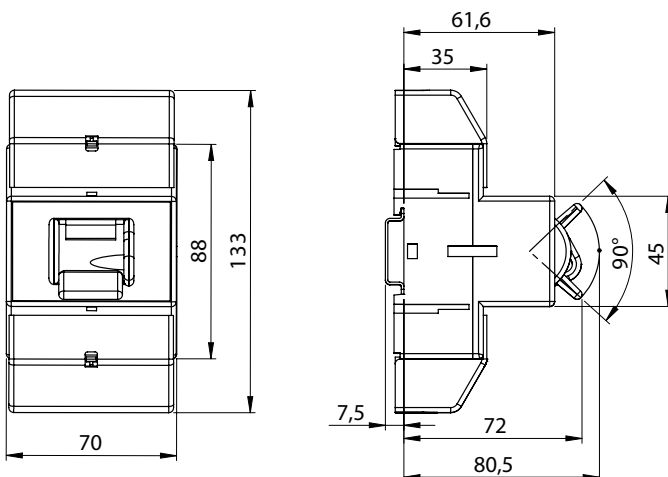


3 bieguny + N nierozłączny



4 bieguny

Wymiary



Rozłączniki dźwigniowe RSD

Rozłącznik dźwigniowy RSD 80



W02



W03

Dane techniczne (praca ciągła)

Napięcie znamionowe izolacji U_i	690 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywalne U_{imp}	8 kV
Prąd cieplny umowny w powietrzu I_{th}	80 A
Prąd znamieniowy łączeniowy I_e w kat. AC-21A, AC-22A	80 A (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. AC-23A	70 A (400 V) 55 A (500 V) 32 A (690 V)
Moc znamionowa AC-23A dla trójfazowych standardowych silników asynchronicznych	35 kW (400 V) 35 kW (500 V) 30 kW (690 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-21A	80 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-22A	50 A (220 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-23A	40 A (220 V)
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywalny $I_{cw}(1s)$	1,8 kA
Prąd znamionowy załączalny zwarcia I_{cm}	6 kA
Prąd znamionowy zwarcia umowny	15 kA (wkładka bezpiecznikowa gL/gG 80 A)
Trwałość mechaniczna	20000 (cykli)
Trwałość łączeniowa	3000 (cykli)
Przekrój przewodów przyłączeniowych	6...16 mm ² (sztywnych)
Masa	0,3...0,32 kg
Moment dokręcania zacisków	2,0 Nm
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	2...100 Hz (częstotliwość) ± 1 mm (amplituda) ± 0,7 g (przyspieszenie)
Odporność na udary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Odporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1

Budowa symbolu zamówieniowego

RSD- \

Czoło rozłącznika

W02 z czołem srebrno-czarnym

W03 z czołem żółto-czerwonym

Bieguny rozłącznika

3080 3 bieguny

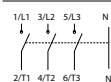
3080N 3 bieguny + N nierozłączny

4080 4 bieguny

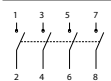
Bieguny rozłączników



3 bieguny

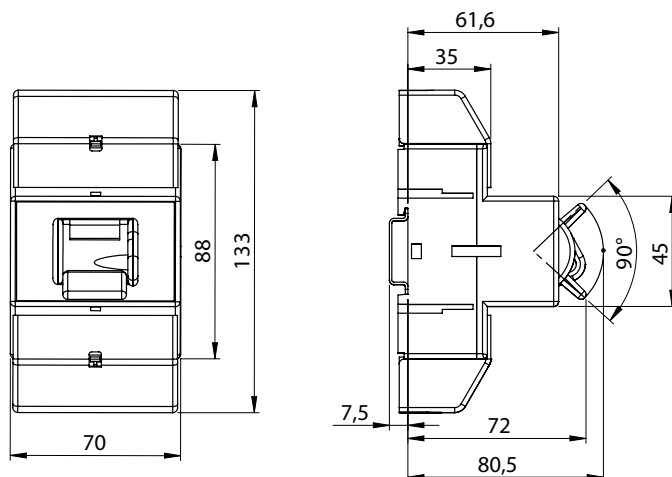


3 bieguny + N nierozłączny



4 bieguny

Wymiary



Rozłączniki dla fotowoltaiki RSI-F

Rozłącznik dla fotowoltaiki RSI-F 4-torowy



W01

W02

W03

Opis produktu

Kompaktowe rozłączniki DC przeznaczone są do pracy w układach prądu stałego np. źródła energii odnawialnej. Mogą pełnić funkcję wyłącznika głównego odłączając panele PV od inwertera (przekształtnika DC/AC). Mogą rozłączać prądy stałe do 32 A i napięciu 500V.

Dane techniczne (praca ciągła)

Napięcie znamionowe izolacji U_i	1200 V
Napięcie znamionowe łączeniowe U_e	500 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałalne U_{imp}	8 kV
Prąd cieplny umowny w powietrzu I_{th}	32 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-21B	32 A
Trwałość mechaniczna	10000 (cykli)
Przekrój przewodów przyłączeniowych	6...16 mm ² (sztywnych)
Masa	0,37 kg
Moment dokręcania zacisków	2,0 Nm

Akcesoria

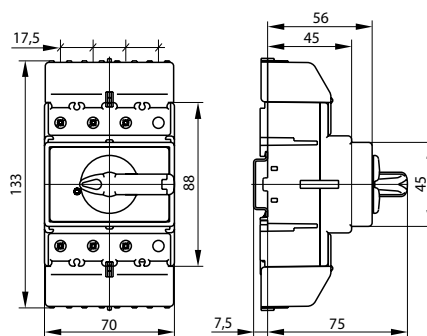
Styk pomocniczy SP80 (dedykowany do RSI, PRZK 63/80)	Str. 286
Pokrętło PR 30 (dedykowane do RSI)	Str. 285
Oś z rygłem RSI 160-1919 (dedykowane do RSI, PRZK)	Str. 286
Zestaw do mocowania zatablicowego RSI 80-1203 dla wykonania W01 (dedykowany do RSI 63/80)	Str. 285
Zacisk wałka do RSI, PRZK RSI160-6621\PO1	Str. 287

Budowa symbolu zamówieniowego

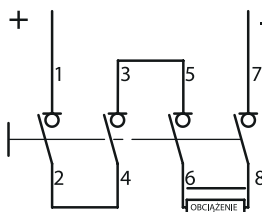
RSI-4032F\

- Pokrętło rozłącznika
W01 do pokrętła zewnętrznego
W02 z pokrętłem na rozłączniku czarnym
W03 z pokrętłem na rozłączniku czerwonym

Wymiary



Schemat elektryczny



4 tory szeregowo
 3 tory rozłączają biegun (+)
 1 tor rozłącza biegun (-)

Rozłączniki dla fotowoltaiki RSI-F

Rozłącznik dla fotowoltaiki RSI-F 8-torowy



W01

W02

W03

Opis produktu

Kompaktowe rozłączniki DC przeznaczone są do pracy w układach prądu stałego np. źródła energii odnawialnej. Mogą pełnić funkcję wyłącznika głównego odłączając panele PV od inwertera (przekształtnika DC/AC). Mogą rozłączać prądy stałe do 32A i napięciu 1000V.

Dane techniczne (praca ciągła)

Napięcie znamionowe izolacji U_i	1200 V
Napięcie znamionowe łączeniowe U_e	1000 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałalne U_{imp}	8 kV
Prąd cieplny umowny w powietrzu I_{th}	32 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat. DC-21B	32 A
Trwałość mechaniczna	10000 (cykli)
Przekrój przewodów przyłączeniowych	6...16 mm ² (sztywnych)
Masa	0,73 kg
Moment dokręcania zacisków	2,0 Nm

Akcesoria

Styk pomocniczy SP80 (dedykowany do RSI, PRZK 63/80)	Str. 286
Pokrętło PR 30 (dedykowane do RSI)	Str. 285
Oś z rygłem RSI 160-1919 (dedykowane do RSI, PRZK)	Str. 286
Zestaw do mocowania zatablicowego RSI 80-1203 dla wykonania W01 (dedykowany do RSI 63/80)	Str. 285
Zacisk wałka do RSI, PRZK RSI160-6621\PO1	Str. 287

Budowa symbolu zamówieniowego

RSI-8032F\

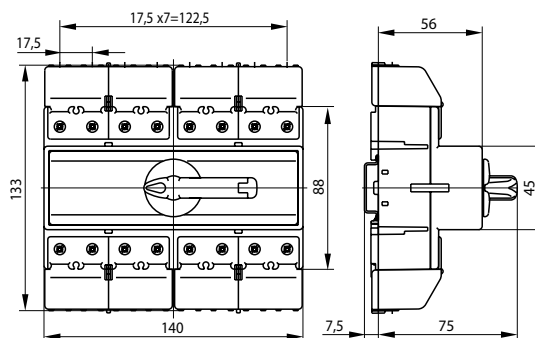
Pokrętło rozłącznika

W01 do pokrętła zewnętrznego

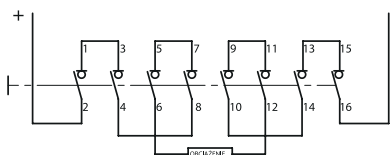
W02 z pokrętłem na rozłączniku czarnym

W03 z pokrętłem na rozłączniku czerwonym

Wymiary



Schemat elektryczny



8 torów szeregowo

4 torów rozłączają biegun (+)

4 torów rozłączają biegun (-)

Wyposażenie dodatkowe rozłączników

Pokrętko PRP 30 (dedykowane do PRZK)

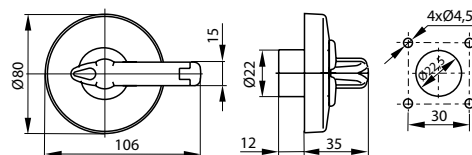


Budowa symbolu zamówieniowego

PRP 30\ W01

W01 Kolor czoła
czoło czarne

Wymiary



Pokrętko PR 30 (dedykowane do RSI)

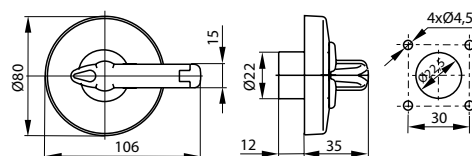


Budowa symbolu zamówieniowego

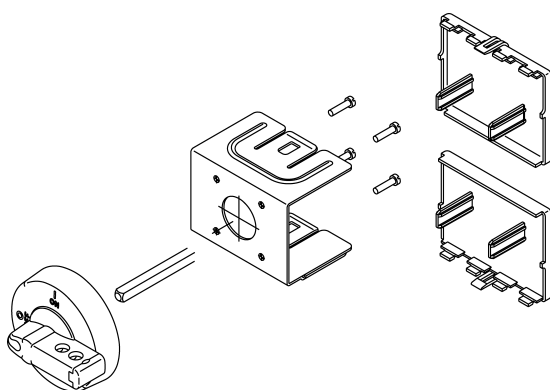
PR 30\

W01 Kolor czoła
czoło czarne
W02 czoło żółto-czerwone

Wymiary



Zestaw do mocowania zatablicowego RSI 80-1203 dla wykonania W01 (dedykowany do RSI 63/80)

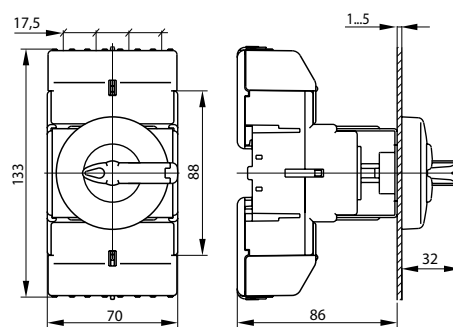


Budowa symbolu zamówieniowego

RSI 80-1203\

P01 Czoło rozłącznika
czoło czarne
P02 czoło żółto-czerwone

Wymiary



Opis produktu

Zespół detali do mocowania zatablicowego dla wykonania W01 rozłączników RSI63 i RSI80.

Wyposażenie dodatkowe rozłączników

Styk pomocniczy SP160 (dedykowany do RSI, PRZK 125/160)

Budowa symbolu zamówieniowego

SP\SP160-

Rodzaj toru
10 zwierny
01 rozwierny

Styk pomocniczy SP80 (dedykowany do RSI, PRZK 63/80)

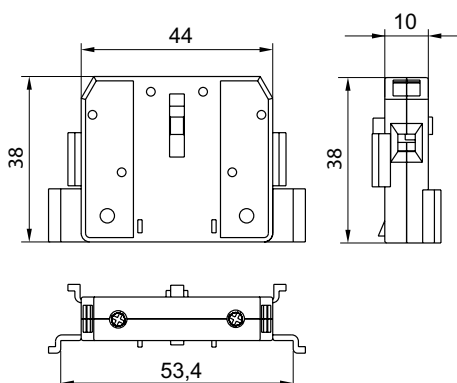
Budowa symbolu zamówieniowego

SP\SP80-

Rodzaj toru
10 zwierny
01 rozwierny



Wymiary



Schematy

(10) 13 — 14 (01) 11 — 12

Oś z rygłem RSI 160-1919 (dedykowane do RSI, PRZK)



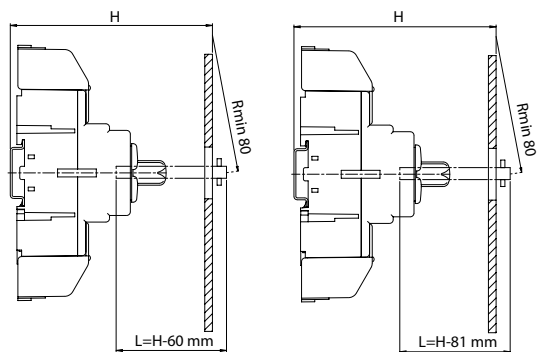
Budowa symbolu zamówieniowego

RSI 160-1919\

Długość osi z rygłem L_p
R01 60 mm
R02 100 mm
R03 150 mm
R04 200 mm
R05 300 mm

Wymiary

Sposób ustalenia długości osi



RSI 63/80, PRZK 63/80

RSI 125/160, PRZK 125/160

Wyposażenie dodatkowe rozłączników

Obudowa izolacyjna OB17



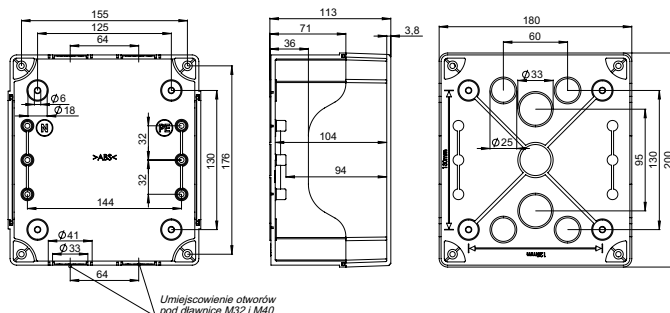
Dane techniczne

Materiał	ABS
Kolor podstawy	RAL 7038
Kolor pokrywy	RAL 7038
Materiał śrub do pokrywy	Stal
Stopień ochrony IP (EN 60529)	IP65
Klasa ochronności	II
Dł x Szer x Wys	200 x 180 x 113

Budowa symbolu zamówieniowego

OB17

Wymiary



Zacisk wałka do RSI, PRZK RSI160-6621\PO1



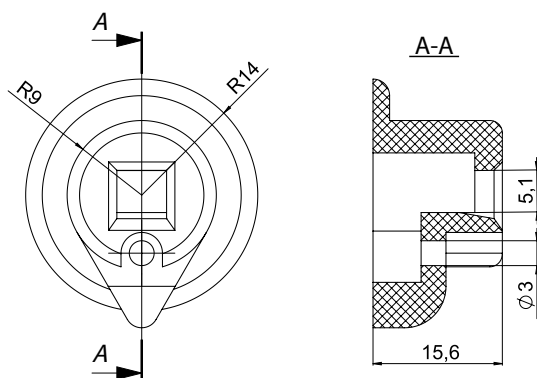
Opis produktu

Montaż zacisku wałka w miejsce pokręta rozłącznika RSI, PRZK pozwala na konwersję wykonania W02, W03 (z pokrętłem na rozłączniku) na wykonanie W01 (do pokręta zewnętrznego)

Budowa symbolu zamówieniowego

RSI160-6621\PO1

Wymiary



Zestawy



Zestawy instalacyjne ZI

Zestaw instalacyjny ZI z rozłącznikiem 0-I



IP44



IP67

Opis produktu

Zestawy typu ZI posiadają rozłączniki 0-I w obudowie o stopniu ochrony IP44 lub IP67, wyposażonej w 1, 2, lub 3 gniazda wtyczkowe stałe. Zestawy typu ZI różnią się między sobą rodzajem i wielkością prądową gniazda lub gniazd wtyczkowych. Zestawy typu ZI z głównym gniazdem 16A wyposażone są w łącznik krzywkowy ŁK16R o funkcji rozłącznika 0-I natomiast zestawy z głównym gniazdem 32A - w łącznik krzywkowy ŁK32R. Zestawy instalacyjne ZI są zgodne z postanowieniami normy: PN-EN 61439-3, PN-EN 61439-1.

Elementy zestawów



2P+PE 16A



3P+PE 16A



3P+N+PE 16A



3P+PE 32A



3P+N+PE 32A



2P+PE 16A
gniazdo boczne



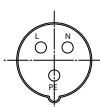
2P+PE 16A
gniazdo boczne
zabezpieczenie wkładką
topikową WTA 10A/250V



Łącznik 0-I

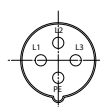
Układ tulejek stykowych gniazd wtyczkowych

2P+PE 16 A, 230V



IP44

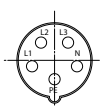
3P+PE 16 A 400V, 32 A 400V



IP44

IP67

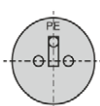
3P+N+PE 16 A 400V, 32 A 400V



IP44

IP67

2P+PE 16 A 230V gniazdo boczne



IP44

Budowa symbolu zamówieniowego

ZI

Nr wykonania zestawu

02\R111, 12\R111, 02\R211, 12\R211
02\R571, 12\R571, 03\R111, 03\R211
03\R581, 04\R111, 04\R211, 04\R511
02\R341, 12\R341, 02\R441, 12\R441
05\R341, 05\R342, 05\R441, 05\R442

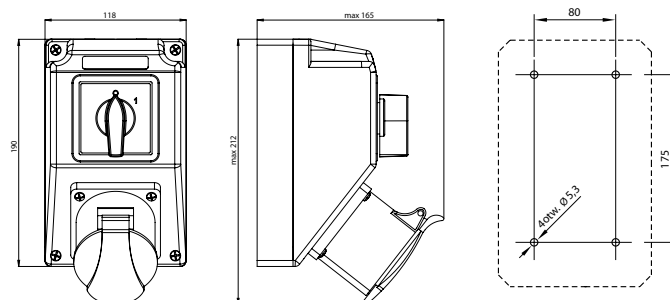
Stopień ochrony **IP67** posiadają wykonania: ZI12\R111, ZI12\R211, ZI12\R571, ZI12\R341, ZI12\R441.

W wykonaniach: ZI05\R341, ZI05\R342, ZI05\R441, ZI05\R442 gniazdo boczne zabezpieczone jest wkładką topikową WTA 10A/250V.

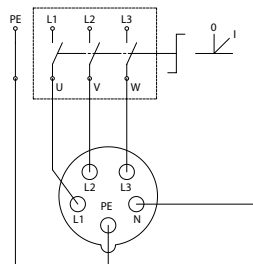
Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły I_n	max 32 A
Częstotliwość znamionowa	50-60 Hz
Napięcie znamionowe łączeniowe U_e	230/400 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałne U_{imp}	6 kV
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2,5...4 mm ²
Stopień ochrony	IP44; IP67
Klasa ochronności	II
Rodzaje dławnic	M25x1,5

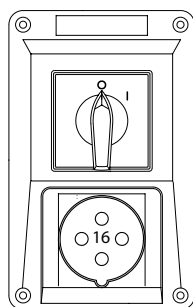
Wymiary



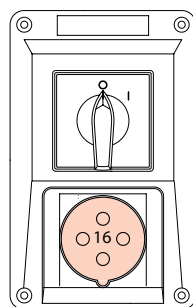
Schemat elektryczny



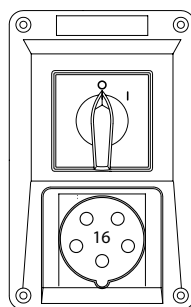
Wykonania



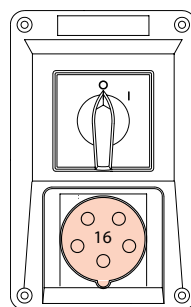
ZI02\R111



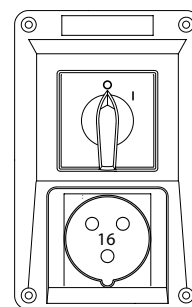
ZI12\R111



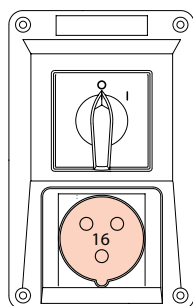
ZI02\R211



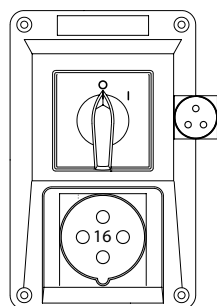
ZI12\R211



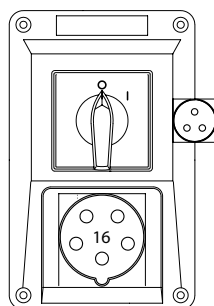
ZI02\R571



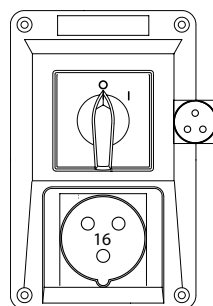
ZI12\R571



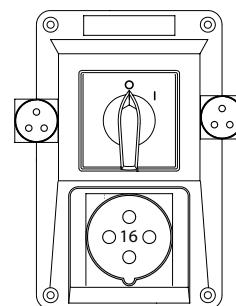
ZI03\R111



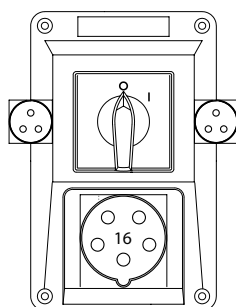
ZI03\R211



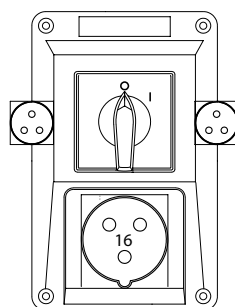
ZI03\R581



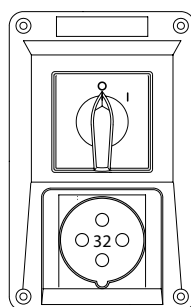
ZI04\R111



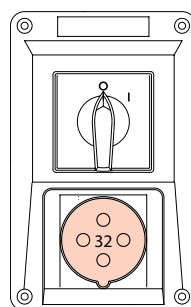
ZI04\R211



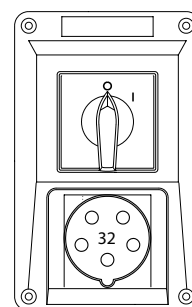
ZI04\R511



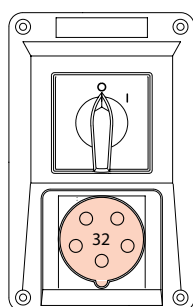
ZI02\R341



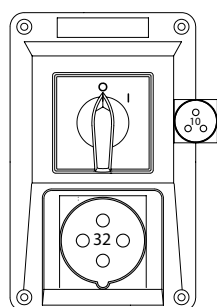
ZI12\R341



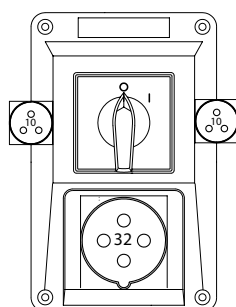
ZI02\R441



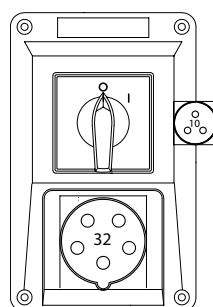
ZI12\R441



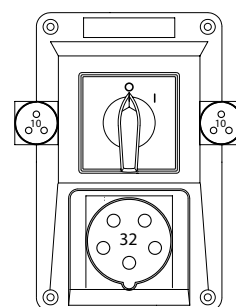
ZI05\R341



ZI05\R342



ZI05\R441



ZI05\R442

Kolorem czerwonym zostały wyróżnione wykonania posiadające stopień ochrony **IP67**.

Zestawy instalacyjne ZI

Zestaw instalacyjny ZI z rozłącznikiem L-O-P



IP44

IP67

Opis produktu

Zestawy typu ZI posiadają przełączniki L-O-P w obudowie o stopniu ochrony IP44 lub IP67, wyposażonej w 1, 2, lub 3 gniazda wtyczkowe stałe. Zestawy typu ZI różnią się między sobą rodzajem i wielkością prądową gniazda lub gniazd wtyczkowych. Zestawy typu ZI z głównym gniazdem 16A wyposażone są w łącznik krzywkowy ŁK16R o funkcji rozłącznika L-O-P, natomiast zestawy z głównym gniazdem 32A - w łącznik krzywkowy ŁK32R. Zestawy instalacyjne ZI są zgodne z postanowieniami normy: PN-EN 61439-3, PN-EN 61439-1.

Elementy zestawów



2P+PE 16A



3P+PE 16A



3P+N+PE 16A



3P+PE 32A



3P+N+PE 32A



2P+PE 16A
gniazdo boczne



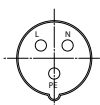
2P+PE 16A
gniazdo boczne
zabezpieczenie wkładką
topikową WTA 10A/250V



Łącznik L-O-P

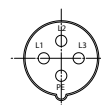
Układ tulejek stykowych gniazd wtyczkowych

2P+PE 16 A, 230V



IP44

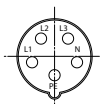
3P+PE 16 A 400V, 32 A 400V



IP44

IP67

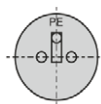
3P+N+PE 16 A 400V, 32 A 400V



IP44

IP67

2P+PE 16 A 230V gniazdo boczne



IP44

Budowa symbolu zamówieniowego

ZI

Nr wykonania zestawu

02\R121, 12\R121, 02\R221, 12\R221
03\R121, 03\R221, 04\R121, 04\R221
02\R361, 12\R361, 02\R461, 12\R461
05\R361, 05\R362, 05\R461, 05\R462

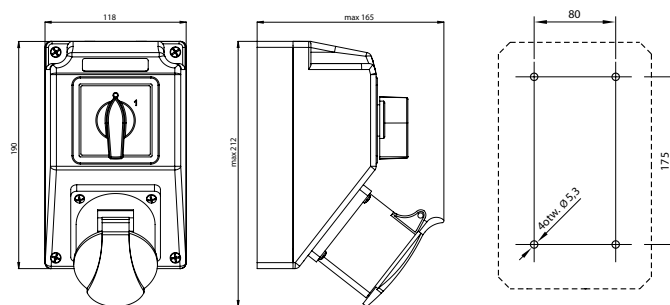
Stopień ochrony **IP67** posiadają wykonania: ZI12\R121, ZI12\R221, ZI12\R361, ZI12\R461.

W wykonaniach: ZI05\R361, ZI05\R362, ZI05\R461, ZI05\R462 gniazdo boczne zabezpieczone jest wkładką topikową WTA 10A/250V.

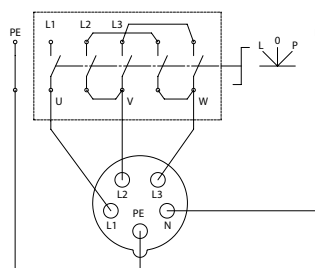
Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły I_n	max 32 A
Częstotliwość znamionowa	50-60 Hz
Napięcie znamionowe łączeniowe U_e	230/400 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałalne U_{imp}	6 kV
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2,5...4 mm ²
Stopień ochrony	IP44; IP67
Klasa ochronności	II
Rodzaje dławnic	M25x1,5

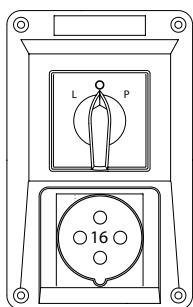
Wymiary



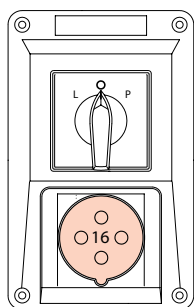
Schemat elektryczny



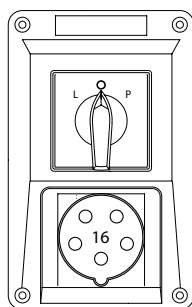
Wykonania



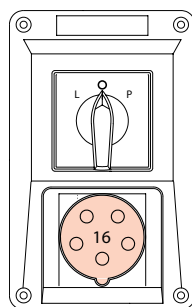
ZI02\R121



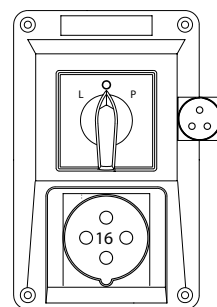
ZI12\R121



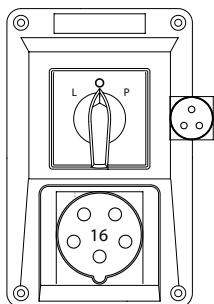
ZI02\R221



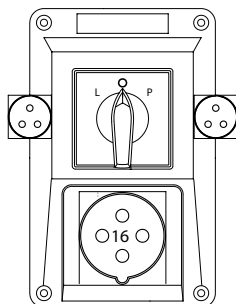
ZI12\R221



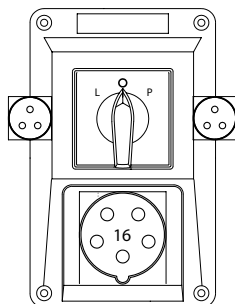
ZI03\R121



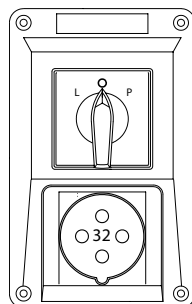
ZI03\R221



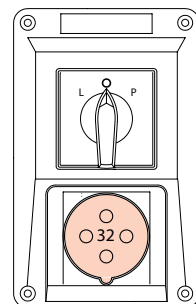
ZI04\R121



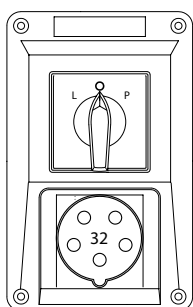
ZI04\R221



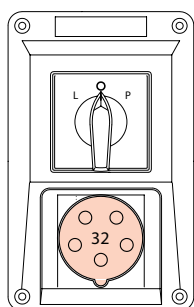
ZI02\R361



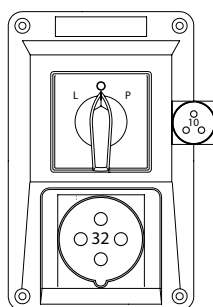
ZI12\R361



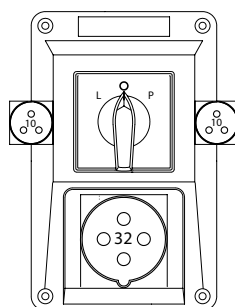
ZI02\R461



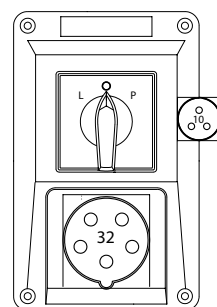
ZI12\R461



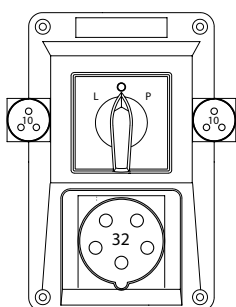
ZI05\R361



ZI05\R362



ZI05\R461



ZI05\R462

Kolorem czerwonym zostały wyróżnione wykonania posiadające stopień ochrony **IP67**.

Zestawy instalacyjne ZI

Zestaw instalacyjny ZI2 z rozłącznikiem 0-I



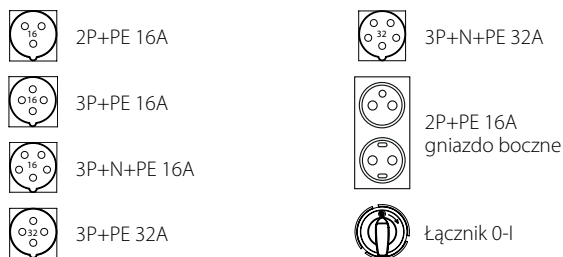
IP44

IP67

Opis produktu

Zestawy charakteryzują się nowoczesnym i ergonomicznym designem. Każdy zestaw wyposażony jest w gniazdo główne 16 lub 32 A (w zależności od wykonania). Zestaw ZI z rozłącznikiem 0-I wyposażony jest w **łącznik krzywkowy**, gniazdo główne oraz w zależności od wykonania dodatkowe 1 lub 2 gniazda boczne (1-fazowe) znajdujące się w zespole podstawy, co ułatwia podłączenie przewodów do zestawu. Zestawy instalacyjne ZI są zgodne z postanowieniami normy: PN-EN 61439-3, PN-EN 61439-1. Nowe zestawy spełniają wymagania Dyrektywy RoHS 2011/65/UE co oznaczają, że nie zawierają substancji niebezpiecznych określonych w tej dyrektywie.

Elementy zestawów



Układ tulejek stykowych gniazd wtyczkowych



Budowa symbolu zamówieniowego

ZI

Nr wykonania zestawu

22\R111, 26\R111, 22\R211, 26\R211
22\R571, 26\R571, 23\R111, 23\R211
23\R581, 24\R111, 24\R211, 24\R511
22\R341, 26\R341, 22\R441, 26\R441
25\R341-B, 25\R342-B, 25\R441-B, 25\R442-B

Uwaga: Gniazdo boczne 1-fazowe standardowo instalowane jest z prawej strony zestawu. Istnieje możliwość zamówienia zestawu z gniazdem bocznym zainstalowanym z lewej strony. W tym celu należy dopisać literę "L" np. **ZI23\R111L**

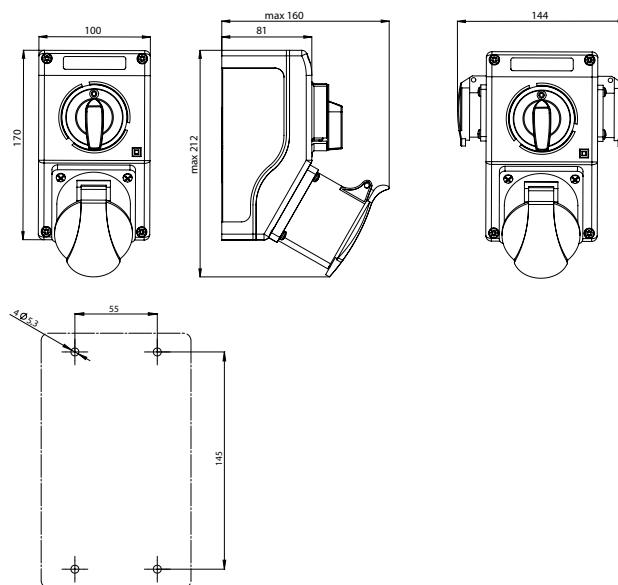
Stopień ochrony **IP65/IP67** posiadają wykonania: ZI26\R111, ZI26\R211, ZI26\R341, ZI26\R441, ZI26\R571

W wykonaniach: ZI25\R341-B, ZI25\R342-B, ZI25\R441-B, ZI25\R442-B każde gniazdo jednofazowe zabezpieczone jest wkładką topikową WTA 10A/250V.

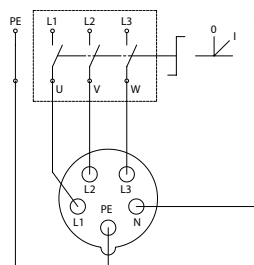
Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły I_n	max 32 A
Częstotliwość znamionowa	50-60 Hz
Napięcie znamionowe łączeniowe U_e	230/400 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałalne U_{imp}	6 kV
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2,5...6 mm ²
Stopień ochrony	IP44; IP65/IP67
Klasa ochronności	II
Masa	0,8...1,2 kg
Rodzaje dławnic	M25x1,5 (16 A) M32x1,5 (32 A)

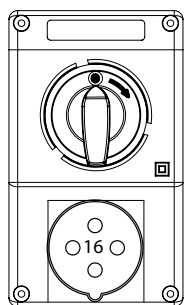
Wymiary



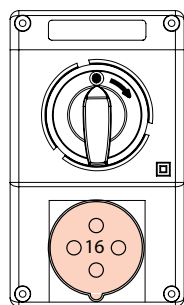
Schemat elektryczny



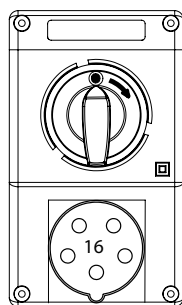
Wykonania



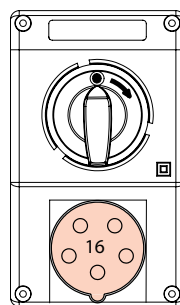
ZI22\R111



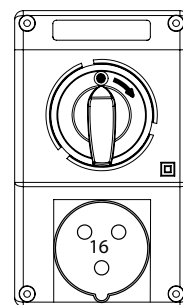
ZI26\R111



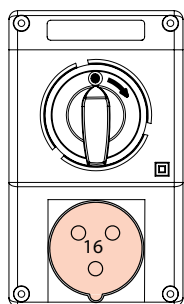
ZI22\R211



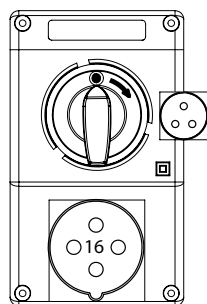
ZI26\R211



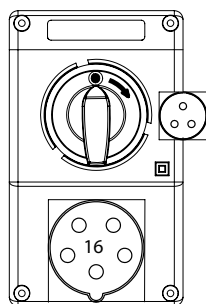
ZI22\R571



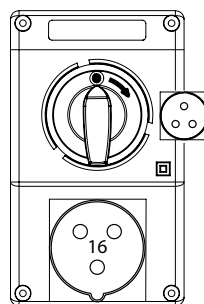
ZI26\R571



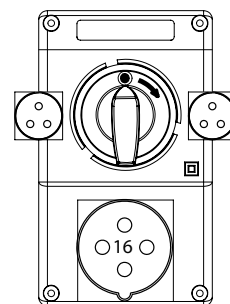
ZI23\R111



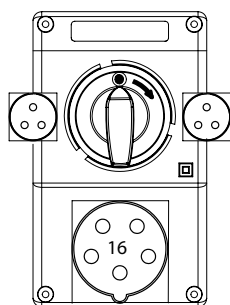
ZI23\R211



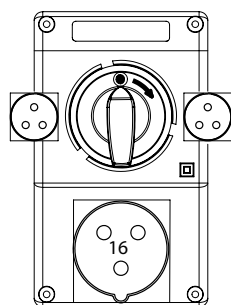
ZI23\R581



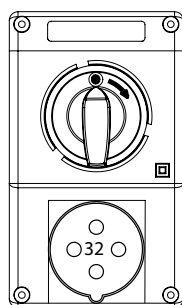
ZI24\R111



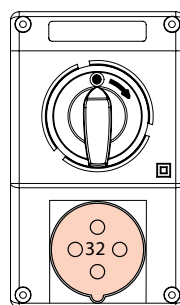
ZI24\R211



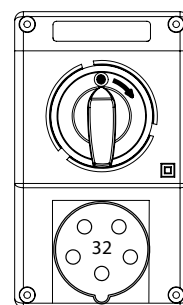
ZI24\R511



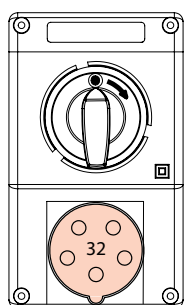
ZI22\R341



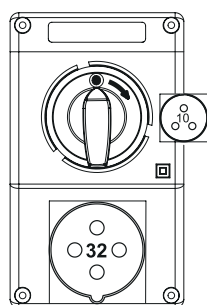
ZI26\R341



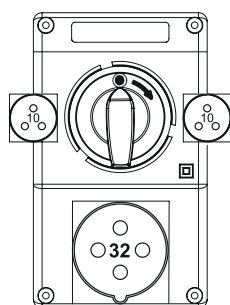
ZI22\R441



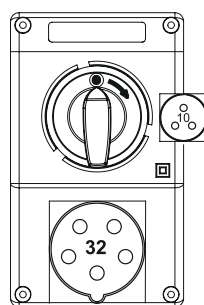
ZI26\R441



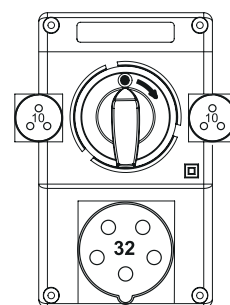
ZI25\R341-B



ZI25\R342-B



ZI25\R441-B



ZI25\R442-B

Kolorem czerwonym zostały wyróżnione wykonania posiadające stopień ochrony **IP67**.

Zestawy instalacyjne ZI

Zestaw instalacyjny ZI2 z rozłącznikiem L-0-P



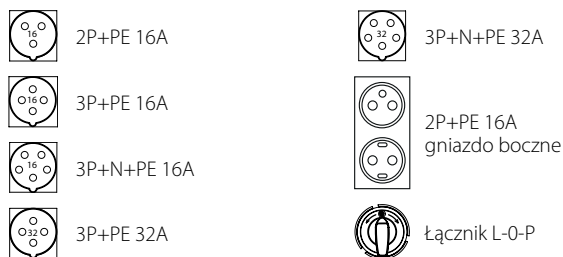
IP44

IP67

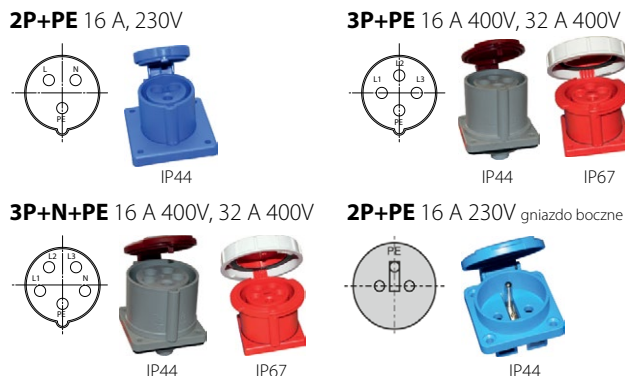
Opis produktu

Zestawy charakteryzują się nowoczesnym i ergonomicznym designem. Każdy zestaw wyposażony jest w gniazdo główne 16 lub 32 A (w zależności od wykonania). Zestaw ZI z rozłącznikiem L-0-P wyposażony jest w **łącznik krzywkowy**, gniazdo główne oraz w zależności od wykonania dodatkowe 1 lub 2 gniazda boczne (1-fazowe) znajdujące się w zespole podstawy, co ułatwia podłączenie przewodów do zestawu. Zestawy instalacyjne ZI są zgodne z postanowieniami normy: PN-EN 61439-3, PN-EN 61439-1. Nowe zestawy spełniają wymagania Dyrektywy RoHS 2011/65/UE co oznacza, że nie zawierają substancji niebezpiecznych określonych w tej dyrektywie.

Elementy zestawów



Układ tulejek stykowych gniazd wtyczkowych



Budowa symbolu zamówieniowego

ZI

Nr wykonania zestawu
22\R121, 26\R121, 22\R221, 26\R221
23\R121, 23\R221, 24\R121, 24\R221
22\R361, 26\R361, 22\R461, 26\R461
25\R361-B, 25\R362-B, 25\R461-B, 25\R462-B

Uwaga: Gniazdo boczne 1-fazowe standardowo instalowane jest z prawej strony zestawu. Istnieje możliwość zamówienia zestawu z gniazdem bocznym zainstalowanym z lewej strony. W tym celu należy dopisać literę "L" np. **ZI23\R111L**

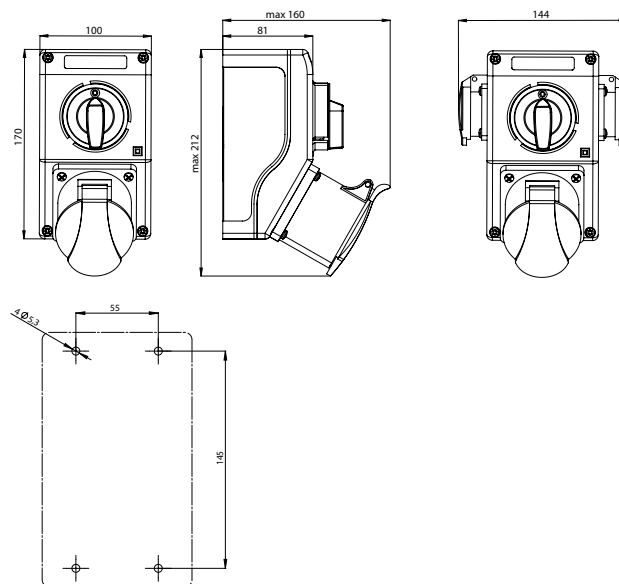
Stopień ochrony **IP65/IP67** posiadają wykonania: ZI26\R121, ZI26\R221, ZI26\R361, ZI26\R461.

W wykonaniach: ZI25\R361-B, ZI25\R362-B, ZI25\R461-B, ZI25\R462-B każde gniazdo jednofazowe zabezpieczone jest wkładką topikową WTA 10A/250V.

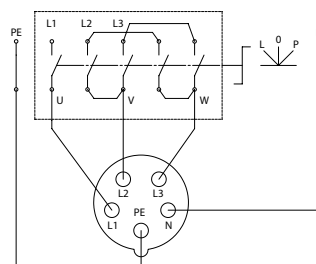
Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły I_n	max 32 A
Częstotliwość znamionowa	50-60 Hz
Napięcie znamionowe łączeniowe U_e	230/400 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywalne U_{imp}	6 kV
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2,5...6 mm ²
Stopień ochrony	IP44; IP65/IP67
Klasa ochronności	II
Masa	0,8...1,2 kg
Rodzaje dławnic	M25x1,5 (16 A) M32x1,5 (32 A)

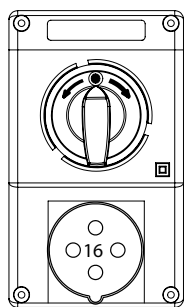
Wymiary



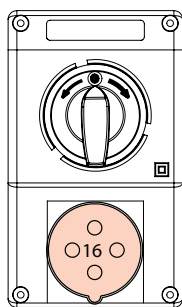
Schemat elektryczny



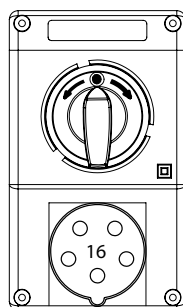
Wykonania



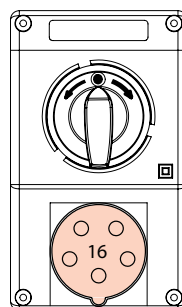
ZI22\R121



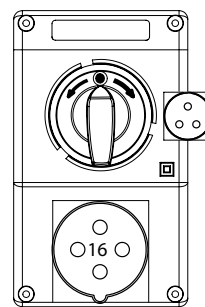
ZI26\R121



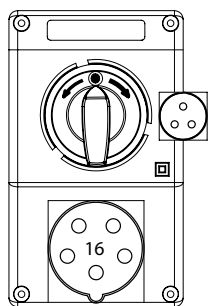
ZI22\R221



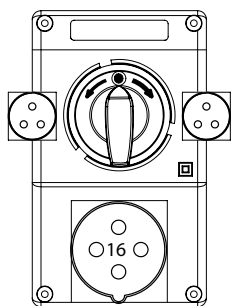
ZI26\R221



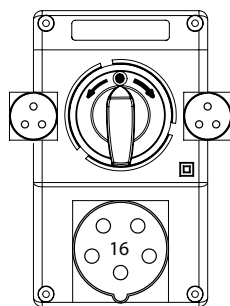
ZI23\R121



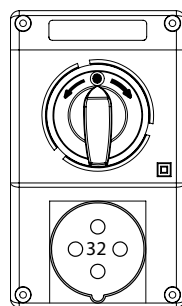
ZI23\R221



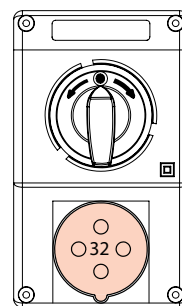
ZI24\R121



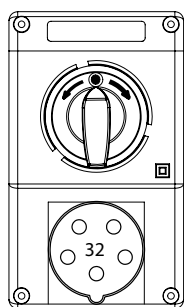
ZI24\R221



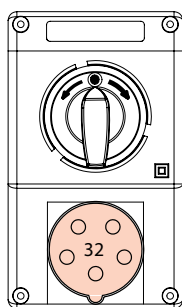
ZI22\R361



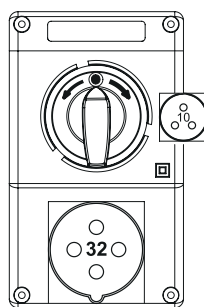
ZI26\R361



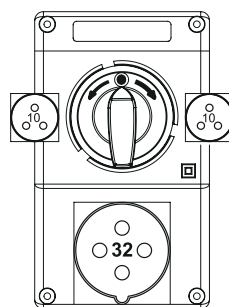
ZI22\R461



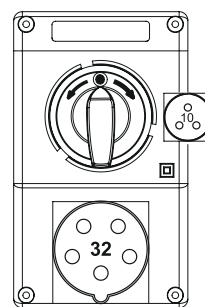
ZI26\R461



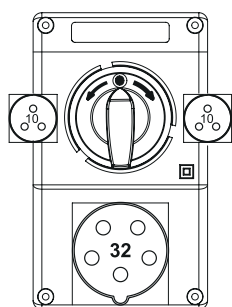
ZI25\R361-B



ZI25\R362-B



ZI25\R461-B



ZI25\R462-B

Kolorem czerwonym zostały wyróżnione wykonania posiadające stopień ochrony **IP67**.

Zestawy instalacyjne ZI

Zestaw instalacyjny ZI3 z wyłącznikiem nadprądowym



IP44

IP67

Opis produktu

Zestawy charakteryzują się nowoczesnym i ergonomicznym designem. Każdy zestaw wyposażony jest w gniazdo główne 16 lub 32 A (w zależności od wykonania) oraz dodatkowe 1 lub 2 gniazda boczne (1-fazowe) znajdujące się wespole podstawy, co ułatwia podłączenie przewodów do zestawu. Kompletne zestawy posiadają stopień ochrony IP44 lub IP65/IP67 (bez gniazda bocznego). Zasilanie gniazd doprowadza się poprzez wyłącznik nadprądowy. Zestawy instalacyjne ZI są zgodne z postanowieniami normy: PN-EN 61439-3, PN-EN 61439-1

Nowe zestawy spełniają wymagania Dyrektywy RoHS 2011/65/UE co oznacza, że nie zawierają substancji niebezpiecznych określonych w tej dyrektywie.

Elementy zestawów



2P+PE 16A



3P+PE 16A



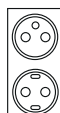
3P+N+PE 16A



3P+PE 32A



3P+N+PE 32A



2P+PE 16A
gniazdo boczne



Wyłącznik nadprądowy
trójfazowy 16 A/C



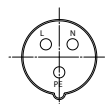
Wyłącznik nadprądowy
trójfazowy 32 A/C



Wyłącznik nadprądowy
jednofazowy 16A/B

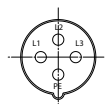
Układ tulejek stykowych gniazd wtyczkowych

2P+PE 16 A, 230V



IP44

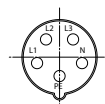
3P+PE 16 A 400V, 32 A 400V



IP44

IP67

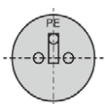
3P+N+PE 16 A 400V, 32 A 400V



IP44

IP67

2P+PE 16 A 230V gniazdo boczne



IP44

Budowa symbolu zamówieniowego

ZI

Nr wykonania zestawu

32\R111, 36\R111, 32\R211, 36\R211
32\R571, 36\R571, 33\R111, 33\R211
33\R581, 34\R111, 34\R211, 34\R511
32\R341, 36\R341, 32\R441, 36\R441
35\R341, 35\R342, 35\R441, 35\R442

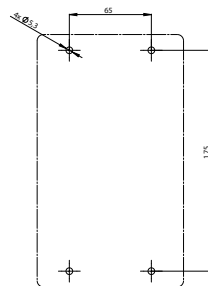
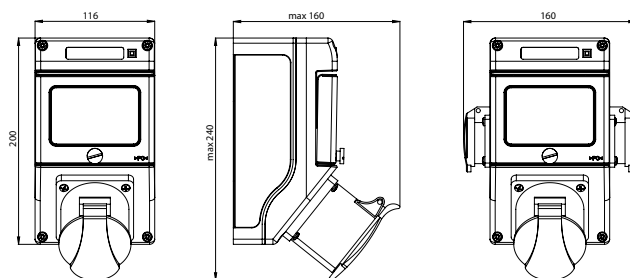
Uwaga:

Gniazdo boczne 1-fazowe standardowo instalowane jest z prawej strony zestawu. Istnieje możliwość zamówienia zestawu z gniazdem bocznym zainstalowanym z lewej strony. W tym celu należy dopisać literę "L" np. ZI33R111L

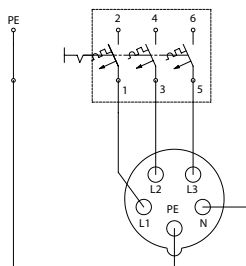
Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły I_n	max 32 A
Częstotliwość znamionowa	50-60 Hz
Napięcie znamionowe łączeniowe U_e	230/400 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałalne U_{imp}	6 kV
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2,5...6 mm ²
Stopień ochrony	IP44; IP65/IP67
Klasa ochronności	II
Masa	0,8...1,2 kg
Rodzaje dławnic	M25x1,5 (16 A) M32x1,5 (32 A)

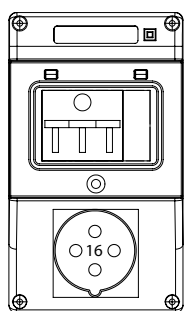
Wymiary



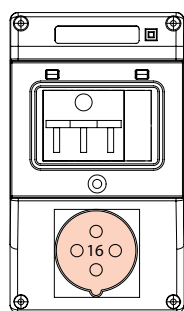
Schemat elektryczny



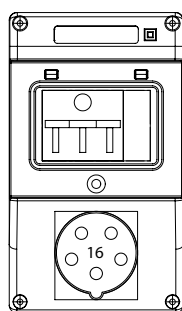
Wykonania



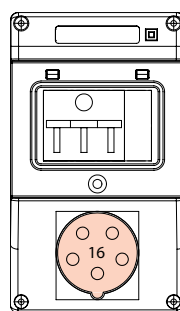
ZI32\R111



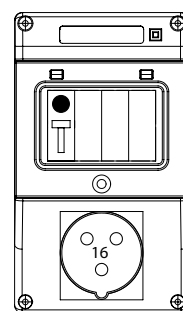
ZI36\R111



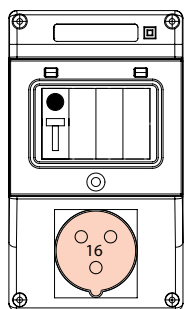
ZI32\R211



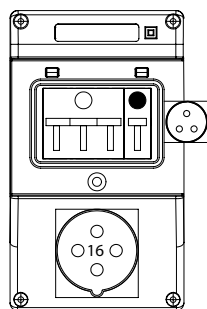
ZI36\R211



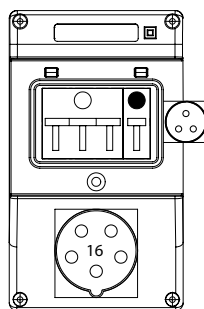
ZI32\R571



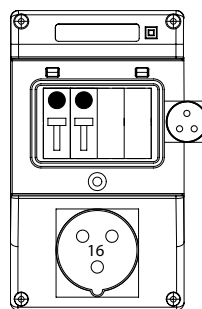
ZI36\R571



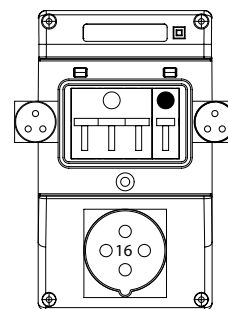
ZI33\R111



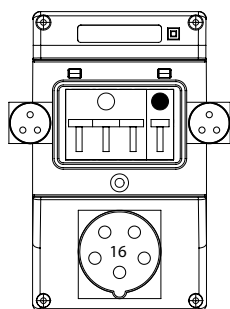
ZI33\R211



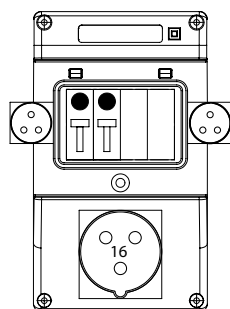
ZI33\R581



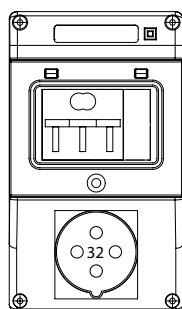
ZI34\R111



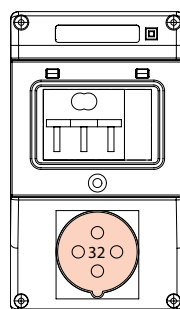
ZI34\R211



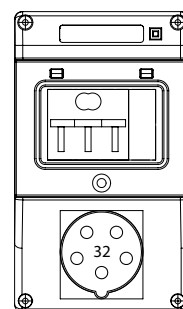
ZI34\R511



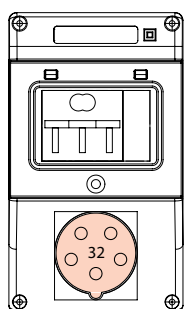
ZI32\R341



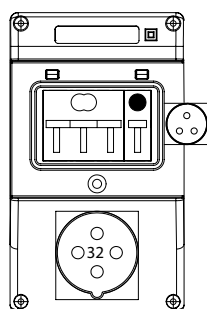
ZI36\R341



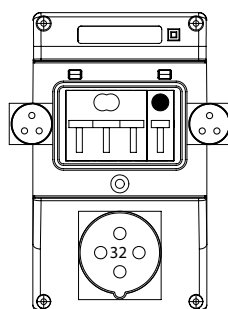
ZI32\R441



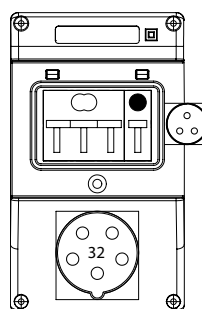
ZI36\R441



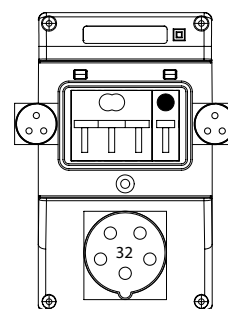
ZI35\R341



ZI35\R342



ZI35\R441



ZI35\R442

Kolorem czerwonym zostały wyróżnione wykonania posiadające stopień ochrony **IP67**.

Zestawy instalacyjne ZI

Zestaw instalacyjny ZI3 bez wyłącznika nadprądowego



IP44



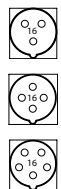
IP67

Opis produktu

Zestawy charakteryzują się nowoczesnym i ergonomicznym designem. Każdy zestaw wyposażony jest w gniazdo główne 16 lub 32 A (w zależności od wykonania) oraz dodatkowe 1 lub 2 gniazda boczne (1-fazowe) znajdujące się wespole podstawy, co ułatwia podłączenie przewodów do zestawu. Kompletny zestaw posiada stopień ochrony IP44 lub IP65/IP67 (bez gniazda bocznego). Zasilanie gniazd doprowadza się poprzez listwę zaciskową. Zestawy instalacyjne ZI są zgodne z postanowieniami normy: PN-EN 61439-3, PN-EN 61439-1

Nowe zestawy spełniają wymagania Dyrektywy RoHS 2011/65/UE co oznacza, że nie zawierają substancji niebezpiecznych określonych w tej dyrektywie.

Elementy zestawów



2P+PE 16A



3P+PE 16A



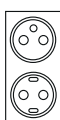
3P+N+PE 16A



3P+PE 32A



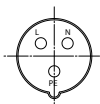
3P+N+PE 32A



2P+PE 16A
gniazdo boczne

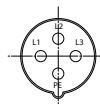
Układ tulejek stykowych gniazd wtyczkowych

2P+PE 16 A, 230V



IP44

3P+PE 16 A 400V, 32 A 400V

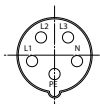


IP44



IP67

3P+N+PE 16 A 400V, 32 A 400V

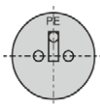


IP44



IP67

2P+PE 16 A 230V gniazdo boczne



IP44

Budowa symbolu zamówieniowego

ZI



Nr wykonania zestawu

32\X111, 36\X111, 32\X211, 36\X211
32\X571, 36\X571, 33\X111, 33\X211
33\X581, 34\X111, 34\X211, 34\X511
32\X341, 36\X341, 32\X441, 36\X441
35\X341, 35\X342, 35\X441, 35\X442

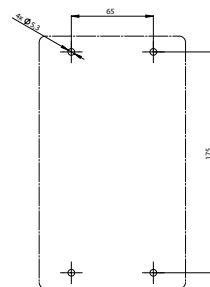
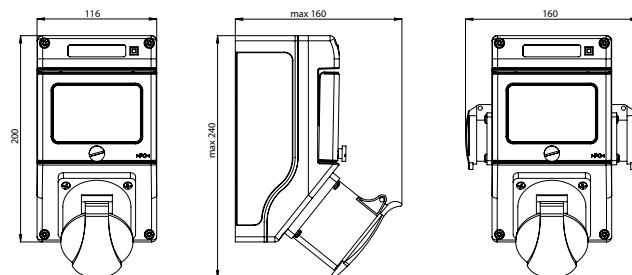
Uwaga:

Gniazdo boczne 1-fazowe standardowo instalowane jest z prawej strony zestawu. Istnieje możliwość zamówienia zestawu z gniazdem bocznym zainstalowanym z lewej strony. W tym celu należy dopisać literę "L" np. ZI33\X111L

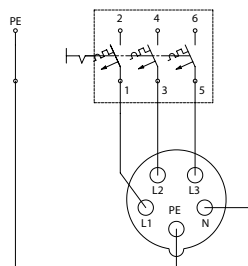
Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły I_n	max 32 A
Częstotliwość znamionowa	50-60 Hz
Napięcie znamionowe łączeniowe U_e	230/400 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałalne U_{imp}	6 kV
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2,5...6 mm ²
Stopień ochrony	IP44; IP65/IP67
Klasa ochronności	II
Masa	0,8...1,2 kg
Rodzaje dławnic	M25x1,5 (16 A) M32x1,5 (32 A)

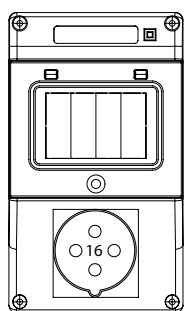
Wymiary



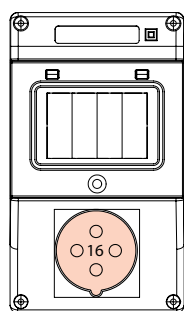
Schemat elektryczny



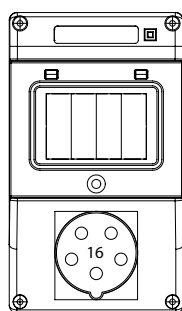
Wykonania



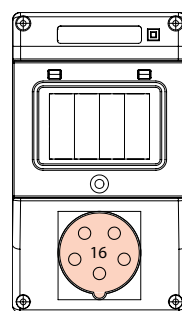
ZI32\X111



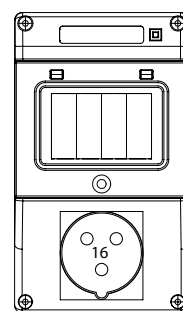
ZI36\X111



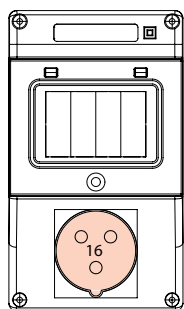
ZI32\X211



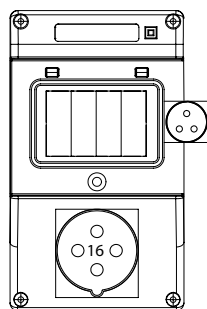
ZI36\X211



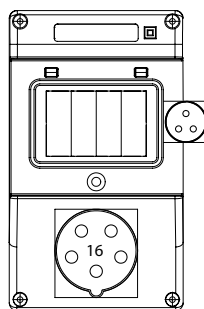
ZI32\X571



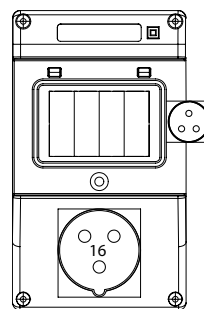
ZI36\X571



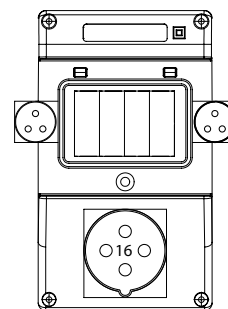
ZI33\X111



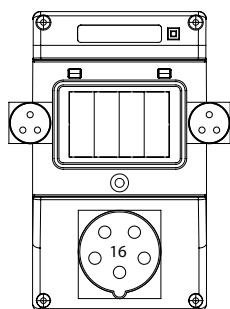
ZI33\X211



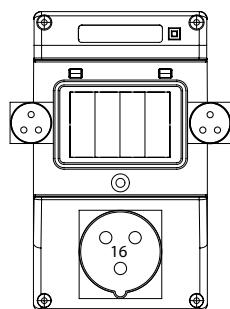
ZI33\X581



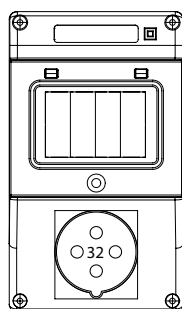
ZI34\X111



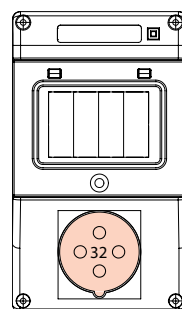
ZI34\X211



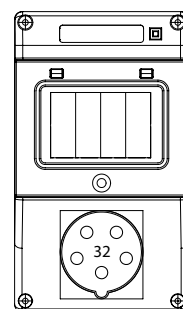
ZI34\X511



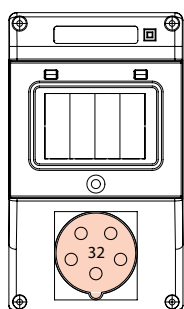
ZI32\X341



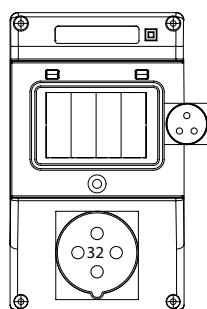
ZI36\X341



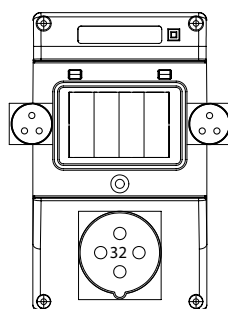
ZI32\X441



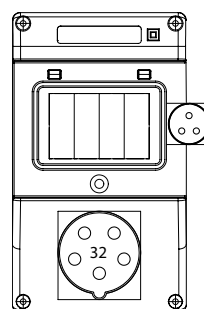
ZI36\X441



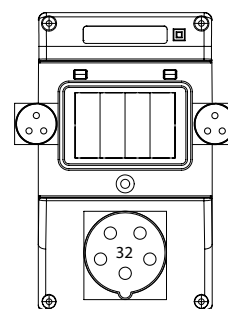
ZI35\X341



ZI35\X342



ZI35\X441



ZI35\X442

Kolorem czerwonym zostały wyróżnione wykonania posiadające stopień ochrony **IP67**.

Zestawy instalacyjne ZI SCHUKO

Zestaw instalacyjny ZI z rozłącznikiem 0-I (SCHUKO)



IP44

Opis produktu

Zestawy typu ZI różnią się między sobą rodzajem i wielkością prądową gniazda lub gniazd wtyczkowych. Zestawy typu ZI z głównym gniazdem 16A wyposażone są w łącznik krzywkowy ŁK16R o funkcji rozłącznika 0-I natomiast zestawy z głównym gniazdem 32A - w łącznik krzywkowy ŁK32R. Zestawy instalacyjne ZI są zgodne z postanowieniami normy: PN-EN 61439-3, PN-EN 61439-1.

Elementy zestawów



2P+PE 16A



3P+N+PE 32A



3P+PE 16A



2P+PE 16A
gniazdo boczne



3P+N+PE 16A



2P+PE 16A
gniazdo boczne
zabezpieczenie wkładką
topikową WTA 10A/250V



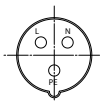
3P+PE 32A



Łącznik 0-I

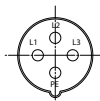
Układ tulejek stykowych gniazd wtyczkowych

2P+PE 16 A, 230V



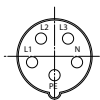
IP44

3P+PE 16 A 400V, 32 A 400V



IP44

3P+N+PE 16 A 400V, 32 A 400V



IP44

2P+PE 16 A 230V gniazdo boczne



IP44

Budowa symbolu zamówieniowego

ZI -S

Nr wykonania zestawu

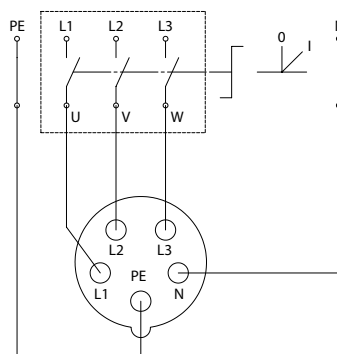
03\R111, 03\R211, 03\R581, 04\R111
04\R211, 04\R511, 05\R341, 05\R342
05\R441, 05\R442

W wykonaniach: ZI05R\341-S, ZI05R\342-S, ZI05R\441-S, ZI05R\442-S gniazdo boczne zabezpieczone jest wkładką topikową WTA 10A/250V.

Dane techniczne

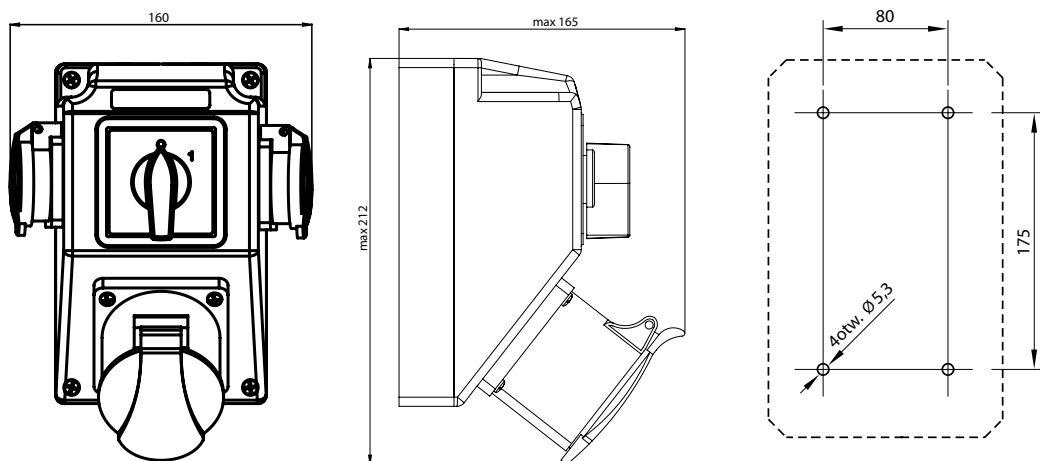
Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły I_n	max 32 A
Częstotliwość znamionowa	50-60 Hz
Napięcie znamionowe łączeniowe U_e	230/400 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałalne U_{imp}	6 kV
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2,5...4 mm ²
Stopień ochrony	IP44
Klasa ochronności	II
Rodzaje dławnic	M25×1,5

Schemat elektryczny

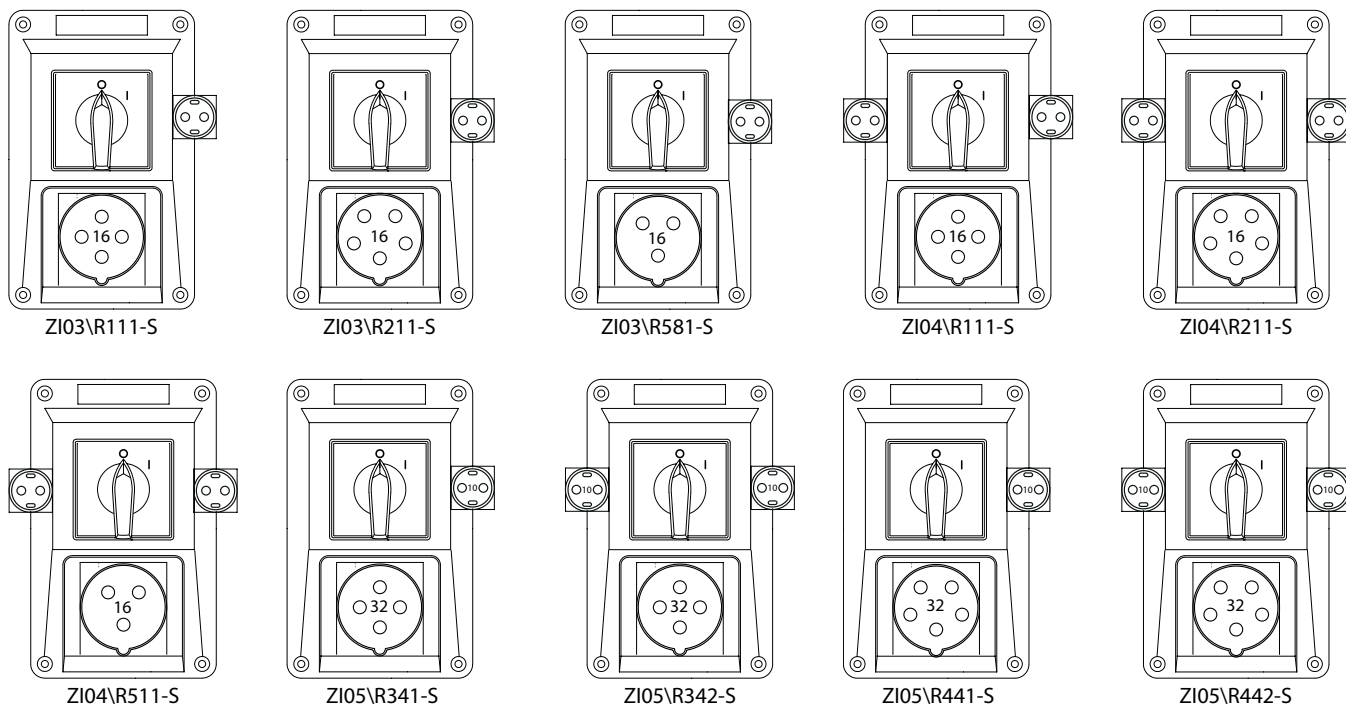


Zestawy instalacyjne ZI SCHUKO

Wymiary



Wykonania



Zestawy instalacyjne ZI SCHUKO

Zestaw instalacyjny ZI z rozłącznikiem L-O-P (SCHUKO)



IP44

Opis produktu

Zestawy typu ZI różnią się między sobą rodzajem i wielkością prądową gniazda lub gniazd wtyczkowych. Zestawy typu ZI z głównym gniazdem 16A wyposażone są w łącznik krzywkowy ŁK16R o funkcji rozłącznika L-O-P, natomiast zestawy z głównym gniazdem 32A - w łącznik krzywkowy ŁK32R. Zestawy instalacyjne ZI są zgodne z postanowieniami normy: PN-EN 61439-3, PN-EN 61439-1.

Elementy zestawów



2P+PE 16A



3P+N+PE 32A



3P+PE 16A



2P+PE 16A
gniazdo boczne



3P+N+PE 16A



2P+PE 16A
gniazdo boczne
zabezpieczenie wkładką
topikową WTA 10A/250V



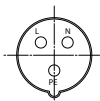
3P+PE 32A



Łącznik L-O-P

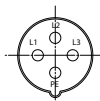
Układ tulejek stykowych gniazd wtyczkowych

2P+PE 16 A, 230V



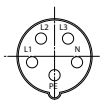
IP44

3P+PE 16 A 400V, 32 A 400V



IP44

3P+N+PE 16 A 400V, 32 A 400V



IP44

2P+PE 16 A 230V gniazdo boczne



IP44

Budowa symbolu zamówieniowego

ZI -S

Nr wykonania zestawu

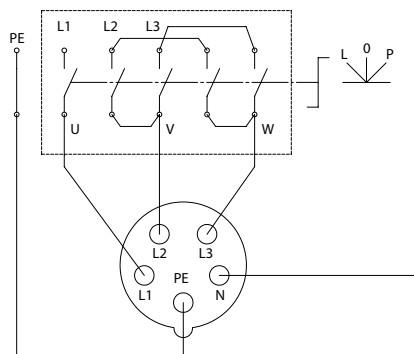
03\R121, 03\R221, 04\R121, 04\R221
05\R361, 05\R362, 05\R461, 05\R462

W wykonaniach: ZI05\R361-S, ZI05\R362-S, ZI05\R461-S, ZI05\R462-S gniazdo boczne zabezpieczone jest wkładką topikową WTA 10A/250V.

Dane techniczne

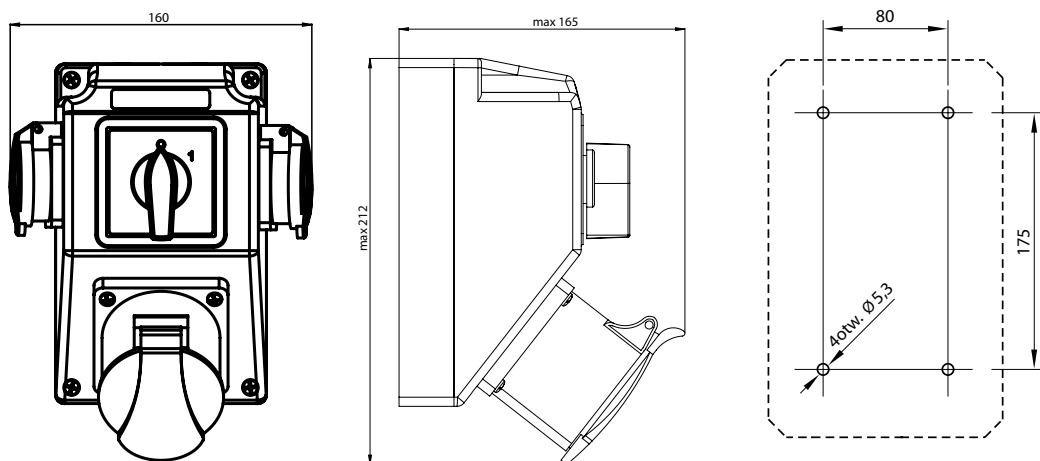
Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły I_n	max 32 A
Częstotliwość znamionowa	50-60 Hz
Napięcie znamionowe łączeniowe U_e	230/400 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałalne U_{imp}	6 kV
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2,5...4 mm ²
Stopień ochrony	IP44
Klasa ochronności	II
Rodzaje dławnic	M25x1,5

Schemat elektryczny

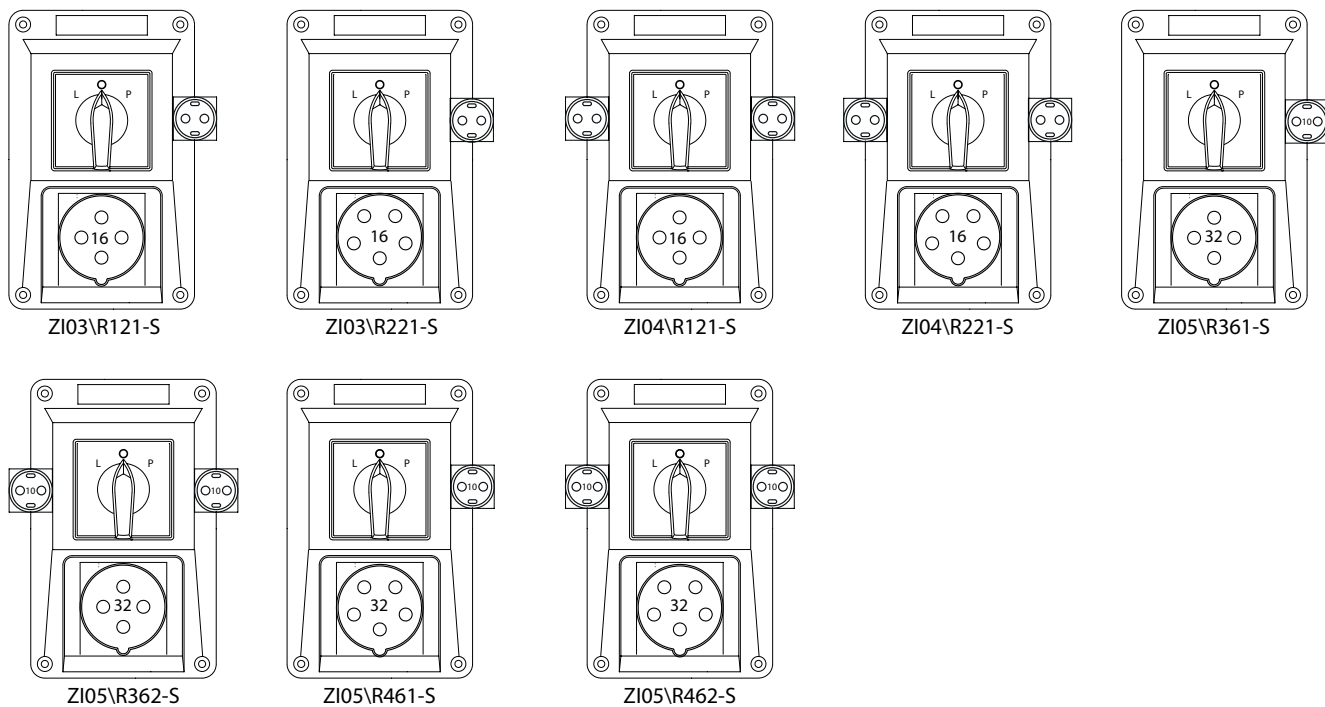


Zestawy instalacyjne ZI SCHUKO

Wymiary



Wykonania



Zestawy instalacyjne ZI SCHUKO

Zestaw instalacyjny ZI2 z rozłącznikiem 0-I (SCHUKO)

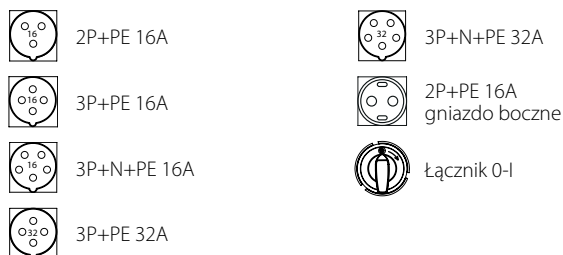


IP44

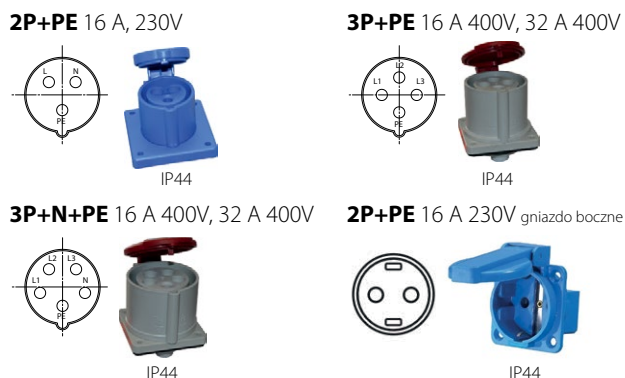
Opis produktu

Zestawy charakteryzują się nowoczesnym i ergonomicznym designem. Każdy zestaw wyposażony jest w gniazdo główne 16 lub 32 A (w zależności od wykonania). Zestaw ZI z rozłącznikiem 0-I wyposażony jest w **łącznik krzywkowy**, gniazdo główne oraz w zależności od wykonania dodatkowe 1 lub 2 gniazda boczne (1-fazowe) znajdujące się w zespole podstawy, co ułatwia podłączenie przewodów do zestawu. Zestawy instalacyjne ZI są zgodne z postanowieniami normy: PN-EN 61439-3, PN-EN 61439-1. Nowe zestawy spełniają wymagania Dyrektywy RoHS 2011/65/UE co oznacza, że nie zawierają substancji niebezpiecznych określonych w tej dyrektywie.

Elementy zestawów



Układ tulejek stykowych gniazd wtyczkowych



Budowa symbolu zamówieniowego

ZI

Nr wykonania zestawu

23\R111-S, 23\R211-S, 23\R581-S, 24\R111-S
24\R211-S, 24\R511-S, 25\R341-B, 25\R342-B
25\R441-B, 25\R442-B

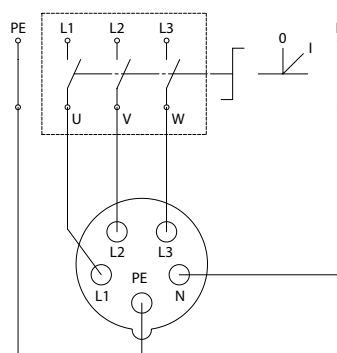
Uwaga: Gniazdo boczne 1-fazowe standardowo instalowane jest z prawej strony zestawu. Istnieje możliwość zamówienia zestawu z gniazdem bocznym zainstalowanym z lewej strony. W tym celu należy dopisać literę "L" np. **ZI23\R111L-S**

W wykonaniach: ZI25\R341-B, ZI25\R342-B, ZI25\R441-B, ZI25\R442-B każde gniazdo jednofazowe zabezpieczone jest wkładką topikową WTA 10A/250V.

Dane techniczne

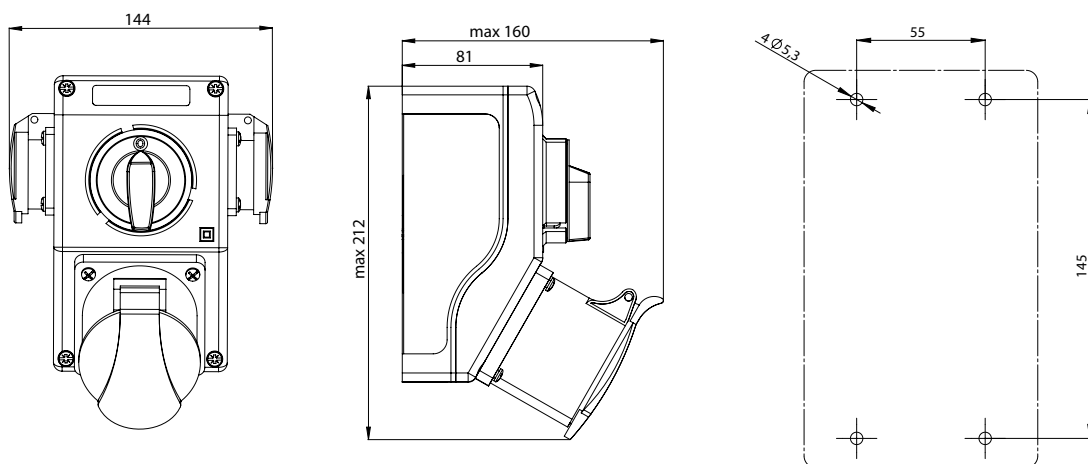
Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły I_n	max 32 A
Częstotliwość znamionowa	50-60 Hz
Napięcie znamionowe łączeniowe U_e	230/400 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałalne U_{imp}	6 kV
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2,5...6 mm ²
Stopień ochrony	IP44
Klasa ochronności	II
Masa	0,8...1,2 kg
Rodzaje dławnic	M25x1,5 (16 A) M32x1,5 (32 A)

Schemat elektryczny

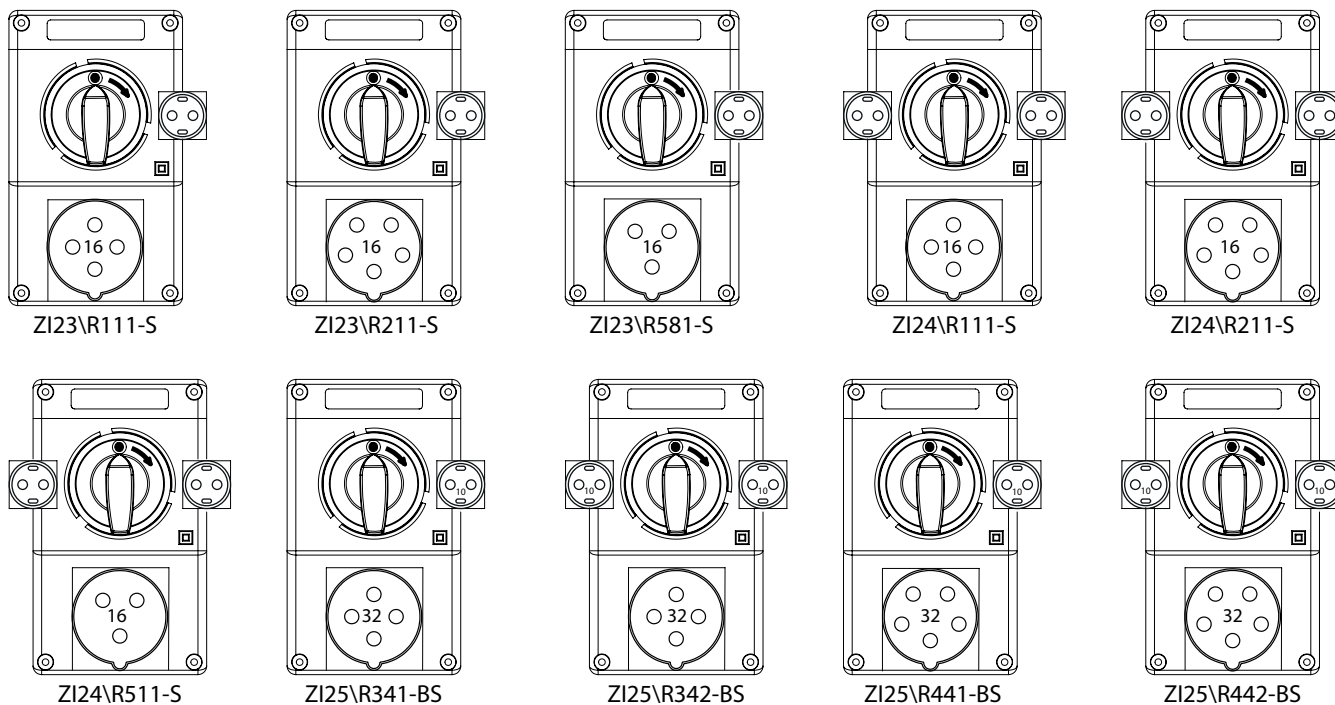


Zestawy instalacyjne ZI SCHUKO

Wymiary



Wykonania



Zestawy instalacyjne ZI SCHUKO

Zestaw instalacyjny ZI2 z rozłącznikiem L-0-P (SCHUKO)

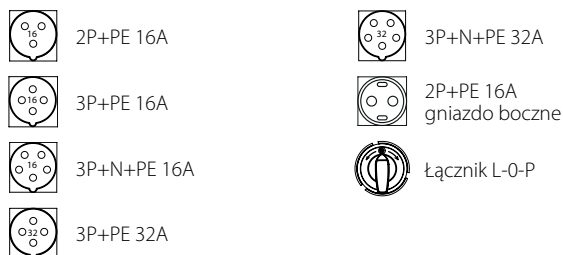


IP44

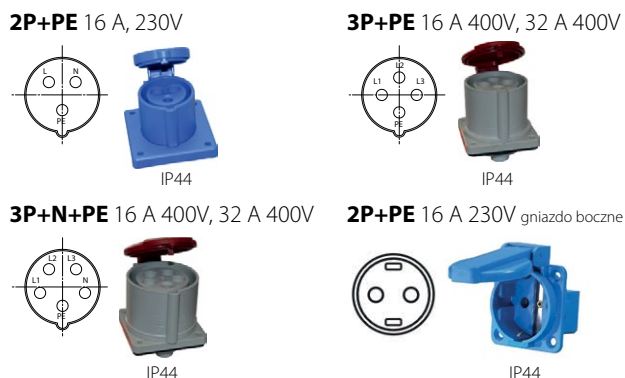
Opis produktu

Zestawy charakteryzują się nowoczesnym i ergonomicznym designem. Każdy zestaw wyposażony jest w gniazdo główne 16 lub 32 A (w zależności od wykonania). Zestaw ZI z rozłącznikiem L-0-P wyposażony jest w **łącznik krzywkowy**, gniazdo główne oraz w zależności od wykonania dodatkowe 1 lub 2 gniazda boczne (1-fazowe) znajdujące się w zespole podstawy, co ułatwia podłączenie przewodów do zestawu. Zestawy instalacyjne ZI są zgodne z postanowieniami normy: PN-EN 61439-3, PN-EN 61439-1. Nowe zestawy spełniają wymagania Dyrektywy RoHS 2011/65/UE co oznacza, że nie zawierają substancji niebezpiecznych określonych w tej dyrektywie.

Elementy zestawów



Układ tulejek stykowych gniazd wtyczkowych



Budowa symbolu zamówieniowego

ZI

Nr wykonania zestawu

23\R121-S, 23\R221-S, 24\R121-S, 24\R221-S
25\R361-BS, 25\R362-BS, 25\R461-BS, 25\R462-BS

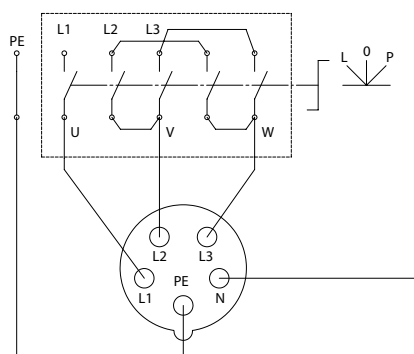
Uwaga: Gniazdo boczne 1-fazowe standardowo instalowane jest z prawej strony zestawu. Istnieje możliwość zamówienia zestawu z gniazdem bocznym zainstalowanym z lewej strony. W tym celu należy dopisać literę "L" np. **ZI23\R111L-S**

W wykonaniach: ZI25\R361-BS, ZI25\R362-BS, ZI25\R461-BS, ZI25\R462-BS każde gniazdo jednofazowe zabezpieczone jest wkładką topikową WTA 10A/250V.

Dane techniczne

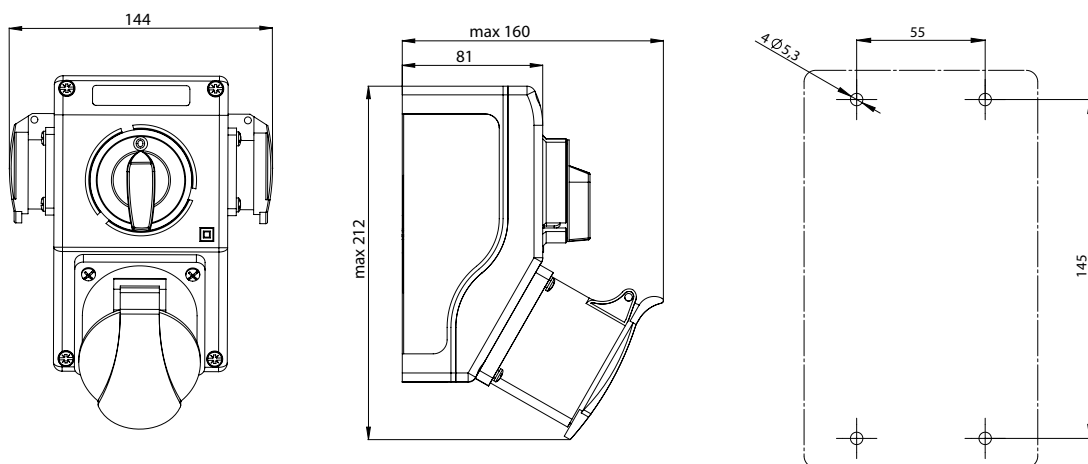
Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły I_n	max 32 A
Częstotliwość znamionowa	50-60 Hz
Napięcie znamionowe łączeniowe U_e	230/400 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałalne U_{imp}	6 kV
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2,5...6 mm ²
Stopień ochrony	IP44
Klasa ochronności	II
Masa	0,8...1,2 kg
Rodzaje dławnic	M25x1,5 (16 A) M32x1,5 (32 A)

Schemat elektryczny

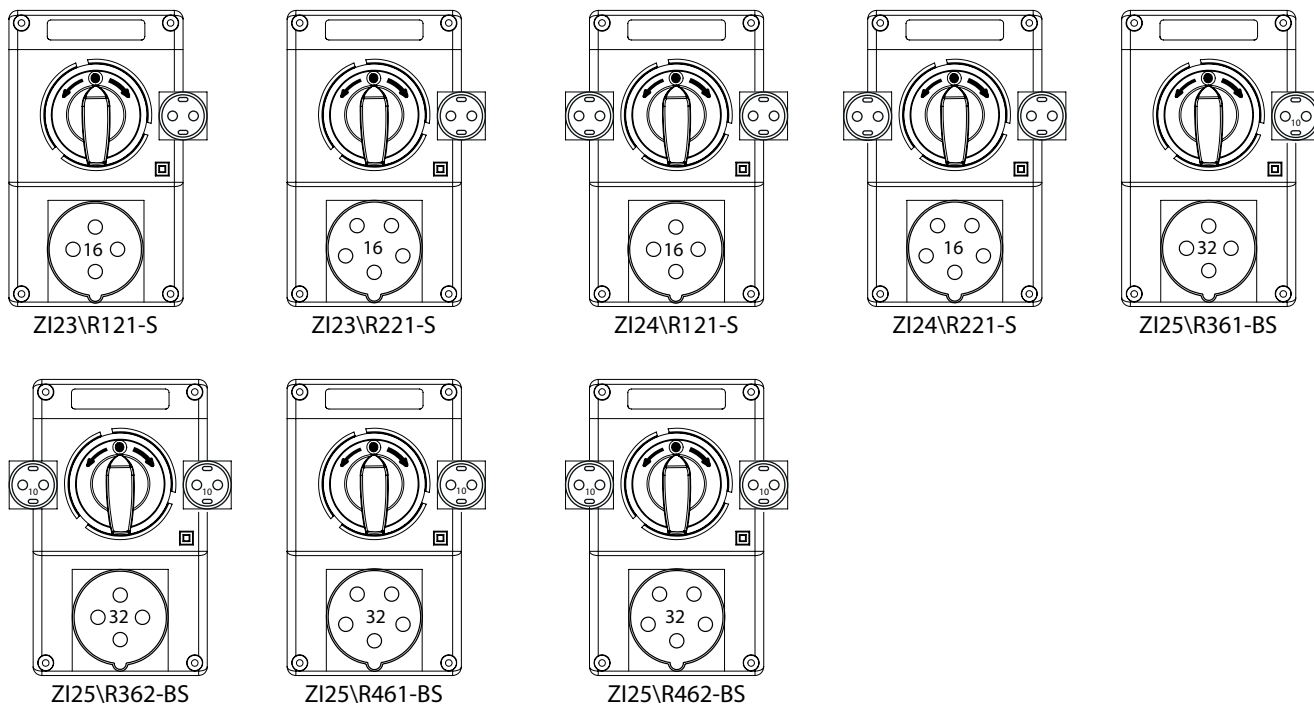


Zestawy instalacyjne ZI SCHUKO

Wymiary



Wykonania



Zestawy instalacyjne ZI SCHUKO

Zestaw instalacyjny ZI3 z wyłącznikiem nadprądowym (SCHUKO)

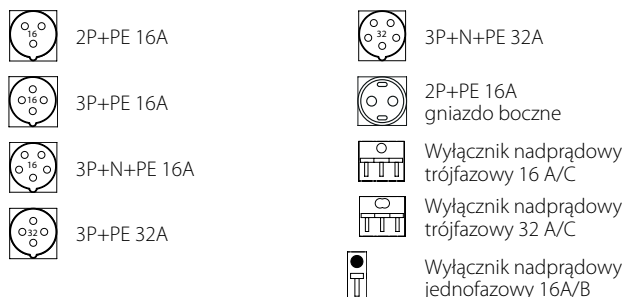


IP44

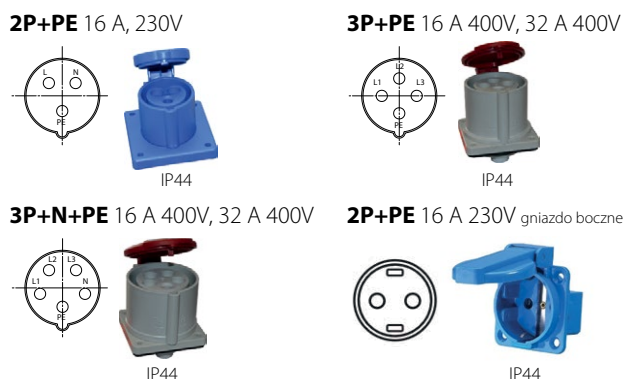
Opis produktu

Zestawy charakteryzują się nowoczesnym i ergonomicznym designem. Każdy zestaw wyposażony jest w gniazdo główne 16 lub 32 A (w zależności od wykonania) oraz dodatkowe 1 lub 2 gniazda boczne (1-fazowe) znajdujące się w zespole podstawy, co ułatwia podłączenie przewodów do zestawu. Zasilanie gniazd doprowadza się poprzez wyłącznik nadprądowy. Zestawy instalacyjne ZI są zgodne z postanowieniami normy: PN-EN 61439-3, PN-EN 61439-1. Nowe zestawy spełniają wymagania Dyrektywy RoHS 2011/65/UE co oznacza, że nie zawierają substancji niebezpiecznych określonych w tej dyrektywie.

Elementy zestawów



Układ tulejek stykowych gniazd wtyczkowych



Budowa symbolu zamówieniowego

ZI -S

Nr wykonania zestawu

33\R111, 33\R211, 33\R581, 34\R111
34\R211, 34\R511, 35\R341, 35\R342
35\R441, 35\R442

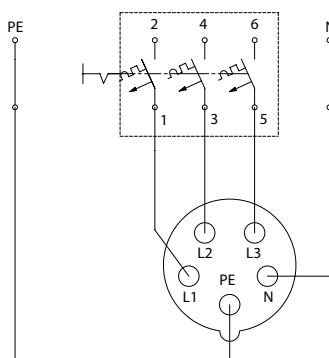
Uwaga:

Gniazdo boczne 1-fazowe standardowo instalowane jest z prawej strony zestawu. Istnieje możliwość zamówienia zestawu z gniazdem bocznym zainstalowanym z lewej strony. W tym celu należy dopisać literę "L" np. ZI33R111L-S

Dane techniczne

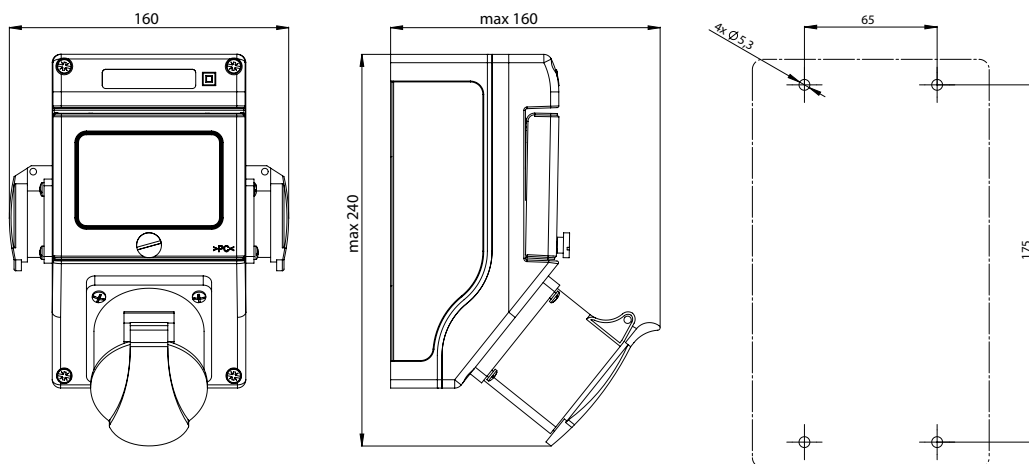
Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły I_n	max 32 A
Częstotliwość znamionowa	50-60 Hz
Napięcie znamionowe łączeniowe U_e	230/400 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałalne U_{imp}	6 kV
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2,5...6 mm ²
Stopień ochrony	IP44
Klasa ochronności	II
Masa	0,8...1,2 kg
Rodzaje dławnic	M25x1,5 (16 A) M32x1,5 (32 A)

Schemat elektryczny

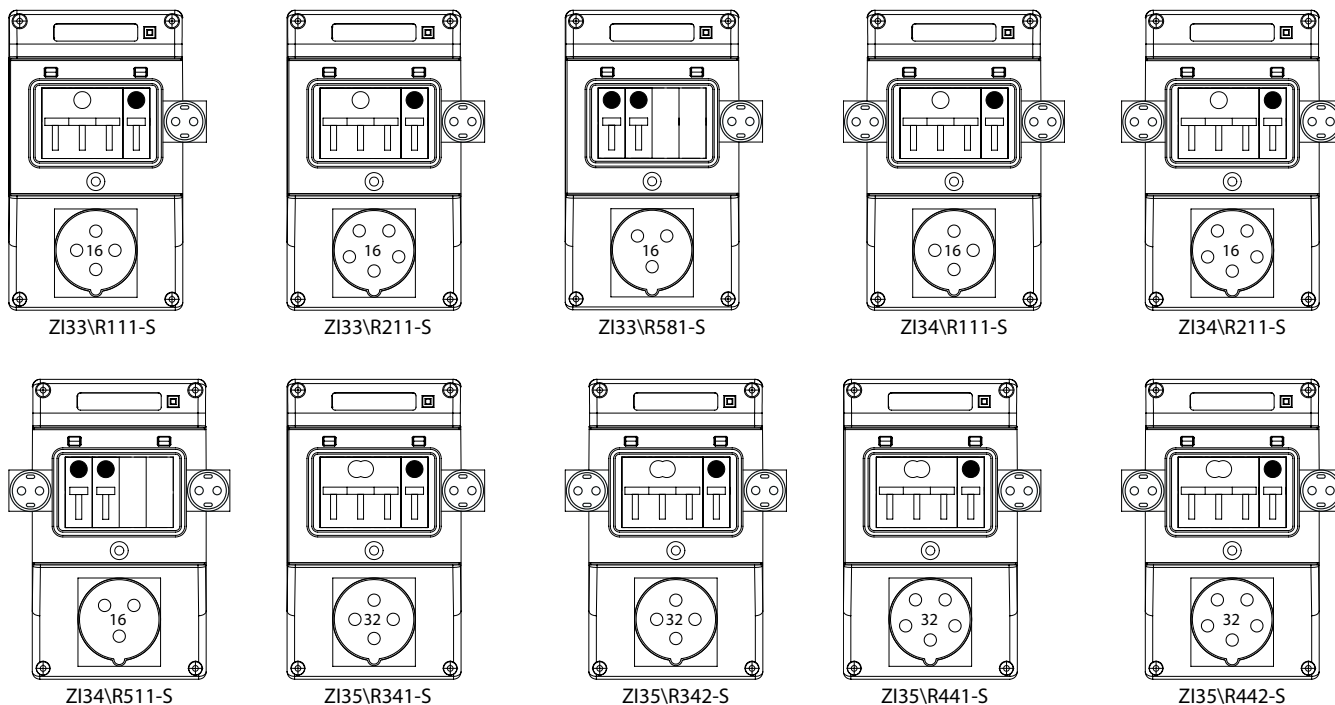


Zestawy instalacyjne ZI SCHUKO

Wymiary



Wykonania



Zestawy instalacyjne ZI SCHUKO

Zestaw instalacyjny ZI3 bez wyłącznika nadprądowego (SCHUKO)

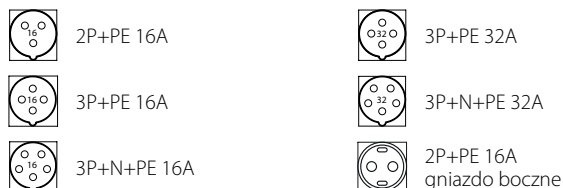


IP44

Opis produktu

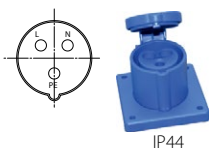
Zestawy charakteryzują się nowoczesnym i ergonomicznym designem. Każdy zestaw wyposażony jest w gniazdo główne 16 lub 32 A (w zależności od wykonania) oraz dodatkowe 1 lub 2 gniazda boczne (1-fazowe) znajdujące się w zespole podstawy, co ułatwia podłączenie przewodów do zestawu. Zasilanie gniazd doprowadza się poprzez listwę zaciskową. Zestawy instalacyjne ZI są zgodne z postanowieniami normy: PN-EN 61439-3, PN-EN 61439-1. Nowe zestawy spełniają wymagania Dyrektywy RoHS 2011/65/UE co oznacza, że nie zawierają substancji niebezpiecznych określonych w tej dyrektywie.

Elementy zestawów



Układ tulejek stykowych gniazd wtyczkowych

2P+PE 16 A, 230V



IP44

3P+PE 16 A 400V, 32 A 400V



IP44

3P+N+PE 16 A 400V, 32 A 400V



IP44

2P+PE 16 A 230V gniazdo boczne



IP44

Budowa symbolu zamówieniowego

ZI **-S**

Nr wykonania zestawu

33\X111, 33\X211, 33\X581, 34\X111
34\X211, 34\X511, 35\X341, 35\X342
35\X441, 35\X442

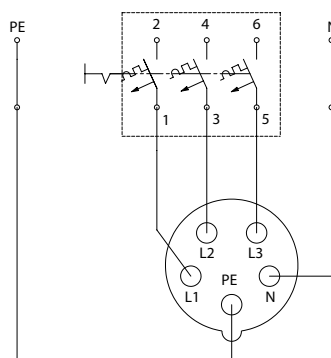
Uwaga:

Gniazdo boczne 1-fazowe standardowo instalowane jest z prawej strony zestawu. Istnieje możliwość zamówienia zestawu z gniazdem bocznym zainstalowanym z lewej strony. W tym celu należy dopisać literę "L" np. ZI33\X111L-S

Dane techniczne

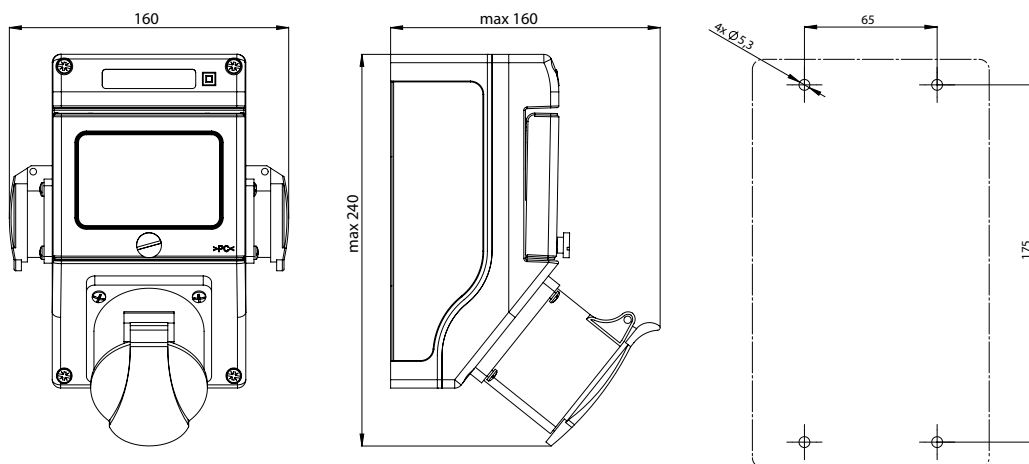
Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły I_n	max 32 A
Częstotliwość znamionowa	50-60 Hz
Napięcie znamionowe łączeniowe U_e	230/400 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałalne U_{imp}	6 kV
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2,5...6 mm ²
Stopień ochrony	IP44
Klasa ochronności	II
Masa	0,8...1,2 kg
Rodzaje dławnic	M25x1,5 (16 A) M32x1,5 (32 A)

Schemat elektryczny

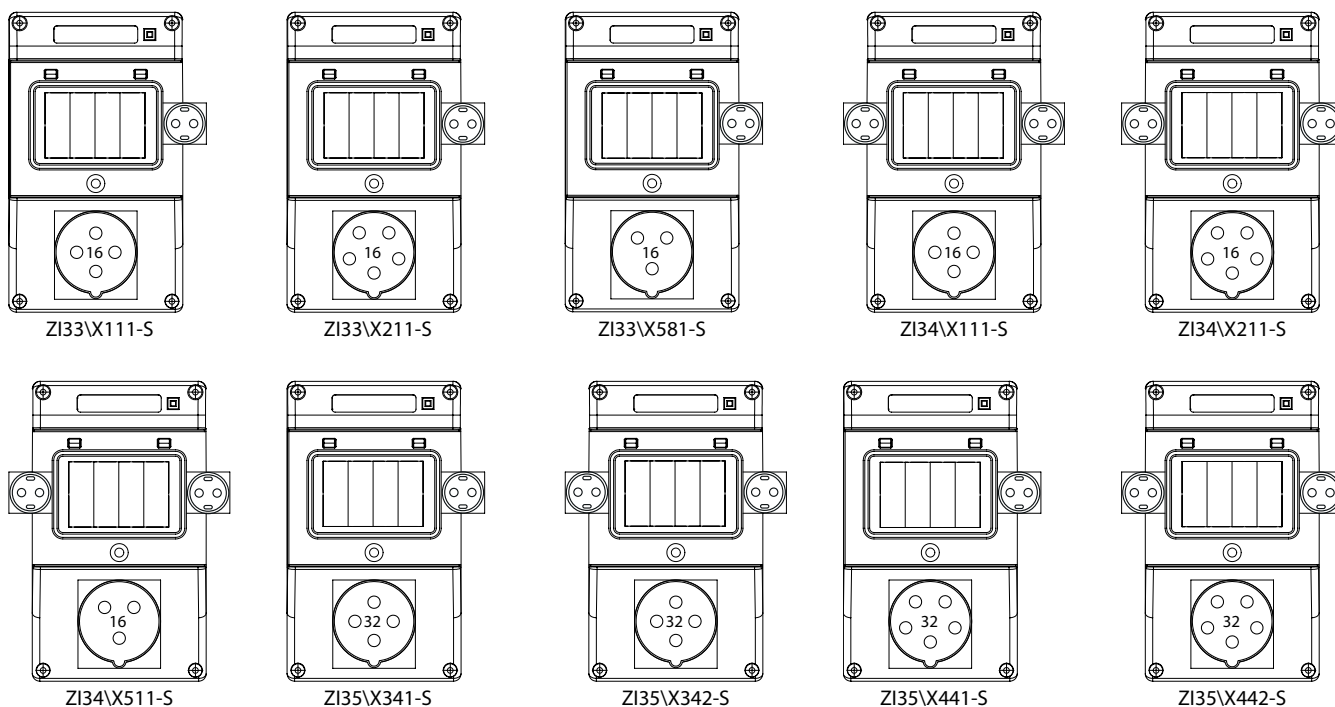


Zestawy instalacyjne ZI SCHUKO

Wymiary



Wykonania



Zestawy odbiorcze ZO

Zestaw odbiorczy ZO



Budowa symbolu zamówieniowego

ZO

Nr wykonania zestawu

01\R341, 01\R441, 01\R361, 01\R461
02\R111, 02\R211, 02\R121, 02\R221

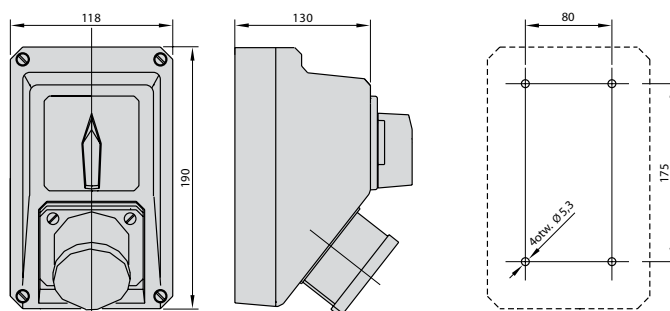
Opis produktu

Zestawy typu ZO umożliwiają załączanie i wyłączanie lub zmianę kierunku wirowania silnika urządzenia odbiorczego. Zasilanie zestawu doprowadza się poprzez wtyczkę o stopniu ochrony IP44. Zestawy odbiorcze ZO są zgodne z wymaganiami norm: PN-EN 61439-3, PN-EN 61439-1.

Dane techniczne

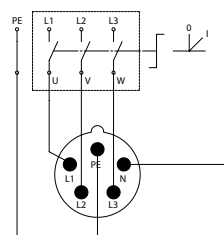
Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły I_n	max 32 A
Częstotliwość znamionowa	50-60 Hz
Napięcie znamionowe łączeniowe U_e	230/400 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywalne U_{imp}	6 kV
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2,5...4 mm ²
Stopień ochrony	IP44
Klasa ochronności	II
Rodzaje dławnic	M25x1,5

Wymiary

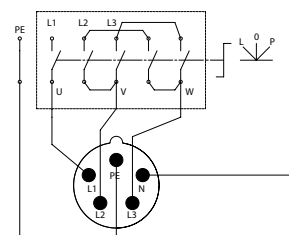


Schemat elektryczny

Rozłącznik 0-I



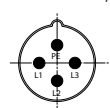
Przełącznik L-0-P



Układ kołków wtyczki tablicowej

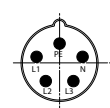
3P+PE

16 A 400V, 32 A 400V



3P+N+PE

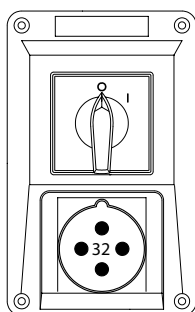
16 A 230/400V, 32 A 230/400V



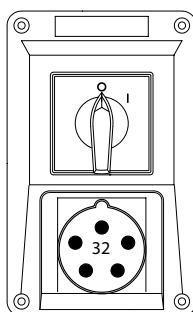
IP44

IP44

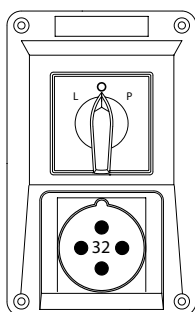
Wykonania



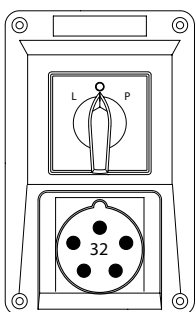
ZO01\R341



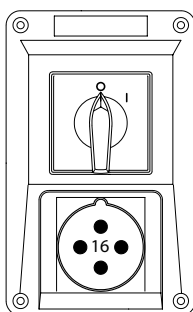
ZO01\R441



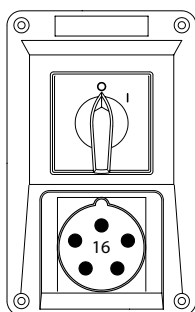
ZO01\R361



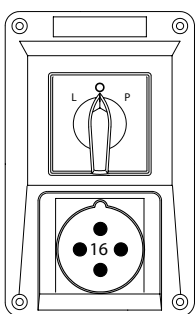
ZO01\R461



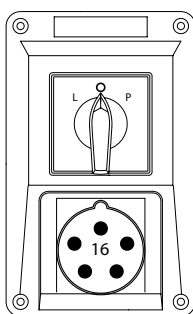
ZO02\R111



ZO02\R211



ZO02\R121



ZO02\R221

Elementy zestawów



3P+PE 16A



3P+N+PE 32A



3P+N+PE 16A



Łącznik 0-I



3P+PE 32A



Łącznik L-0-P

Zestawy odbiorcze ZO

Zestaw odbiorczy ZO z rozłącznikiem



Budowa symbolu zamówieniowego

ZO

Nr wykonania zestawu

21\R341, 21\R441, 21\R361, 21\R461
22\R111, 22\R211, 22\R121, 22\R221

Opis produktu

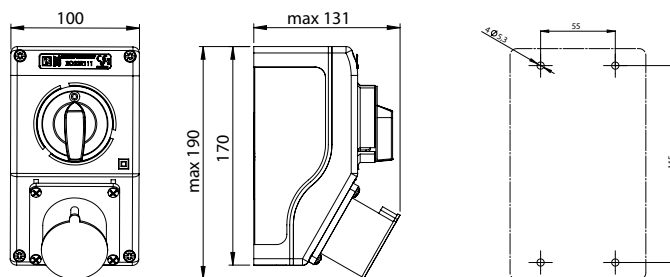
Zestawy typu ZO2... z rozłącznikiem umożliwiają załączanie i wyłączanie lub zmianę kierunku wirowania silnika. Kompletny zestaw posiada stopień ochrony IP 44. Zasilanie zestawu doprowadza się poprzez wtyczkę, a sterowanie realizuje się przez rozłącznik. Zestawy odbiorcze ZO są zgodne z wymaganiami norm: PN-EN 61439-3, PN-EN 61439-1.

Nowe zestawy spełniają wymagania Dyrektywy RoHS 2011/65/UE co oznacza, że nie zawierają substancji niebezpiecznych określonych w tej dyrektywie.

Dane techniczne

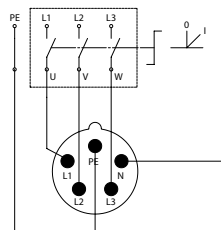
Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły I_n	max 32 A
Częstotliwość znamionowa	50-60 Hz
Napięcie znamionowe łączeniowe U_e	230/400 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałalne U_{imp}	6 kV
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2,5...6 mm ²
Stopień ochrony	IP44
Klasa ochronności	II
Masa	0,5...1,0 kg
Rodzaje dławnic	M25x1,5 (16 A) M32x1,5 (32 A)

Wymiary

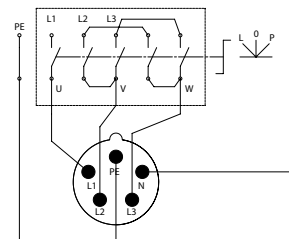


Schemat elektryczny

Rozłącznik 0-I



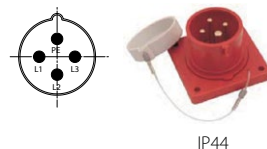
Przełącznik L-0-P



Układ kołków wtyczki tablicowej

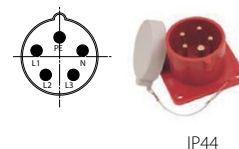
3P+PE

16 A 400V, 32 A 400V

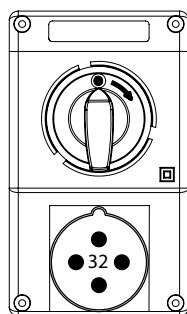


3P+N+PE

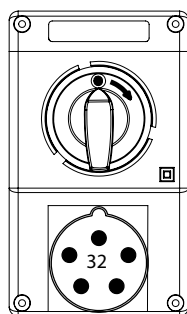
16 A 230/400V, 32 A 230/400V



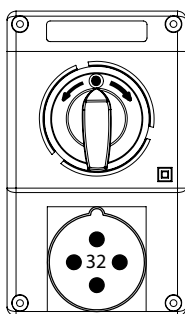
Wykonania



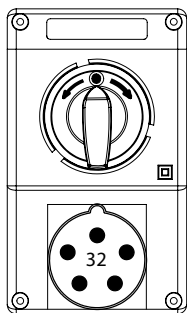
ZO21\R341



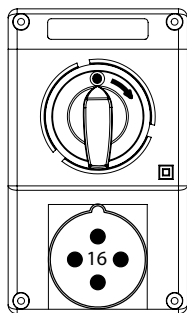
ZO21\R441



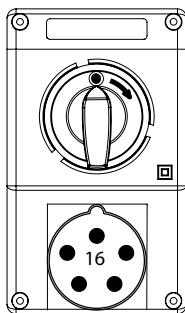
ZO21\R361



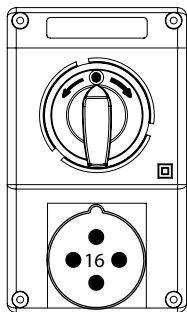
ZO21\R461



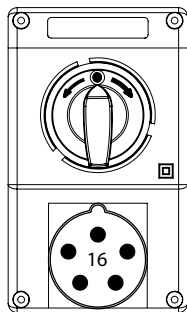
ZO22\R111



ZO22\R211



ZO22\R121



ZO22\R221

Elementy zestawów



3P+PE 16A



3P+N+PE 32A



3P+N+PE 16A



Łącznik 0-I



3P+PE 32A



Łącznik L-0-P

Zestawy odbiorcze ZO

Zestaw odbiorczy ZO z wyłącznikiem nadprądowym



Budowa symbolu zamówieniowego

ZO

Nr wykonania zestawu
31\R341, 31\R441, 32\R111, 32\R211

Opis produktu

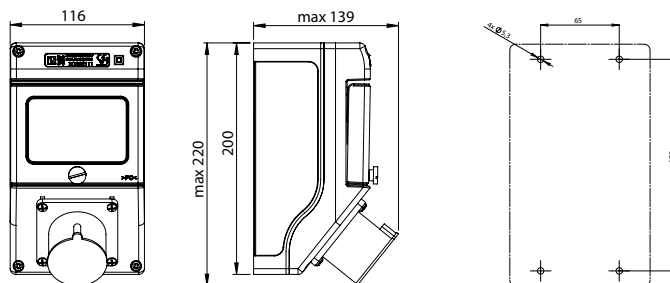
Zestaw typu ZO3... z wyłącznikiem nadprądowym realizuje funkcję łączeniową (załącz/wyłącz). Kompletny zestaw posiada stopień ochrony IP 44. Zasilanie zestawu doprowadza się poprzez wtyczkę, a sterowanie realizuje się przez wyłącznik. Zestawy odbiorcze ZO są zgodne z wymaganiami norm: PN-EN 61439-3, PN-EN 61439-1.

Nowe zestawy spełniają wymagania Dyrektywy RoHS 2011/65/UE co oznacza, że nie zawierają substancji niebezpiecznych określonych w tej dyrektywie.

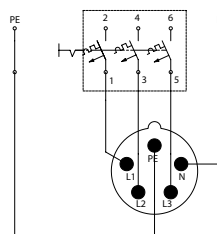
Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły I_n	max 32 A
Częstotliwość znamionowa	50-60 Hz
Napięcie znamionowe łączeniowe U_e	230/400 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywalne U_{imp}	6 kV
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2,5...6 mm ²
Stopień ochrony	IP44
Klasa ochronności	II
Masa	0,5...1,0 kg
Rodzaje dławnic	M25×1,5 (16 A) M32×1,5 (32 A)

Wymiary



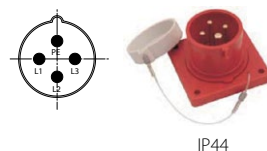
Schemat elektryczny



Układ kołków wtyczki tablicowej

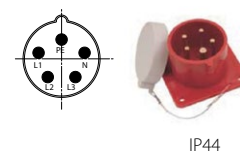
3P+PE

16 A 400V, 32 A 400V

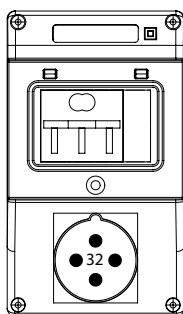


3P+N+PE

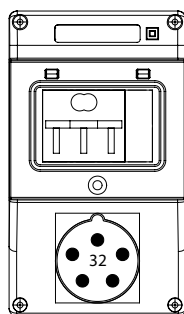
16 A 230/400V, 32 A 230/400V



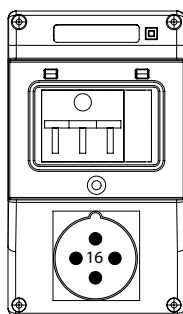
Wykonania



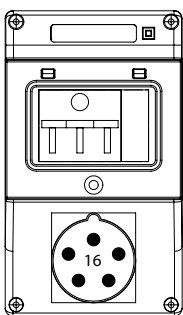
ZO31\R341



ZO31\R441



ZO32\R111



ZO32\R211

Elementy zestawów



3P+PE 16A



3P+N+PE 32A



3P+N+PE 16A



Wyłącznik nadprądowy trójfazowy 16 A/C



3P+PE 32A



Wyłącznik nadprądowy trójfazowy 32 A/C

Zestawy odbiorcze ZO

Zestaw odbiorczy ZO bez wyłącznika nadprądowego



Budowa symbolu zamówieniowego

ZO

Nr wykonania zestawu
31\X341, 31\X441, 32\X111, 32\X211

Opis produktu

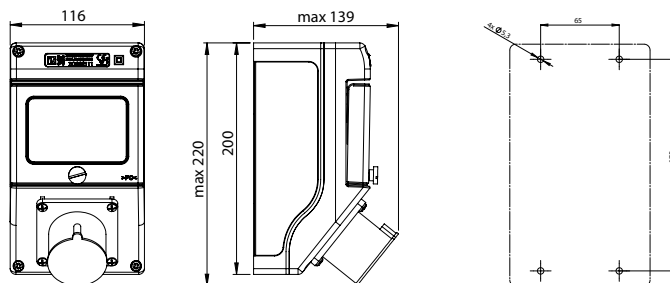
Zestaw typu ZO3... bez zabezpieczeń realizuje funkcję łączeniową (załącz/wyłącz). Kompletny zestaw posiada stopień ochrony IP 44. Zasilanie zestawu doprowadza się poprzez wtyczkę, a sterowanie realizuje się przez wyłącznik. Zestawy odbiorcze ZO są zgodne z wymaganiami norm: PN-EN 61439-3, PN-EN 61439-1.

Nowe zestawy spełniają wymagania Dyrektywy RoHS 2011/65/UE co oznacza, że nie zawierają substancji niebezpiecznych określonych w tej dyrektywie.

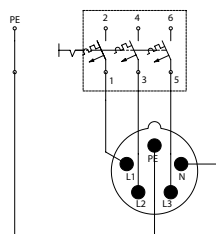
Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły I_n	max 32 A
Częstotliwość znamionowa	50-60 Hz
Napięcie znamionowe łączeniowe U_e	230/400 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałalne U_{imp}	6 kV
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2,5...6 mm ²
Stopień ochrony	IP44
Klasa ochronności	II
Masa	0,5...1,0 kg
Rodzaje dławnic	M25x1,5 (16 A) M32x1,5 (32 A)

Wymiary



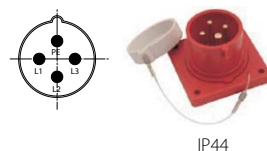
Schemat elektryczny



Układ kołków wtyczki tablicowej

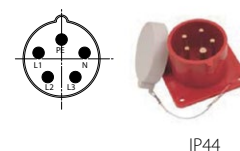
3P+PE

16 A 400V, 32 A 400V

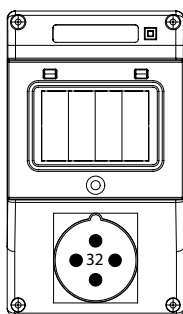


3P+N+PE

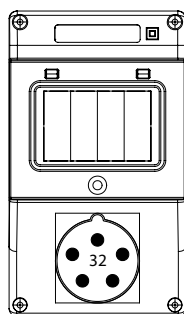
16 A 230/400V, 32 A 230/400V



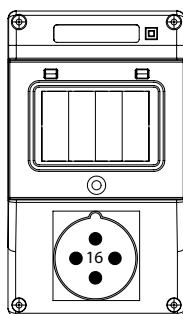
Wykonania



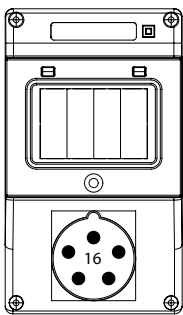
ZO31\X341



ZO31\X441



ZO32\X111



ZO32\X211

Elementy zestawów



3P+PE 16A



3P+PE 32A



3P+N+PE 16A



3P+N+PE 32A

Zestawy typu GB

Zestaw typu GB01



Budowa symbolu zamówieniowego

GB01

Stopień ochrony

1 IP44

2 IP67

Nr wykonania zestawu

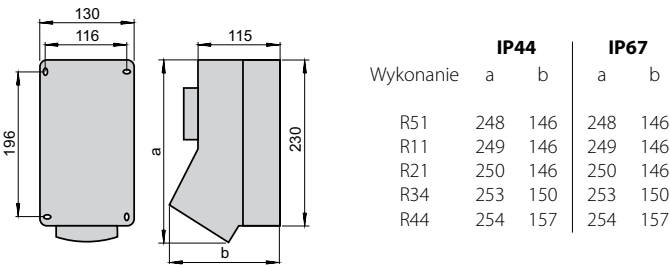
R51, R11, R21, R34

R44

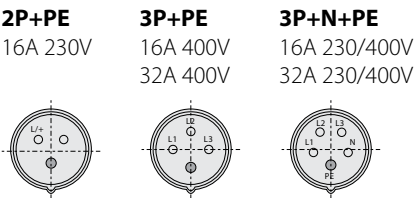
Opis produktu

Zestawy typu GB są przeznaczone do instalacji przemysłowych. Wielkości prądowe: 16 i 32 A. Stopień ochrony: IP44, IP67. Blokada mechaniczna: łącznika nie można załączyć bez wtyczki, wtyczki nie można wyciągnąć w pozycji "załącz". Możliwość zamykania na kłódkę. Duża przestrzeń montażowa. Obudowa wykonana z odpornej na uderzenia mieszanki poliwęglanu i ABS. GB01 - obudowa większa, możliwe połączenia przelotowe - 30 mm odstęp między płytą montażową a obudową. Zestawy GB są zgodne z wymaganiami norm: PN-EN 61439-3, PN-EN 61439-1.

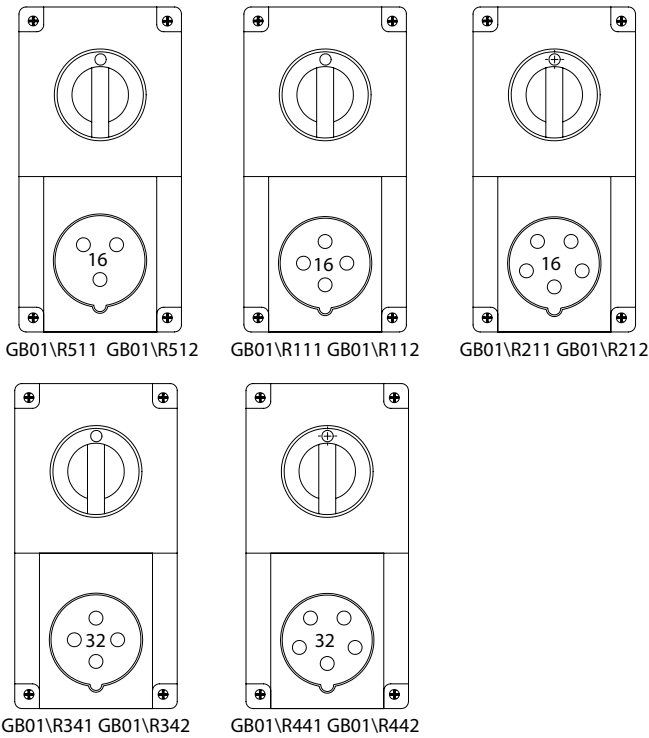
Wymiary



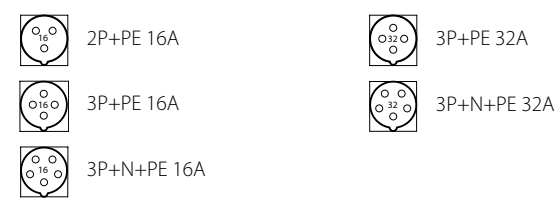
Układ tulejek stykowych gniazd wtyczkowych



Wykonania



Elementy zestawów



Zestawy typu GB

Zestaw typu GB02



Budowa symbolu zamówieniowego

GB02

Stopień ochrony

1 IP44

2 IP67

Nr wykonania zestawu

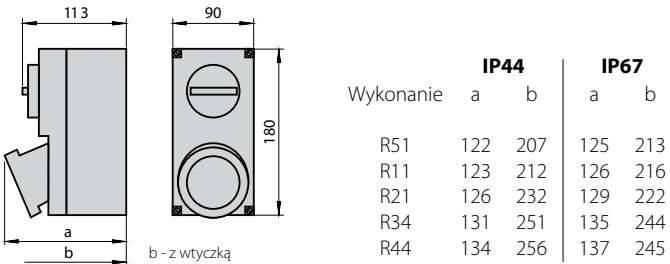
R51, R11, R21, R34

R44

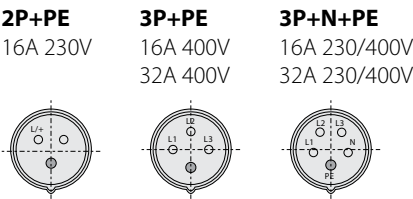
Opis produktu

Zestawy typu GB są przeznaczone do instalacji przemysłowych. Wielkości prądowe: 16 i 32 A. Stopień ochrony: IP44, IP67. Blokada mechaniczna: łącznika nie można załączyć bez wtyczki, wtyczki nie można wyciągnąć w pozycji "załącz". Możliwość zamykania na kłódkę. Duża przestrzeń montażowa. Obudowa wykonana z odpornej na uderzenia mieszanki poliwęglanu i ABS. GB02 - dolna część obudowy symetryczna. Zestawy GB są zgodne z wymaganiami norm: PN-EN 61439-3, PN-EN 61439-1.

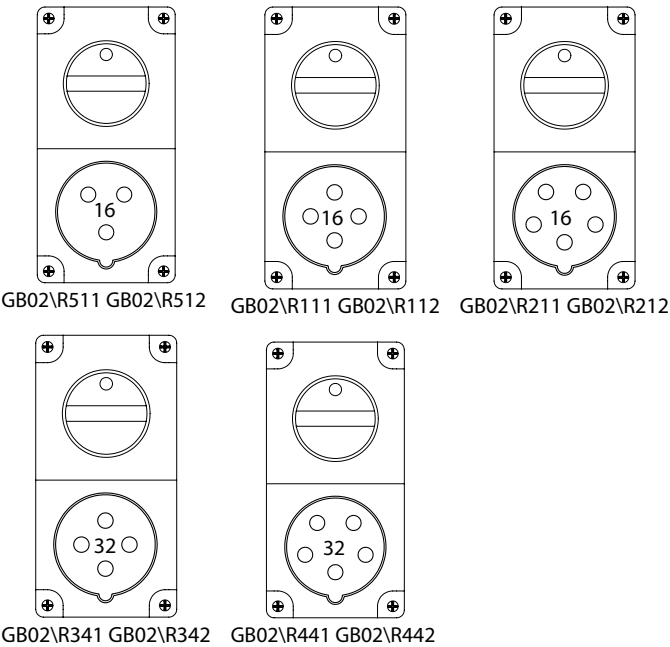
Wymiary



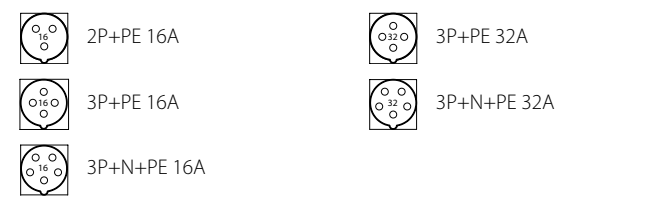
Układ tulejek stykowych gniazd wtyczkowych



Wykonania



Elementy zestawów



L.p.	Typ	Zakres [A]
1	LR2-K0301	0,11...0,16
2	LR2-K0302	0,16...0,23
3	LR2-K0303	0,23...0,36
4	LR2-K0304	0,36...0,54
5	LR2-K0305	0,54...0,80
6	LR2-K0306	0,80...1,20
7	LR2-K0307	1,20...1,80
8	LR2-K0308	1,80...2,60
9	LR2-K0310	2,60...3,70
10	LR2-K0312	3,70...5,50
11	LR2-K0314	5,50...8,00
12	LR2-K0316	8,00...11,50
13	LR2-K0321	10,00...14,00
14	LR2-K0322	12,00...16,00



Opis produktu

Zestaw instalacyjny zabezpieczająco-rozruchowy przeznaczony jest głównie dla odbiorców indywidualnych do instalowania silników trójfazowych. Oprócz zabezpieczenia termicznego od skutków przeciążeń urządzenie reaguje na zanik jednej z faz. Uszkodzenia silników wynikające z asymetrii zasilania jest problemem niezwykle powszechnym, ponieważ występuje bardzo często a koszt naprawy jest bardzo wysoki. Zestaw posiada oprócz przycisków załącz/wyłącz bardzo łatwo dostępny przycisk bezpieczeństwa, który zgodnie z nowymi przepisami jest niezbędny na stanowisku pracy. W przypadku, gdy urządzenie posiada więcej niż jedno stanowisko pracy przewidziana jest możliwość dołączenia dodatkowych przycisków bezpieczeństwa. Wyposażenia standardowe posiadają zakresy nastawu termika podane przy **Budowa symbolu zamówieniowego** . W indywidualnych zamówieniach można posłużyć się przekaźnikami termicznymi wg tabeli **Typy przekaźników termicznych**. Zestawy rozruchowe są zgodne z wymaganiami normy: PN-EN 61439-1.

Typy przekaźników termicznych

Lp.	Typ	Zakres [A]
1	LR2-K0301	0,11...0,16
2	LR2-K0302	0,16...0,23
3	LR2-K0303	0,23...0,36
4	LR2-K0304	0,36...0,54
5	LR2-K0305	0,54...0,80
6	LR2-K0306	0,80...1,20
7	LR2-K0307	1,20...1,80
8	LR2-K0308	1,80...2,60
9	LR2-K0310	2,60...3,70
10	LR2-K0312	3,70...5,50
11	LR2-K0314	5,50...8,00
12	LR2-K0316	8,00...11,50
13	LR2-K0321	10,00...14,00
14	LR2-K0322	12,00...16,00

Budowa symbolu zamówieniowego

RZ 03 | 20

Wyposażenie dodatkowe

20 M25x1,5

Wyposażenie

1 ŁK16R 16 A, LC1-K0610 2,2 kW, (zakres 3,7-5,5 A)

2 ŁK16R 16 A, LC1-K0910 4,0 kW, (zakres 8-11,5 A)

3 ŁK16R 16 A, LC1-K1210 5,5 kW, (zakres 10-14 A)

4 ŁK25R 25 A, LC1-K1610 7,5 kW, (zakres 12-18 A)

Funkcja łącznika

R 0-I

L L-0-P

Rodzaj wyposażenia dodatkowego

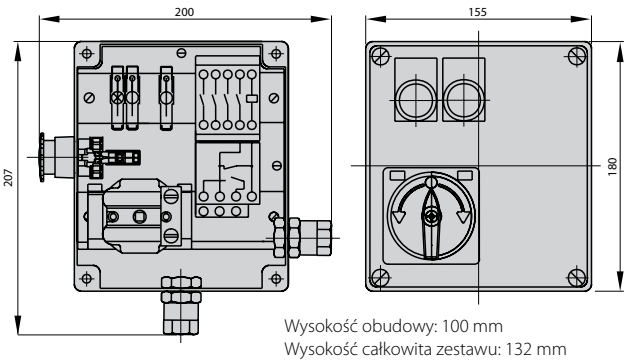
03 dławnica

Wykonania RZ03-R420, RZ03-L420 posiadają dławnicę M32x1,5.

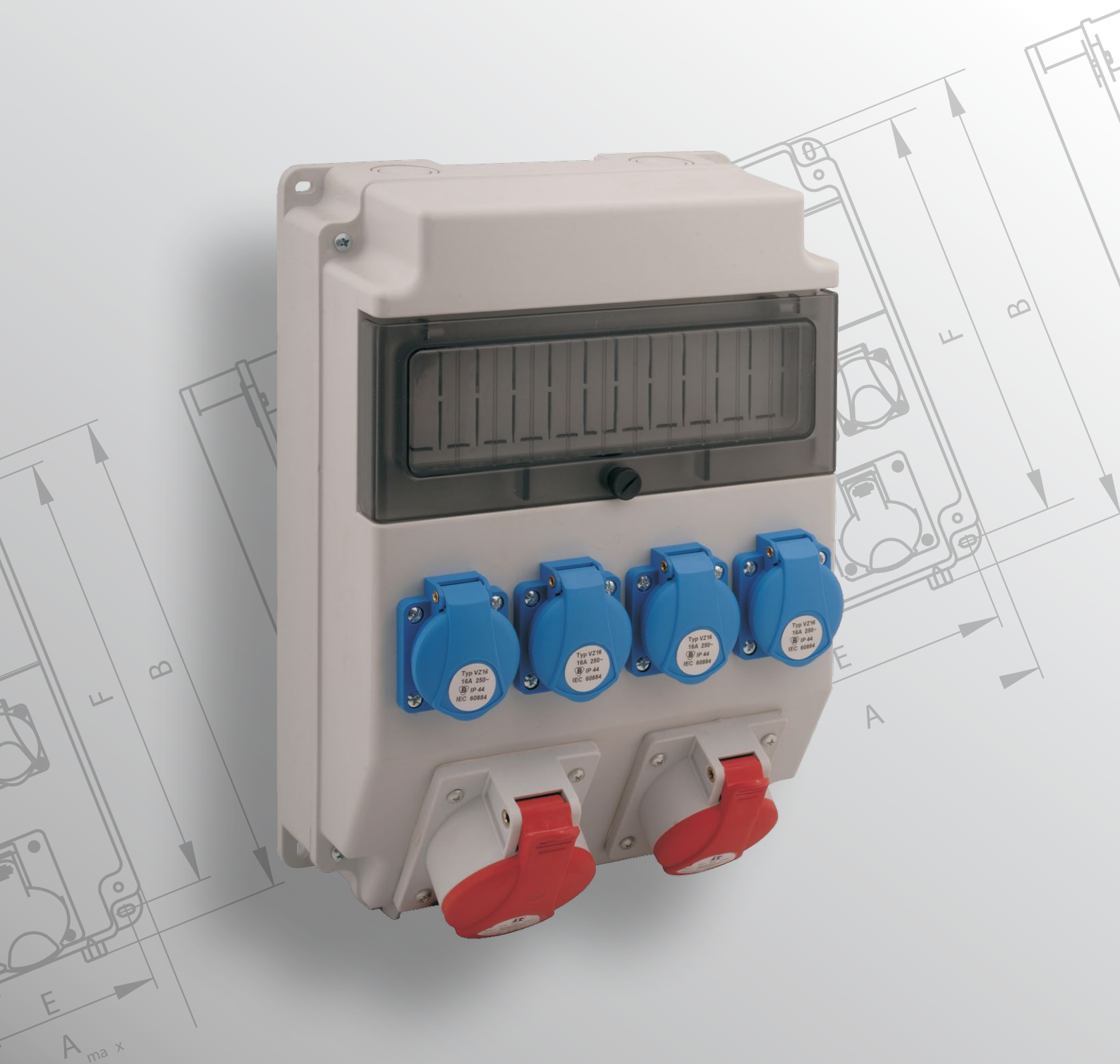
Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły I_n	max 14/18 A
Częstotliwość znamionowa	50-60 Hz
Napięcie znamionowe łączeniowe U_e	230/400 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałalne U_{imp}	6 kV
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2,5...4 mm ²
Stopień ochrony	IP55
Klasa ochronności	II

Wymiary



Rozdzielnice



Zastosowanie

Nowe rozdzielnice typu ROS posiadają wiele wersji różnych konfiguracji. W rozdzielnicach zainstalowane mogą być wyłączniki nadprądowe jedno i trójfazowe, wyłącznik zasilania lub przełącznik kierunku obrotów oraz różnego rodzaju gniazda. Rozdzielnica ROS charakteryzuje się nowoczesnym kształtem, a przy jej produkcji zastosowano najnowsze technologie.

Budowa

Cyfry zamieszczone w symbolach poszczególnych typów rozdzielnic jak: ROS 5; ROS 7 i ROS 11 określają maksymalną ilość pojedynczych (jednofazowych) modułów jaką można zamontować w danym typie rozdzielnicy. Części składowe rozdzielnic jak pokrywy i podstawy wykonane zostały z termoplastycznego tworzywa ABS w kolorze szarym nadającego się do recyklingu.

Rozdzielnice spełniają wymagania norm:

PN-EN 61439-1

PN-EN 61439-3



ROS 5



ROS 7



ROS 11

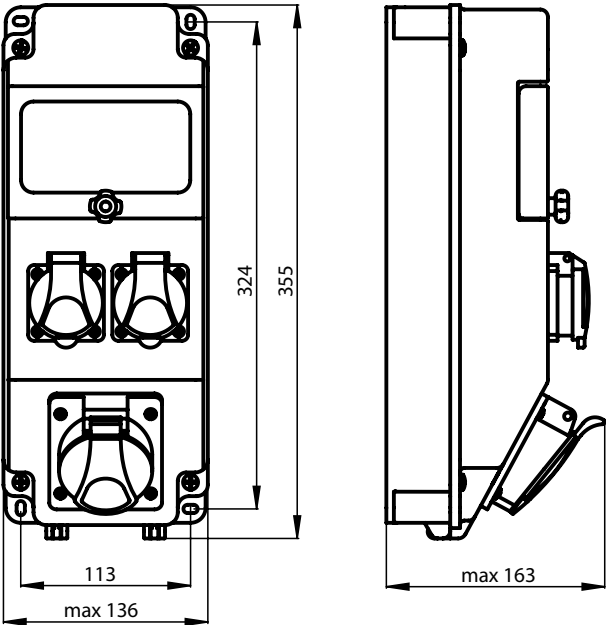


ROS -SLIM



Dane techniczne	
Napięcie znamionowe	400/230 V, (50 Hz)
Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywalne U_{imp}	4 kV
Prąd znamionowy $I_n = I_u$	32 A
Stopień ochrony	IP44
Klasa ochronności	II
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2,5...6 mm ²
Charakterystyka wyzwalania wyłączników nadprądowych	typ B (jednofazowe) typ C (trójfazowe)

Wymiary



Budowa symbolu zamówieniowego

ROS 5II-

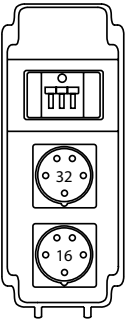
Nr wykonania rozdzielnicy

01, 10, 11, 12, 13
14, 15, 16, 41, 50
51, 52, 53, 54, 55
56

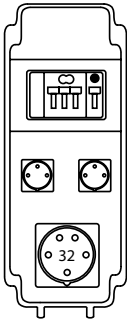
Budowa rozdzielnic

-  Gniazdo IEN 1643
-  Gniazdo IEN 1653
-  Gniazdo IEN 3243
-  Gniazdo IEN 3253
-  Gniazdo VZ 16 lub VZ 16S
-  Wyłącznik nadprądowy trójfazowy 16A/C
-  Wyłącznik nadprądowy trójfazowy 32A/C
-  Wyłącznik nadprądowy jednofazowy 16A/B

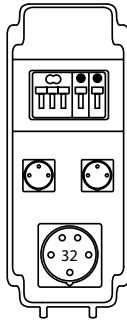
Wykonania



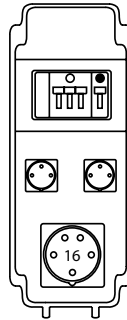
ROS 5\I-01



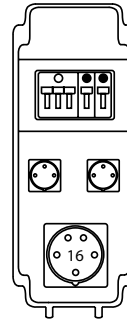
ROS 5\I-10



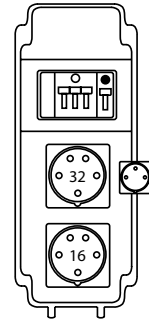
ROS 5\I-11



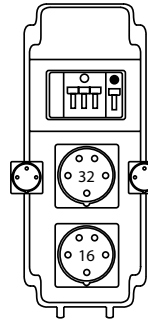
ROS 5\I-12



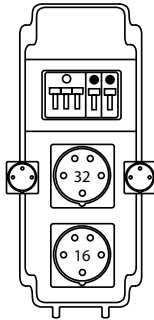
ROS 5\I-13



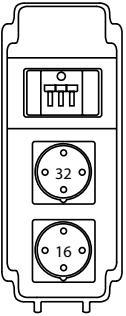
ROS 5\I-14



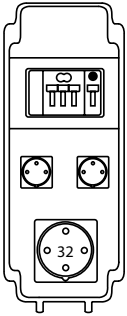
ROS 5\I-15



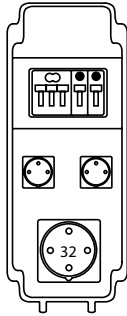
ROS 5\I-16



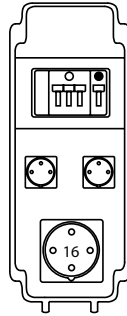
ROS 5\I-41



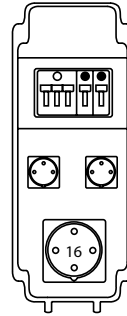
ROS 5\I-50



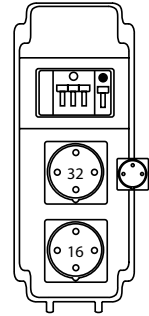
ROS 5\I-51



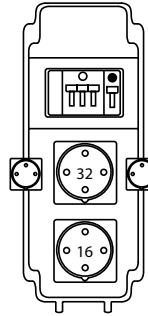
ROS 5\I-52



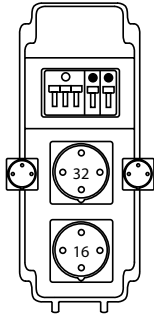
ROS 5\I-53



ROS 5\I-54



ROS 5\I-55



ROS 5\I-56

Rozdzielnice ROS 5

Rozdzielnica ROS 5\X bez zabezpieczeń



Budowa symbolu zamówieniowego

ROS 5\X-

Nr wykonania rozdzielnicy
01, 10, 12, 14, 15
41, 50, 52, 54, 55

Budowa rozdzielnic



Gniazdo IEN 1643



Gniazdo IEN 1653



Gniazdo IEN 3243



Gniazdo IEN 3253

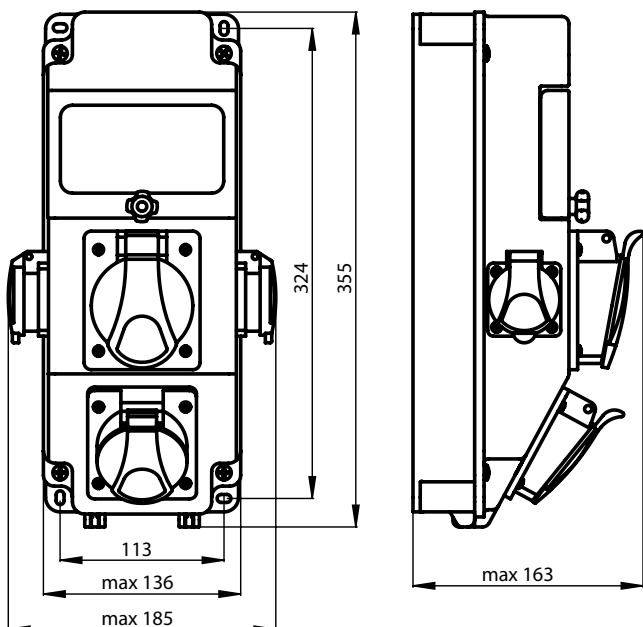


Gniazdo VZ 16 lub VZ 16S

Dane techniczne

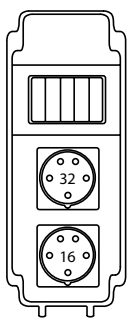
Napięcie znamionowe	400/230 V, (50 Hz)
Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałalne U_{imp}	4 kV
Prąd znamionowy $I_n = I_u$	32 A
Stopień ochrony	IP44
Klasa ochronności	II
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2,5...6 mm ²

Wymiary

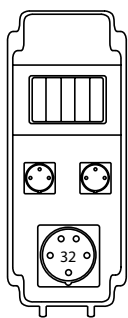


Rozdzielnice ROS 5

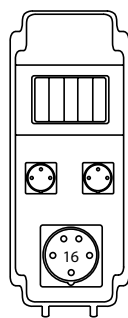
Wykonania



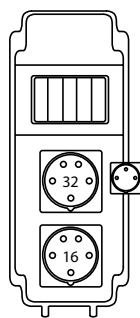
ROS 5\X-01



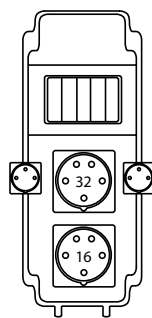
ROS 5\X-10



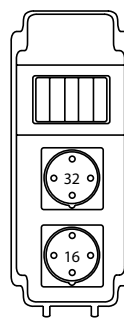
ROS 5\X-12



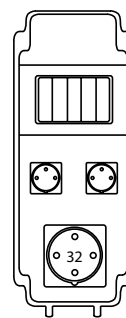
ROS 5\X-14



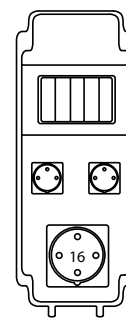
ROS 5\X-15



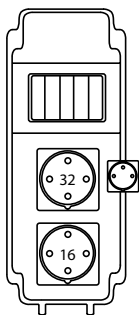
ROS 5\X-41



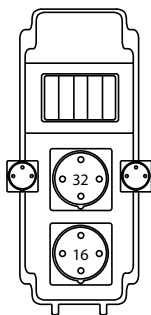
ROS 5\X-50



ROS 5\X-52



ROS 5\X-54



ROS 5\X-55

Rozdzielnice ROS 7

Rozdzielnica ROS 7I z zabezpieczeniami



Budowa symbolu zamówieniowego

ROS 7I-

Nr wykonania rozdzielnicy

01, 02, 03, 04, 11
12, 13, 14, 41, 42
43, 44, 51, 52, 53
54

Budowa rozdzielnic



Gniazdo IEN 1643



Gniazdo IEN 1653



Gniazdo IEN 3243



Gniazdo IEN 3253



Gniazdo VZ 16 lub VZ 16S



Wyłącznik nadprądowy trójfazowy 16A/C



Wyłącznik nadprądowy trójfazowy 32A/C



Wyłącznik nadprądowy jednofazowy 16A/B



Wyłącznik zasilania

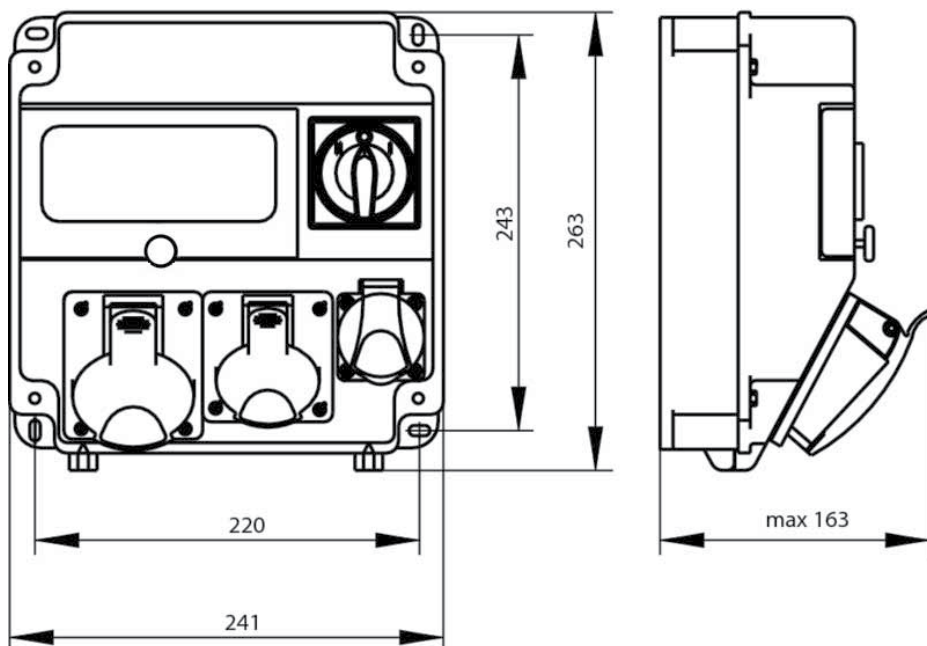


Przełącznik kierunku obrotów

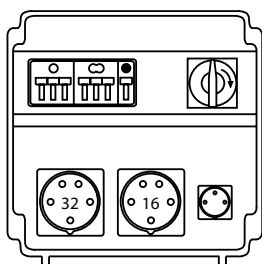
Dane techniczne

Napięcie znamionowe	400/230 V, (50 Hz)
Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałne U_{imp}	4 kV
Prąd znamionowy $I_n = I_u$	32 A
Stopień ochrony	IP44
Klasa ochronności	II
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2,5...6 mm ²
Charakterystyka wyzwalania wyłączników nadprądowych	typ B (jednofazowe) typ C (trójfazowe)

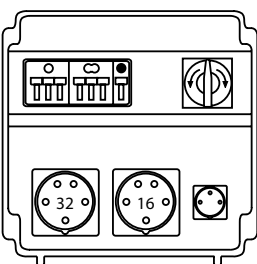
Wymiary



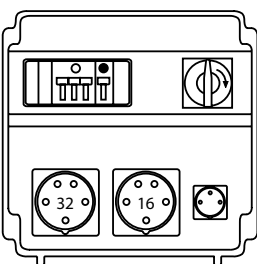
Wykonania



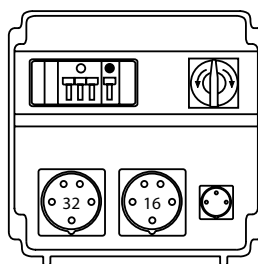
ROS 7/I-01



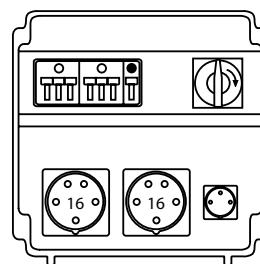
ROS 7/I-02



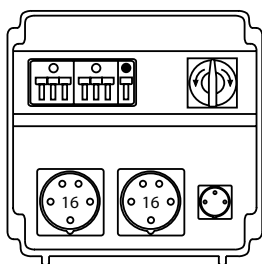
ROS 7/I-03



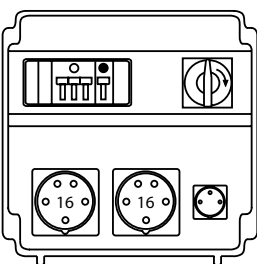
ROS 7/I-04



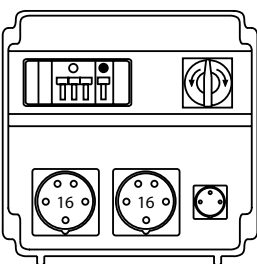
ROS 7/I-11



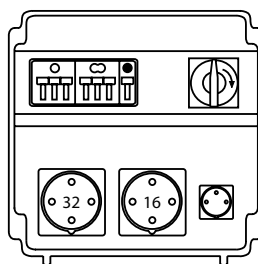
ROS 7/I-12



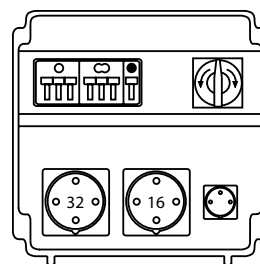
ROS 7/I-13



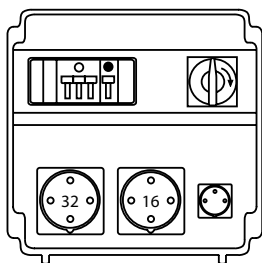
ROS 7/I-14



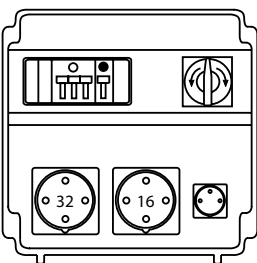
ROS 7/I-41



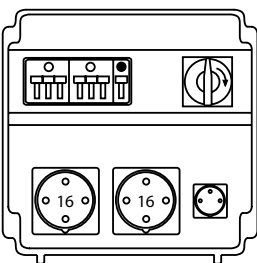
ROS 7/I-42



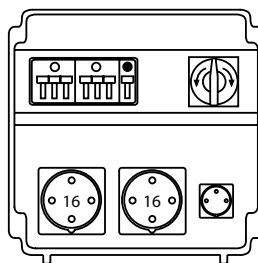
ROS 7/I-43



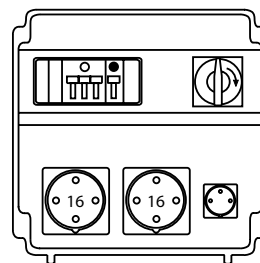
ROS 7/I-44



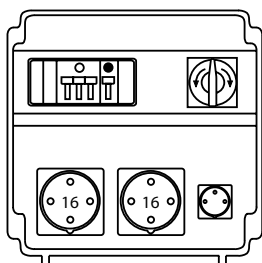
ROS 7/I-51



ROS 7/I-52



ROS 7/I-53



ROS 7/I-54

Rozdzielnice ROS 7

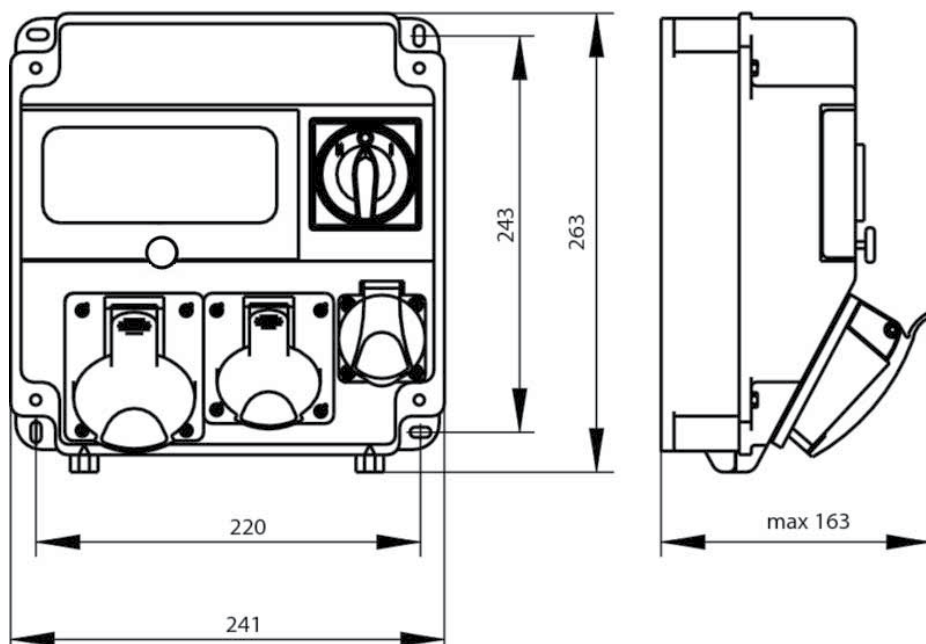
Rozdzielnica ROS 7\X bez zabezpieczeń



Dane techniczne

Napięcie znamionowe	400/230 V, (50 Hz)
Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałalne U_{imp}	4 kV
Prąd znamionowy $I_n = I_u$	32 A
Stopień ochrony	IP44
Klasa ochronności	II
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2,5...6 mm ²

Wymiary



Budowa symbolu zamówieniowego

ROS 7\X-

| Nr wykonania rozdzielnicy

01, 02, 11, 12, 41

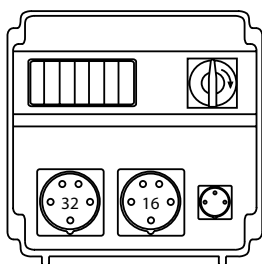
42, 51, 52

Budowa rozdzielnic

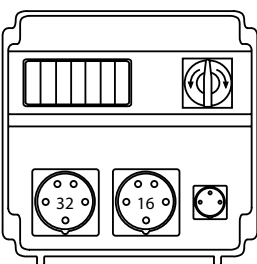
-  Gniazdo IEN 1643
-  Gniazdo IEN 1653
-  Gniazdo IEN 3243
-  Gniazdo IEN 3253
-  Gniazdo VZ 16 lub VZ 16S
-  Wyłącznik zasilania
-  Przełącznik kierunku obrotów

Rozdzielnice ROS 7

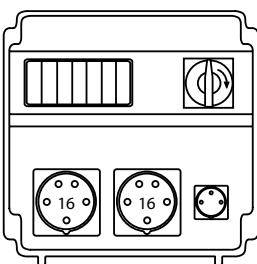
Wykonania



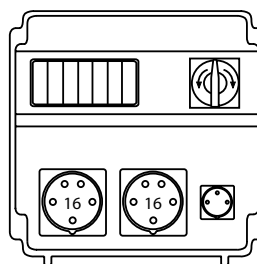
ROS 7\X-01



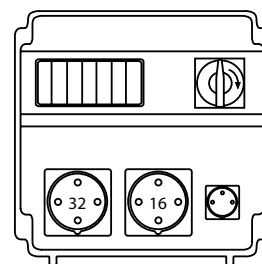
ROS 7\X-02



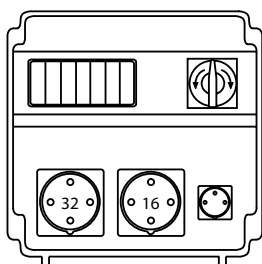
ROS 7\X-11



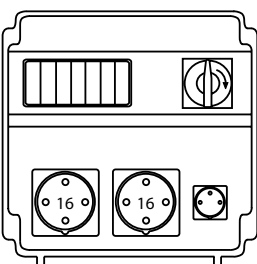
ROS 7\X-12



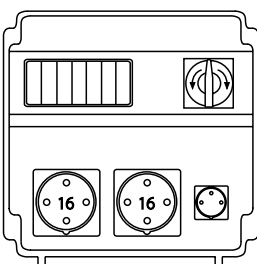
ROS 7\X-41



ROS 7\X-42



ROS 7\X-51



ROS 7\X-52

Rozdzielnice ROS 11

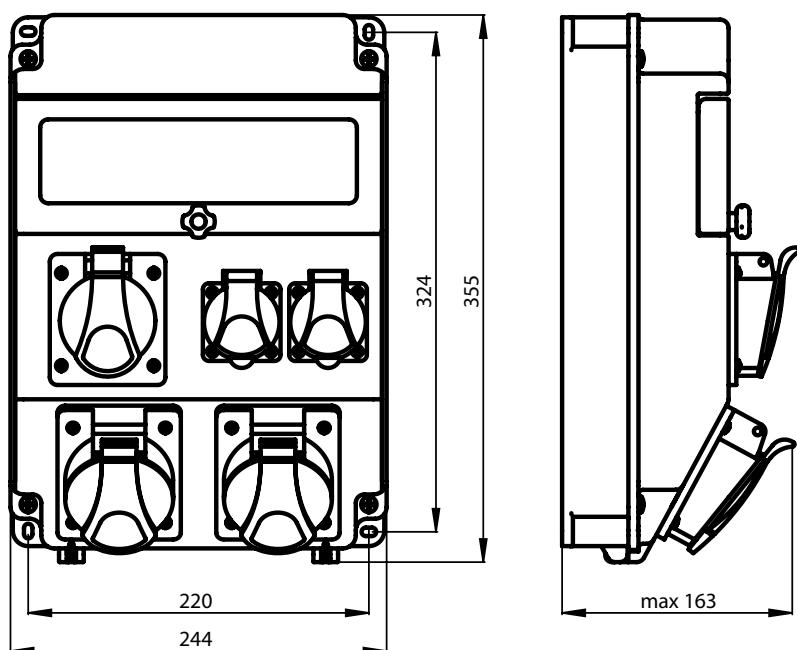
Rozdzielnica ROS 11\FI z zabezpieczeniami i wyłącznikiem różnicowo-prądowym



Dane techniczne

Napięcie znamionowe	400/230 V, (50 Hz)
Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałalne U_{imp}	4 kV
Prąd znamionowy $I_n = I_u$	32 A
Stopień ochrony	IP44
Klasa ochronności	II
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2,5...6 mm ²
Charakterystyka wyzwiania wyłączników nadprądowych	typ B (jednofazowe) typ C (trójfazowe)

Wymiary



Budowa symbolu zamówieniowego

ROS 11\FI-

Nr wykonania rozdzielnicy

01, 02, 03, 04, 05

06, 07, 11, 12, 14

15, 21, 22, 23, 25

Budowa rozdzielnic



Gniazdo IEN 1643



Gniazdo IEN 1653



Gniazdo IEN 3243



Gniazdo IEN 3253



Gniazdo VZ 16 lub VZ 16S



Wyłącznik nadprądowy trójfazowy 16A/C



Wyłącznik nadprądowy trójfazowy 32A/C

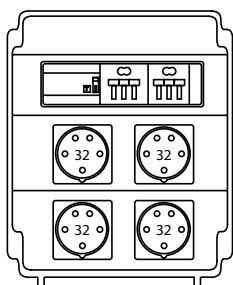


Wyłącznik nadprądowy jednofazowy 16A/B

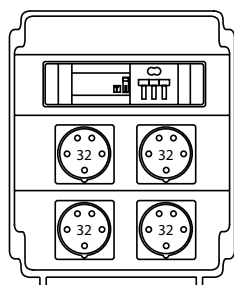


Wyłącznik różnicowo-prądowy

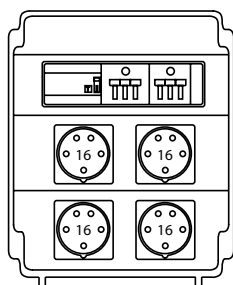
Wykonania



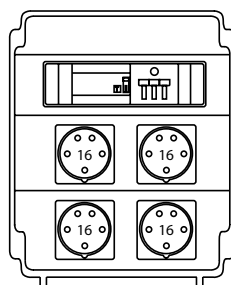
ROS 11\FI-01



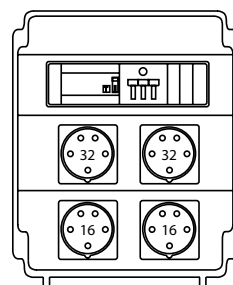
ROS 11\FI-02



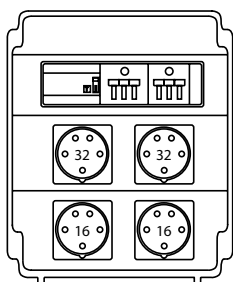
ROS 11\FI-03



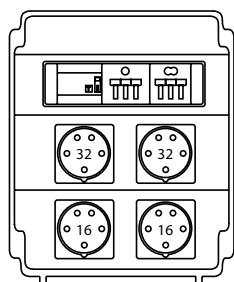
ROS 11\FI-04



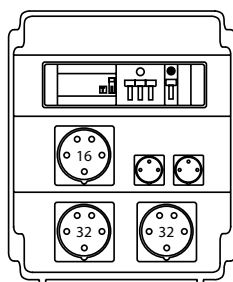
ROS 11\FI-05



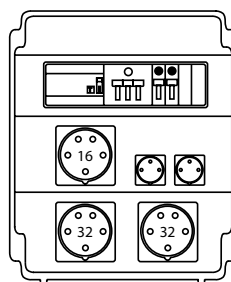
ROS 11\FI-06



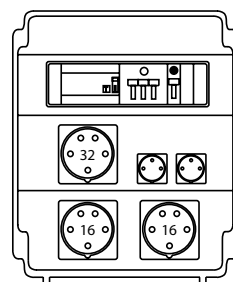
ROS 11\FI-07



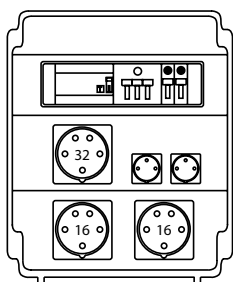
ROS 11\FI-11



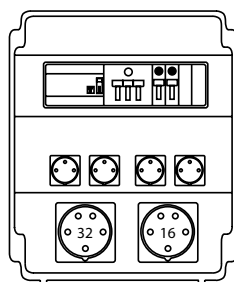
ROS 11\FI-12



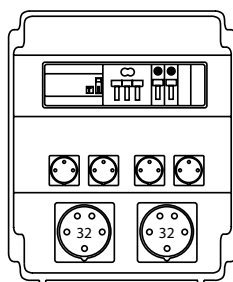
ROS 11\FI-14



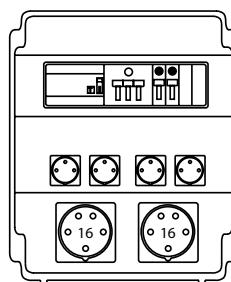
ROS 11\FI-15



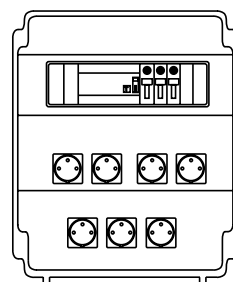
ROS 11\FI-21



ROS 11\FI-22



ROS 11\FI-23



ROS 11\FI-25

Rozdzielnice ROS 11

Rozdzielnica ROS 11\I z zabezpieczeniami



Dane techniczne

Napięcie znamionowe	400/230 V, (50 Hz)
Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałwalne U_{imp}	4 kV
Prąd znamionowy $I_n = I_u$	32 A
Stopień ochrony	IP44
Klasa ochronności	II
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2,5...6 mm ²
Charakterystyka wyzwiania wyłączników nadprądowych	typ B (jednofazowe) typ C (trójfazowe)

Budowa symbolu zamówieniowego

ROS 11\I-

Nr wykonania rozdzielnicy

01, 02, 03, 04, 05
06, 07, 08, 11, 12
13, 14, 15, 16, 17
21, 22, 23, 25, 26
41, 42, 43, 44, 45
46, 47, 48, 51, 52
53, 54, 55, 56, 57
61, 62, 63

Budowa rozdzielnicy



Gniazdo IEN 1643



Gniazdo IEN 1653



Gniazdo IEN 3243



Gniazdo IEN 3253



Gniazdo VZ 16 lub VZ 16S



Wyłącznik nadprądowy trójfazowy 16A/C

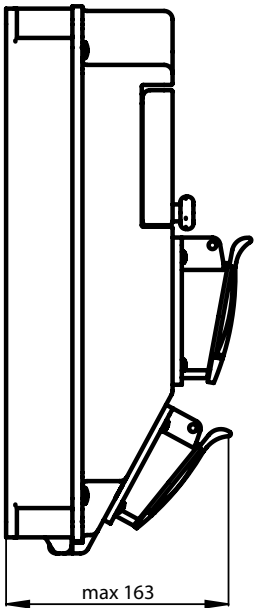
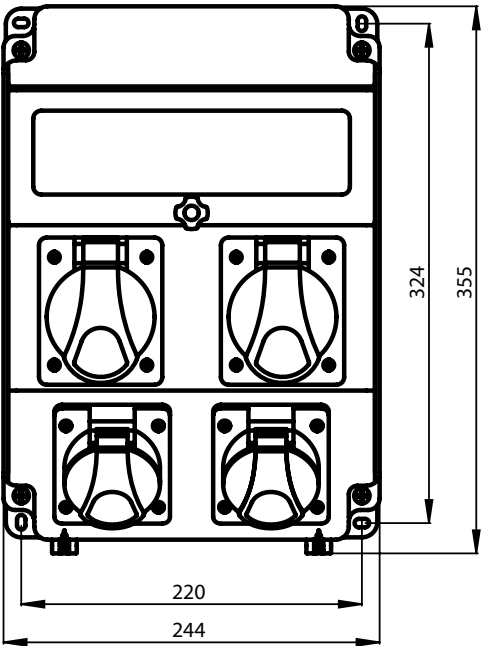


Wyłącznik nadprądowy trójfazowy 32A/C

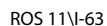
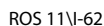
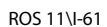
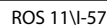
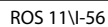
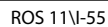
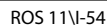
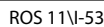
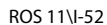
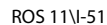
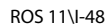
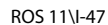
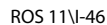
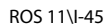
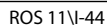
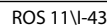
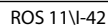
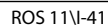
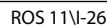
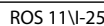
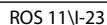
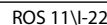
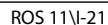
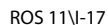
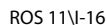
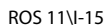
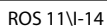
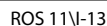
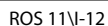
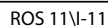
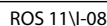
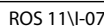
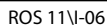
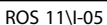
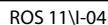
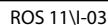
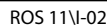
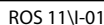


Wyłącznik nadprądowy jednofazowy 16A/B

Wymiary



Wykonania



Rozdzielnice ROS 11

Rozdzielnica ROS 11\X bez zabezpieczeń



Budowa symbolu zamówieniowego

ROS 11\X-

Nr wykonania rozdzielnicy
01, 03, 05, 11, 14
21, 25, 41, 43, 45
51, 54, 61

Budowa rozdzielnic



Gniazdo IEN 1643



Gniazdo IEN 1653



Gniazdo IEN 3243



Gniazdo IEN 3253

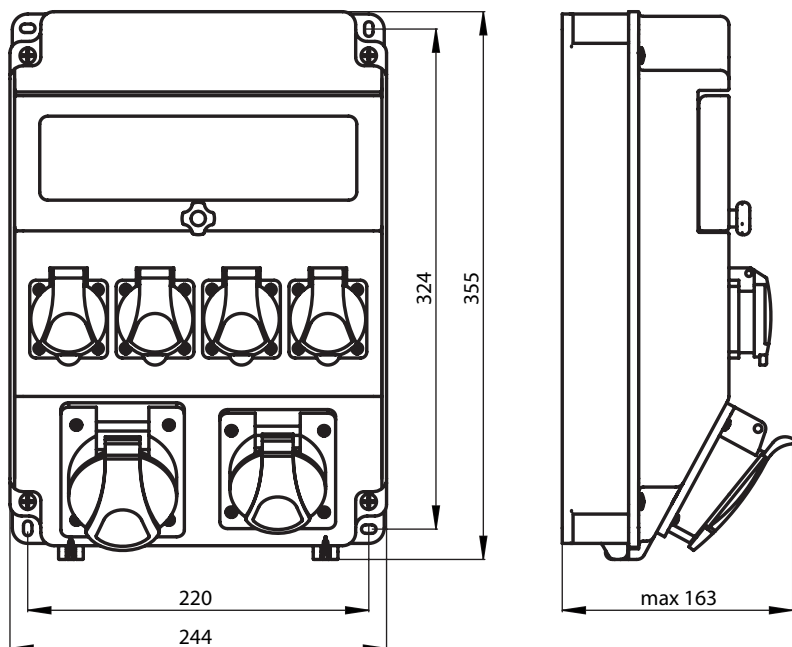


Gniazdo VZ 16 lub VZ 16S

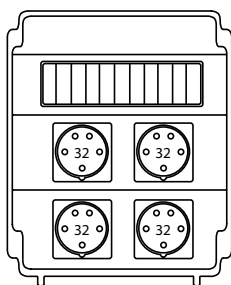
Dane techniczne

Napięcie znamionowe	400/230 V, (50 Hz)
Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałalne U_{imp}	4 kV
Prąd znamionowy $I_n = I_u$	32 A
Stopień ochrony	IP44
Klasa ochronności	II
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2,5...6 mm ²

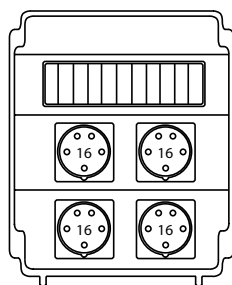
Wymiary



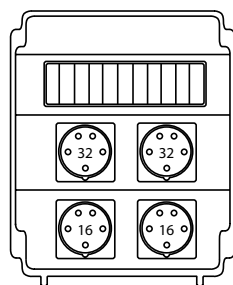
Wykonania



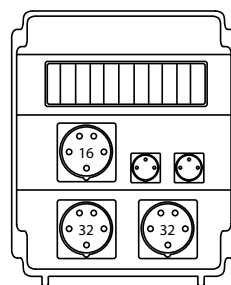
ROS 11\X-01



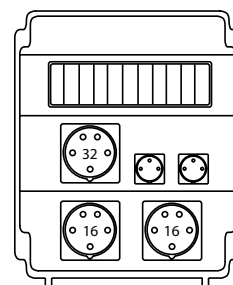
ROS 11\X-03



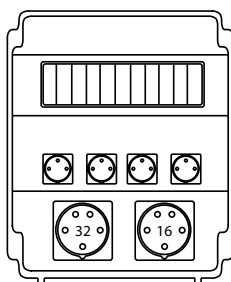
ROS 11\X-05



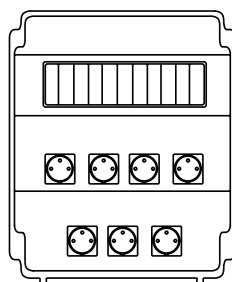
ROS 11\X-11



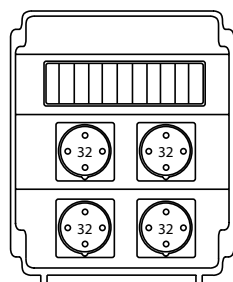
ROS 11\X-14



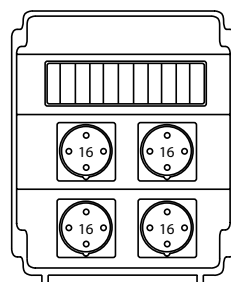
ROS 11\X-21



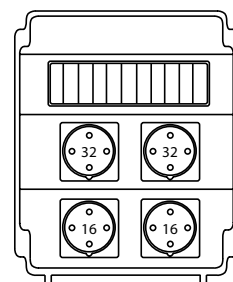
ROS 11\X-25



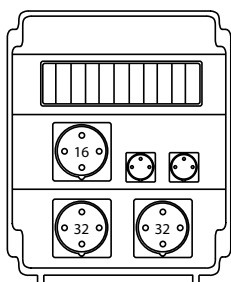
ROS 11\X-41



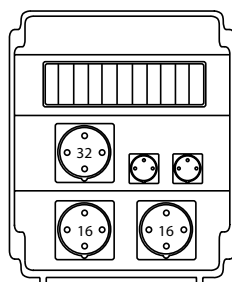
ROS 11\X-43



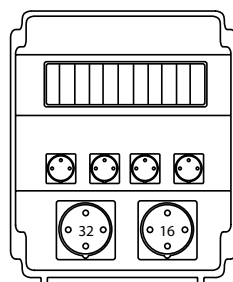
ROS 11\X-45



ROS 11\X-51



ROS 11\X-54



ROS 11\X-61



Dane techniczne

Napięcie znamionowe	250/400 V, (50 Hz)
Prąd znamionowy $I_n = I_u$	16/32 A
Stopień ochrony	IP44
Przekrój przewodów przyłączeniowych	maks. 4 mm ²
Stopień ochrony przed uderzeniem	IK10

Budowa symbolu zamówieniowego

ROS-SLIM \

Nr wykonania rozdzielnicy

1600, 1601, 1602, 1603, 1604
1605, 3200, 3201, 1602S, 1603S
1604S, 1605S

Opis produktu

Rozdzielnice ROS typu SLIM charakteryzują się prostą i ergonomiczną budową. Przeznaczone są do podłączania urządzeń jedno- i trójfazowych. Rozdzielnice są zgodne z wymaganiami norm: EN 60309-1 i EN 60309-2. Przystosowane są do podłączenia kabla zasilającego o maksymalnym przekroju 5x4 mm².

Budowa rozdzielnic



Gniazdo IEN 1643



Gniazdo IEN 1653



Gniazdo IEN 3243

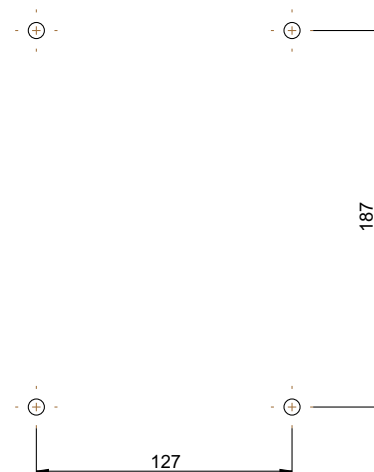
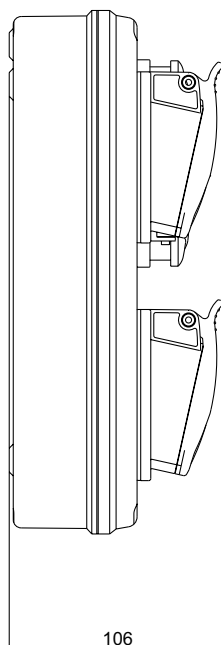
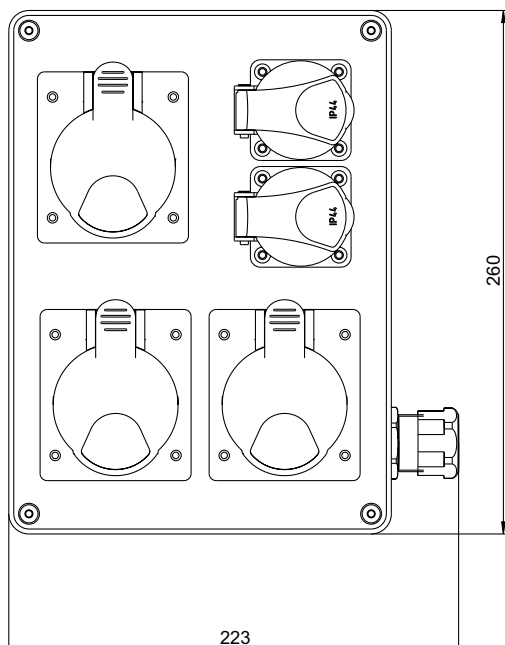


Gniazdo IEN 3253



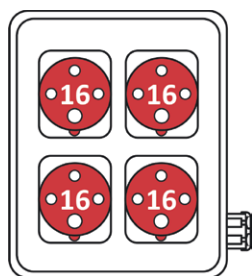
Gniazdo VZ 16 lub VZ 16S

Wymiary

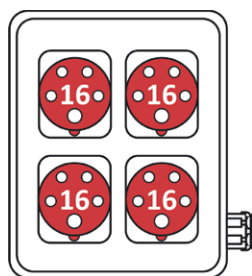


Rozdzielnice ROS-SLIM

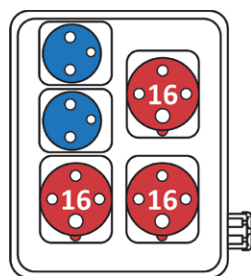
Wykonania



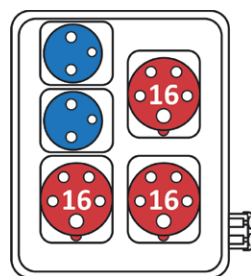
ROS-SLIM 1600



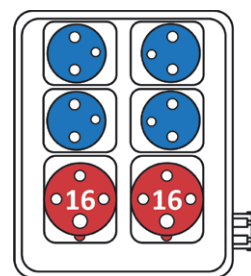
ROS-SLIM 1601



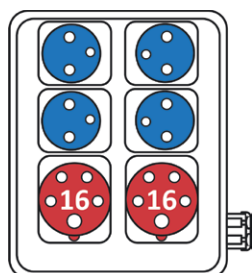
ROS-SLIM 1602



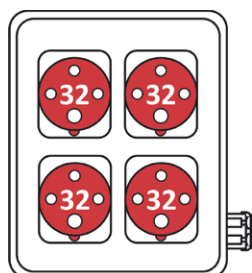
ROS-SLIM 1603



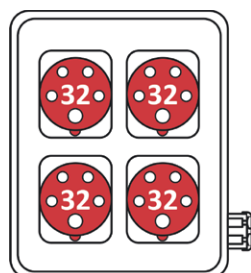
ROS-SLIM 1604



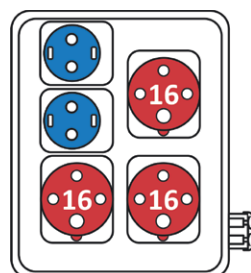
ROS-SLIM 1605



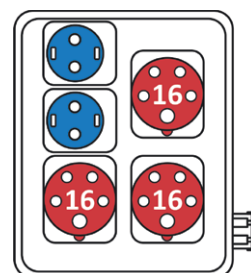
ROS-SLIM 3200



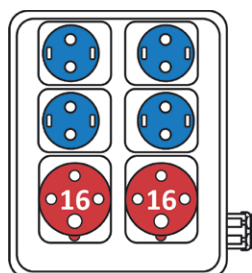
ROS-SLIM 3201



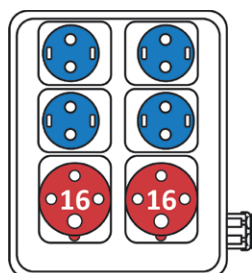
ROS-SLIM 1602S



ROS-SLIM 1603S



ROS-SLIM 1604S



ROS-SLIM 1605S

Rozdzielnice ROS-SLIM

Rozdzielnica SLIM z uchwytem



Dane techniczne

Napięcie znamionowe	250/400 V, (50 Hz)
Prąd znamionowy $I_n = I_u$	16/32 A
Stopień ochrony	IP44
Przekrój przewodów przyłączeniowych	maks. 4 mm ²
Stopień ochrony przed uderzeniem	IK10

Budowa symbolu zamówieniowego

ROS-SLIM\

Nr wykonania rozdzielnicy
1600D, 1601D, 1602D, 1603D, 1604D
1605D, 3200D, 3201D, 1602DS, 1603DS
1604DS, 1605DS

Opis produktu

Rozdzielnice ROS typu SLIM charakteryzują się prosą i ergonomiczną budową. Przeznaczone są do podłączania urządzeń jedno- i trójfazowych. Rozdzielnice są zgodne z wymaganiami norm: EN 60309-1 i EN 60309-2. Przystosowane są do podłączenia kabla zasilającego o maksymalnym przekroju 5x4 mm².

Budowa rozdzielnic



Gniazdo IEN 1643



Gniazdo IEN 1653



Gniazdo IEN 3243

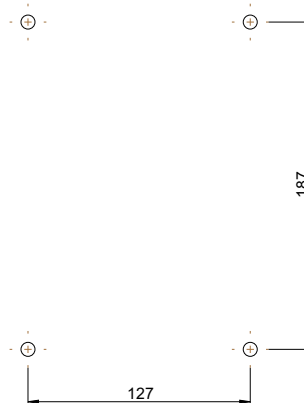
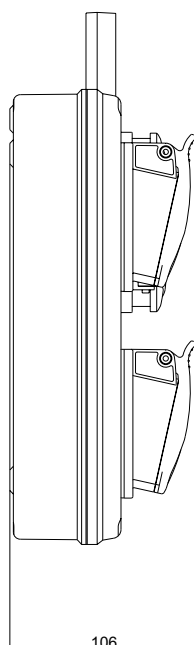
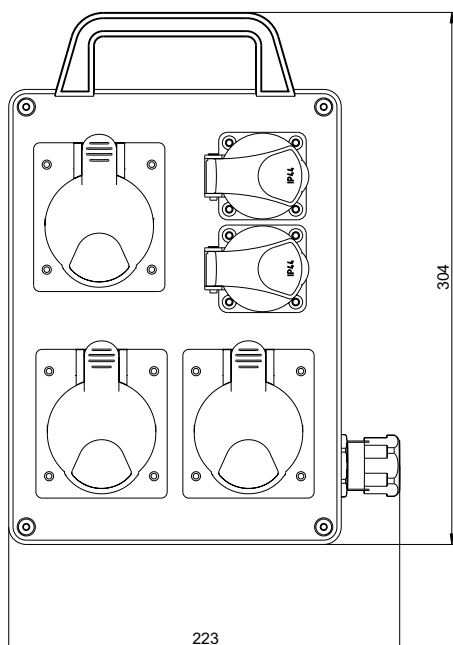


Gniazdo IEN 3253



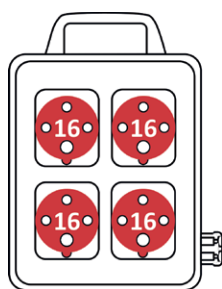
Gniazdo VZ 16 lub VZ 16S

Wymiary

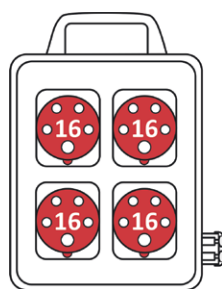


Rozdzielnice ROS-SLIM

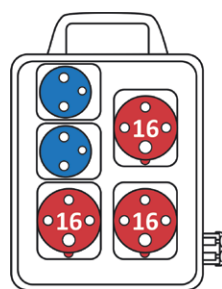
Wykonania



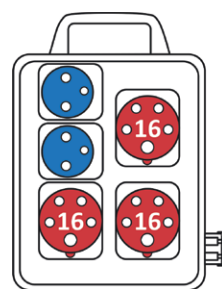
ROS-SLIM 1600D



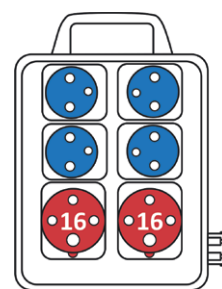
ROS-SLIM 1601D



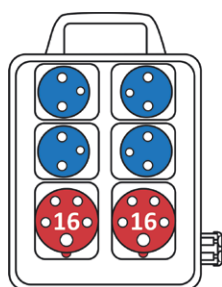
ROS-SLIM 1602D



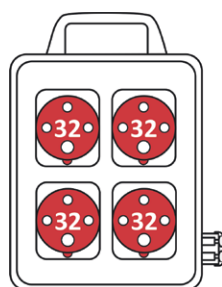
ROS-SLIM 1603D



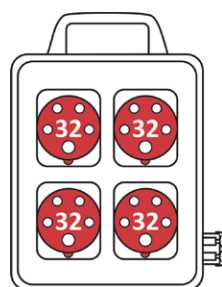
ROS-SLIM 1604D



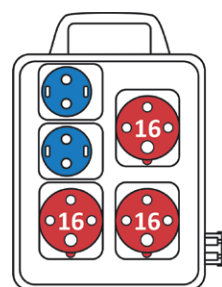
ROS-SLIM 1605D



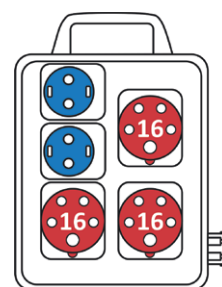
ROS-SLIM 3200D



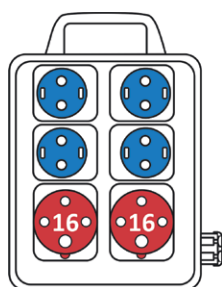
ROS-SLIM 3201D



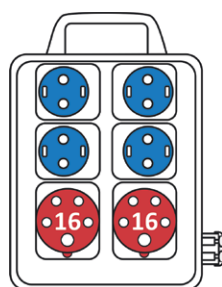
ROS-SLIM 1602DS



ROS-SLIM 1603DS



ROS-SLIM 1604DS



ROS-SLIM 1605DS

Rozdzielnice ROS-SLIM

Rozdzielnica SLIM z okienkiem na zabezpieczenia



Dane techniczne

Napięcie znamionowe	250/400 V, (50 Hz)
Prąd znamionowy $I_n = I_u$	16/32 A
Stopień ochrony	IP44
Przekrój przewodów przyłączeniowych	maks. 4 mm ²
Stopień ochrony przed uderzeniem	IK10

Budowa symbolu zamówieniowego

ROS-SLIMX

Nr wykonania rozdzielnicy

1600A, 1601A, 1602A, 1603A, 3200A
3201A, 1600AS, 1601AS, 1602AS, 1603AS
3200AS, 3201AS

Opis produktu

Rozdzielnice ROS typu SLIM charakteryzują się prostą i ergonomiczną budową. Przeznaczone są do podłączania urządzeń jedno- i trójfazowych. Rozdzielnice są zgodne z wymaganiami norm: EN 60309-1 i EN 60309-2. Przystosowane są do podłączenia kabla zasilającego o maksymalnym przekroju 5x4 mm².

Budowa rozdzielnic



Gniazdo IEN 1643



Gniazdo IEN 1653



Gniazdo IEN 3243

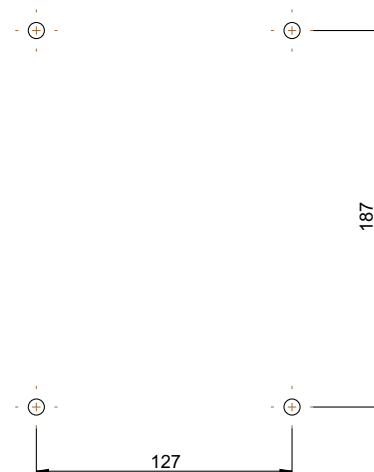
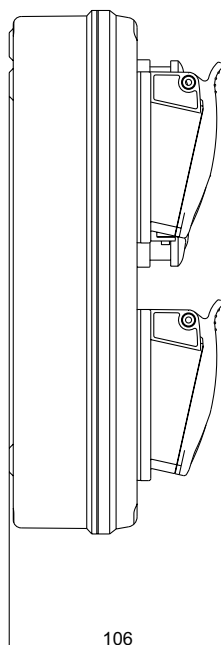
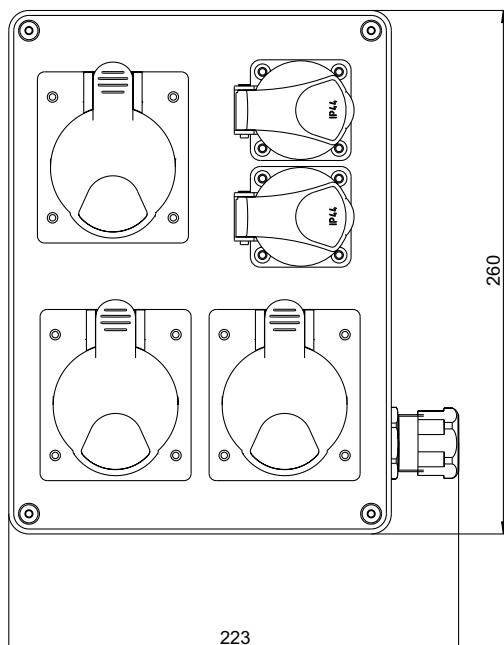


Gniazdo IEN 3253



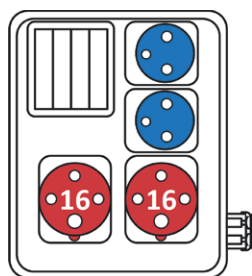
Gniazdo VZ 16 lub VZ 16S

Wymiary

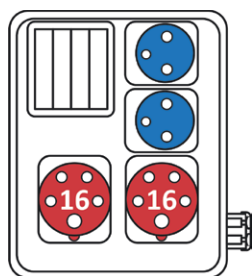


Rozdzielnice ROS-SLIM

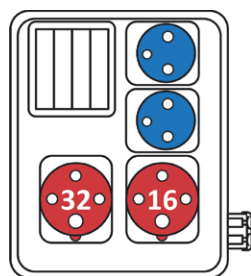
Wykonania



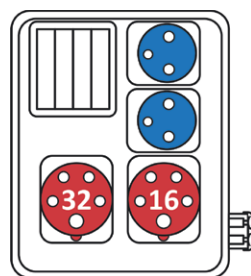
ROS-SLIM X1600A



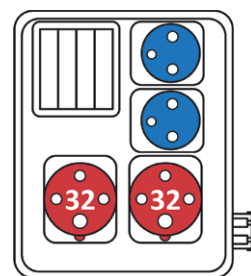
ROS-SLIM X1601A



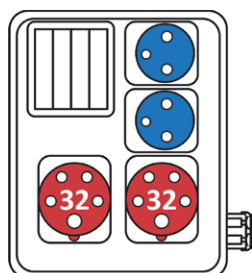
ROS-SLIM X1602A



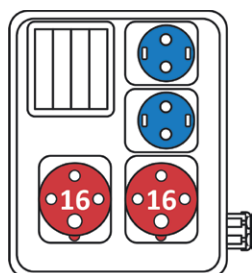
ROS-SLIM X1603A



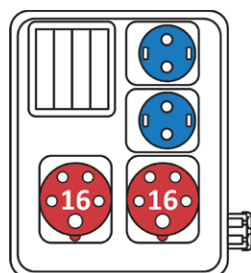
ROS-SLIM X3200A



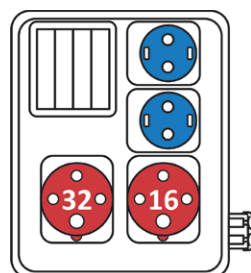
ROS-SLIM X3201A



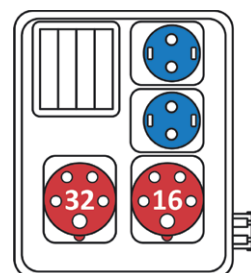
ROS-SLIM X1600AS



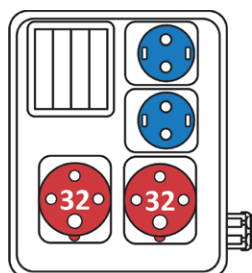
ROS-SLIM X1601AS



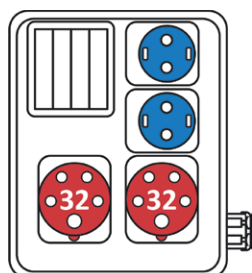
ROS-SLIM X1602AS



ROS-SLIM X1603AS



ROS-SLIM X3200AS



ROS-SLIM X3201AS

Rozdzielnice ROS-SLIM

Rozdzielnica SLIM z okienkiem na zabezpieczenia i uchwytem



Dane techniczne

Napięcie znamionowe	250/400 V, (50 Hz)
Prąd znamionowy $I_n = I_u$	16/32 A
Stopień ochrony	IP44
Przekrój przewodów przyłączeniowych	maks. 4 mm ²
Stopień ochrony przed uderzeniem	IK10

Budowa symbolu zamówieniowego

ROS-SLIMX

Nr wykonania rozdzielnicy

1600DA, 1601DA, 1602DA, 1603DA, 3200DA
3201DA, 1600DAS, 1601DAS, 1602DAS, 1603DAS
3200DAS, 3201DAS

Opis produktu

Rozdzielnice ROS typu SLIM charakteryzują się prostą i ergonomiczną budową. Przeznaczone są do podłączania urządzeń jedno- i trójfazowych. Rozdzielnice są zgodne z wymaganiami norm: EN 60309-1 i EN 60309-2. Przystosowane są do podłączenia kabla zasilającego o maksymalnym przekroju 5x4 mm².

Budowa rozdzielnic



Gniazdo IEN 1643



Gniazdo IEN 1653



Gniazdo IEN 3243

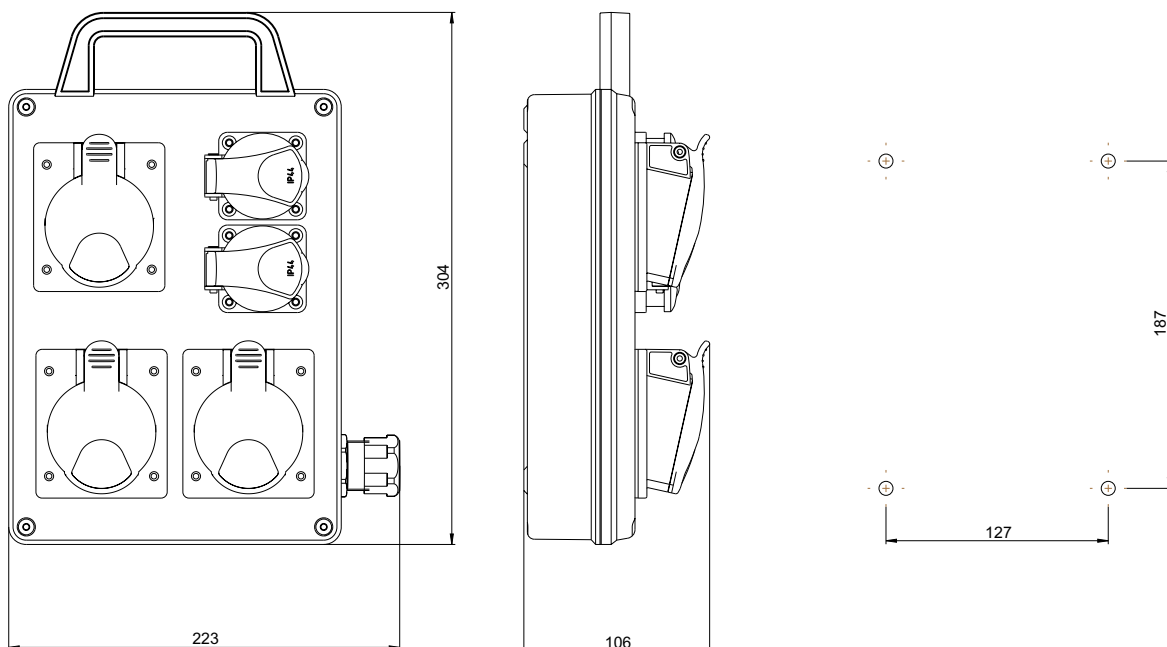


Gniazdo IEN 3253



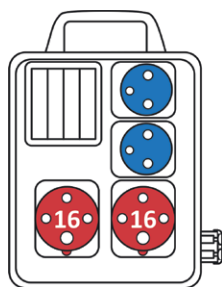
Gniazdo VZ 16 lub VZ 16S

Wymiary

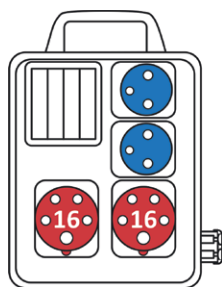


Rozdzielnice ROS-SLIM

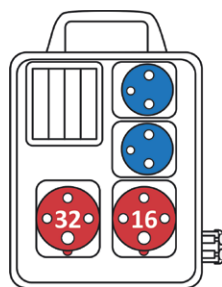
Wykonania



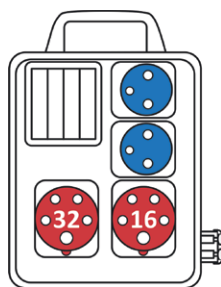
ROS-SLIM X1600DA



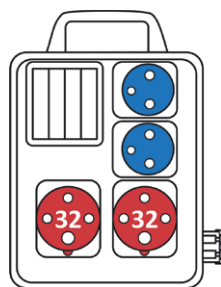
ROS-SLIM X1601DA



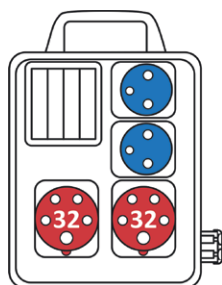
ROS-SLIM X1602DA



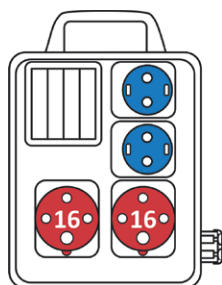
ROS-SLIM X1603DA



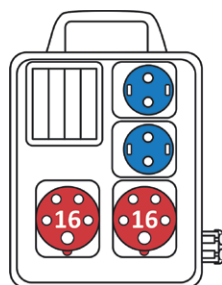
ROS-SLIM X3200DA



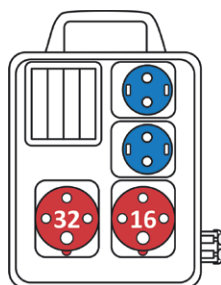
ROS-SLIM X3201DA



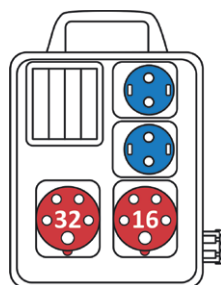
ROS-SLIM X1600DAS



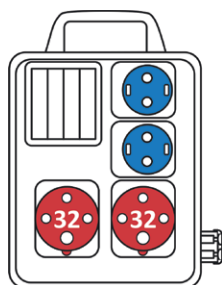
ROS-SLIM X1601DAS



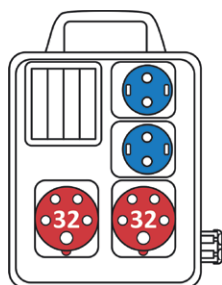
ROS-SLIM X1602DAS



ROS-SLIM X1603DAS

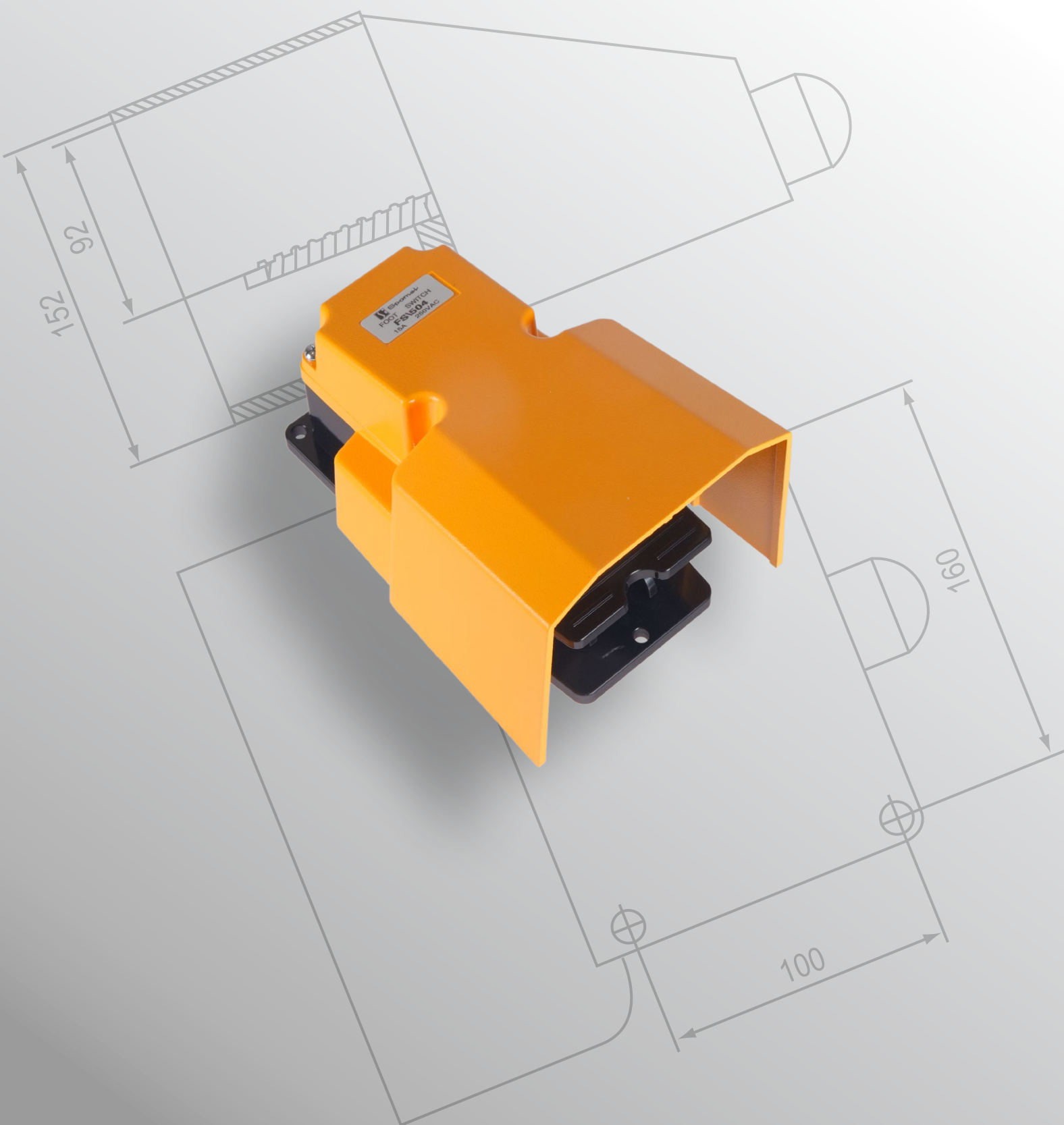


ROS-SLIM X3200DAS



ROS-SLIM X3201DAS

Wyłączniki nożne



Wyłączniki nożne

Wyłącznik nożny FS\01



Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	250V
Prąd znamionowy ciągły I_{th}	10A
Temperatura otoczenia	-10 ... +70°C
Wytrzymałość	20.000.000 łączy/min
Wytrzymałość elektryczna	500.000 łączy/min
Stopień ochrony	IP20
Długość przewodu	1m
Przekrój przewodu	0,75 mm ²

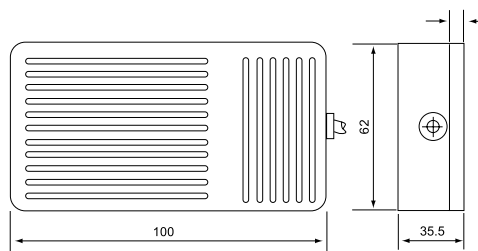
Budowa symbolu zamówieniowego

FS\01

Opis produktu

Wyłączniki nożne mają zastosowanie przy sterowaniu pracą maszyn produkcyjnych. Świetnie sprawdzają się wszędzie tam, gdzie sterowanie ręczne jest niemożliwe lub niewygodne. Używane do uruchamiania i zatrzymania pracy maszyn lub procesu produkcji. Wyłącznik nożny FS\01 wykonany jest z tworzywa w kolorze czarnym bez osłony, posiada 1 tor zwierny i rozwierny (1NO/1NC) 10A i wyposażony jest w przewód o długości 1m.

Wymiary



Wyłącznik nożny FS\1



Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	250V
Prąd znamionowy ciągły I_{th}	10A
Temperatura otoczenia	-10 ... +70°C
Wytrzymałość	20.000.000 łączy/min
Wytrzymałość elektryczna	500.000 łączy/min
Stopień ochrony	IP20
Długość przewodu	1m
Przekrój przewodu	0,75 mm ²

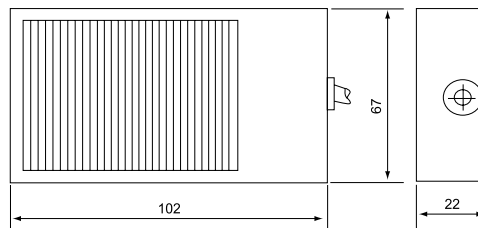
Budowa symbolu zamówieniowego

FS\1

Opis produktu

Wyłączniki nożne mają zastosowanie przy sterowaniu pracą maszyn produkcyjnych. Świetnie sprawdzają się wszędzie tam, gdzie sterowanie ręczne jest niemożliwe lub niewygodne. Używane do uruchamiania i zatrzymania pracy maszyn lub procesu produkcji. Wyłącznik nożny FS\1 wykonany jest z żelaza w kolorze czarnym bez osłony, posiada 1 tor zwierny i rozwierny (1NO/1NC) 10A i wyposażony jest w przewód o długości 1m.

Wymiary



Wyłączniki nożne

Wyłącznik nożny FS\2



Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	250V
Prąd znamionowy ciągły I_{th}	10A
Temperatura otoczenia	-10 ... +70°C
Wytrzymałość	20.000.000 łączy/min
Wytrzymałość elektryczna	500.000 łączy/min
Stopień ochrony	IP20
Długość przewodu	1m
Przekrój przewodu	0,75 mm ²

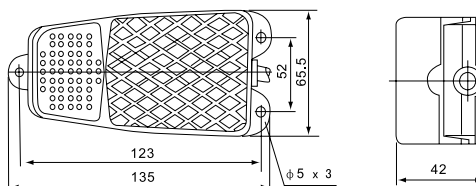
Budowa symbolu zamówieniowego

FS\2

Opis produktu

Wyłączniki nożne mają zastosowanie przy sterowaniu pracą maszyn produkcyjnych. Świetnie sprawdzają się wszędzie tam, gdzie sterowanie ręczne jest niemożliwe lub niewygodne. Używane do uruchamiania i zatrzymania pracy maszyn lub procesu produkcji. Wyłącznik nożny FS\2 wykonany jest z aluminium w kolerze czarnym bez osłony, posiada 1 tor zwierny i rozwierny (1NO/1NC) 10A i wyposażony jest w przewód o długości 1m.

Wymiary



Wyłącznik nożny FS\3S



Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	250V
Prąd znamionowy ciągły I_{th}	15A
Temperatura otoczenia	-10 ... +80°C
Wytrzymałość	20.000.000 łączy/min
Wytrzymałość elektryczna	500.000 łączy/min
Stopień ochrony	IP20
Długość przewodu	1m
Przekrój przewodu	0,75 mm ²

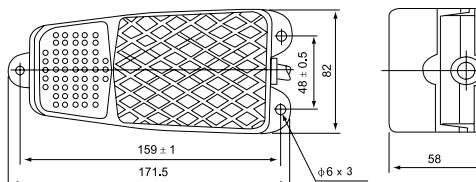
Budowa symbolu zamówieniowego

FS\3S

Opis produktu

Wyłączniki nożne mają zastosowanie przy sterowaniu pracą maszyn produkcyjnych. Świetnie sprawdzają się wszędzie tam, gdzie sterowanie ręczne jest niemożliwe lub niewygodne. Używane do uruchamiania i zatrzymania pracy maszyn lub procesu produkcji. Wyłącznik nożny FS\3S wykonany jest z aluminium w kolerze czarnym bez osłony, posiada 1 tor zwierny i rozwierny (1NO/1NC) 15A i wyposażony jest w przewód o długości 1m.

Wymiary



Wyłączniki nożne

Wyłącznik nożny FS\402



Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	250V
Prąd znamionowy ciągły I_{th}	15A
Temperatura otoczenia	-10 ... +80°C
Wytrzymałość	20.000.000 łączy/min
Wytrzymałość elektryczna	500.000 łączy/min
Stopień ochrony	IP20

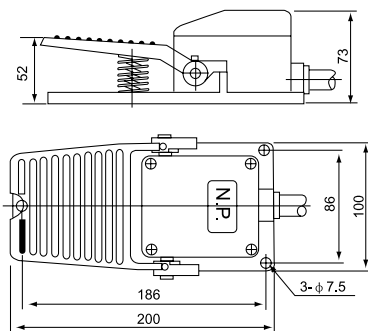
Budowa symbolu zamówieniowego

FS\402

Opis produktu

Wyłączniki nożne mają zastosowanie przy sterowaniu pracą maszyn produkcyjnych. Świetnie sprawdzają się wszędzie tam, gdzie sterowanie ręczne jest niemożliwe lub niewygodne. Używane do uruchamiania i zatrzymania pracy maszyn lub procesu produkcji. Wyłącznik nożny FS\402 wykonany jest z aluminium w kolorze czarnym bez osłony, posiada 1 tor zwierny i rozwierny (1NO/1NC) 15A.

Wymiary



Wyłącznik nożny FS\504



Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	250V
Prąd znamionowy ciągły I_{th}	15A
Temperatura otoczenia	-10 ... +80°C
Wytrzymałość	20.000.000 łączy/min
Wytrzymałość elektryczna	500.000 łączy/min
Stopień ochrony	IP20

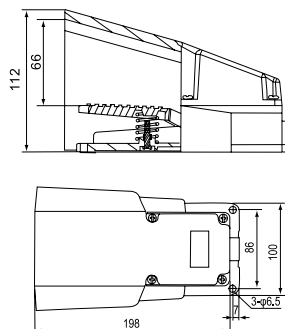
Budowa symbolu zamówieniowego

FS\504

Opis produktu

Wyłączniki nożne mają zastosowanie przy sterowaniu pracą maszyn produkcyjnych. Świetnie sprawdzają się wszędzie tam, gdzie sterowanie ręczne jest niemożliwe lub niewygodne. Używane do uruchamiania i zatrzymania pracy maszyn lub procesu produkcji. Wyłącznik nożny FS\502 posiada osłonę aluminiową w kolorze żółtym która chroni przed bezpośrednim dostępem do dźwigni. Dźwignia wyłącznika zamontowana jest pod aluminiową osłoną, co daje możliwość umieszczenia stopy pomiędzy. Konstrukcja ta pozwala zapobiec przypadkowemu uruchomieniu maszyny. Wyłącznik posiada 1 tor zwierny i rozwierny (1NO/1NC) 15A.

Wymiary



Wyłączniki nożne

Wyłącznik nożny FS\602



Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	250V
Prąd znamionowy ciągły I_{th}	15A
Temperatura otoczenia	-10 ... +80°C
Wytrzymałość	20.000.000 łączy/min
Wytrzymałość elektryczna	500.000 łączy/min
Stopień ochrony	IP65

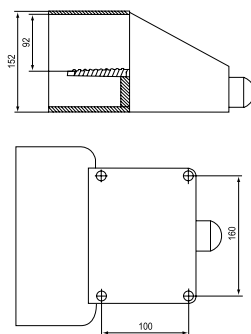
Budowa symbolu zamówieniowego

FS\602

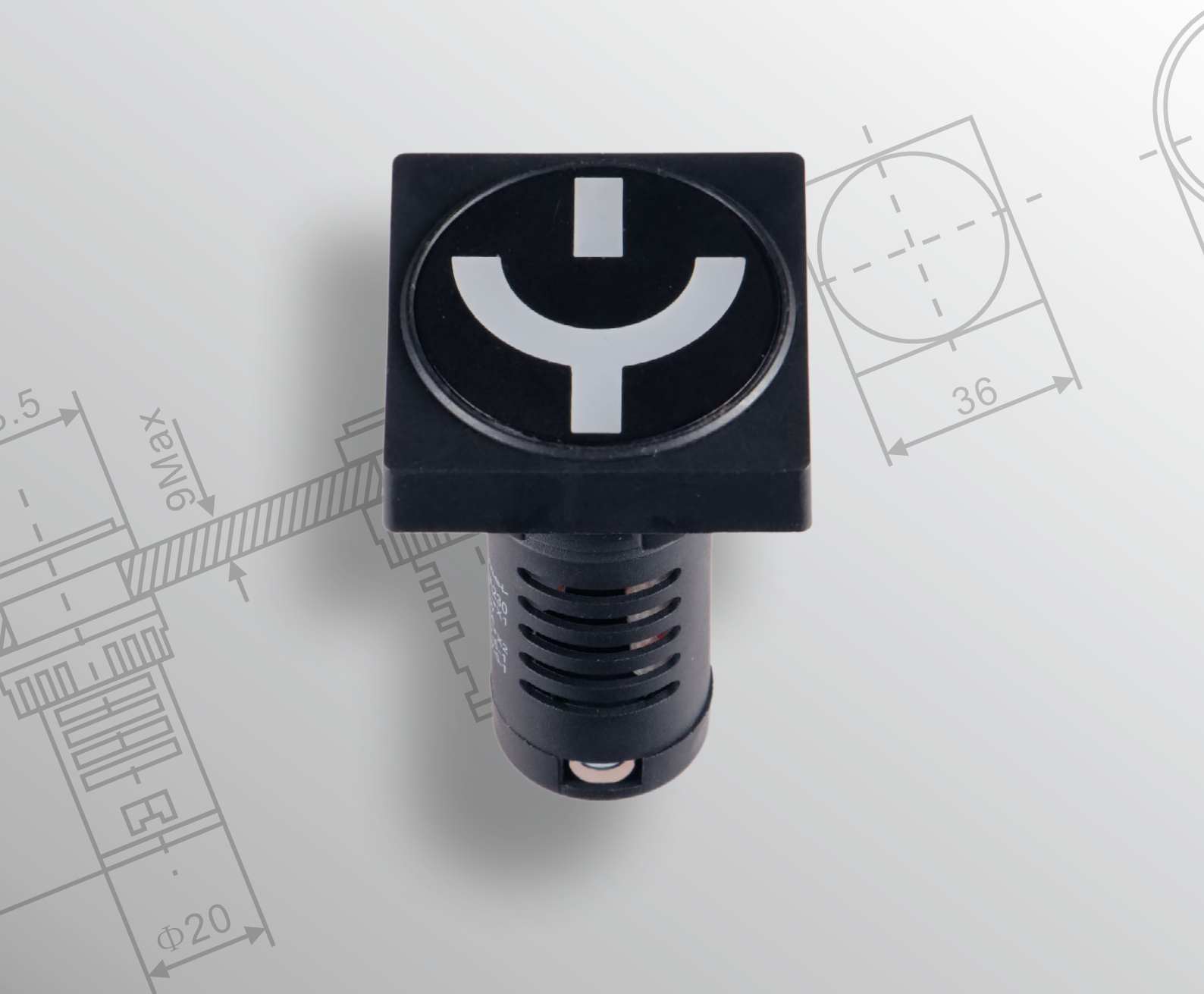
Opis produktu

Wyłączniki nożne mają zastosowanie przy sterowaniu pracą maszyn produkcyjnych. Świetnie sprawdzają się wszędzie tam, gdzie sterowanie ręczne jest niemożliwe lub niewygodne. Używane do uruchamiania i zatrzymania pracy maszyn lub procesu produkcji. Wyłącznik nożny FS\602 posiada osłonę aluminiową w kolorze żółtym która chroni przed bezpośrednim dostępem do dźwigni. Dźwignia wyłącznika zamontowana jest pod aluminiową osłoną, co daje możliwość umieszczenia stopy pomiędzy. Konstrukcja ta pozwala zapobiec przypadkowemu uruchomieniu maszyny. Wyłącznik posiada dwie dźwignie (czarną i czerwoną) 2 tory zwierne i 2 rozwierne (2NO/2NC) 15A.

Wymiary



Wskaźniki



Wskaźnik położenia PK22-WP



Opis produktu

Wskaźnik położenia służy do określania położenia lub przesunięcia liniowego elementu należącego do kontrolowanego urządzenia. Znajduje zastosowanie między innymi w tablicach synoptycznych rozdzielni. Urządzenie umożliwia wizualizację i powielenie stanów wyłączników, rozłączników lub odłączników. Zapewnia precyzyjną i szybką informację na temat stanu wyłącznika. Charakteryzuje się niewielkimi gabarytami, stan wyłącznika obrazowany jest za pomocą diod, które tworzą kształt dwóch prostokątnych belek.

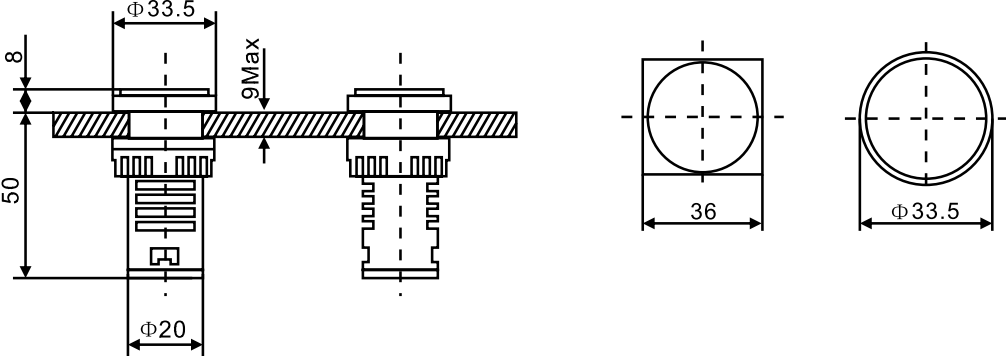
Wskaźniki świecą w dwóch kolorach czerwonym lub zielonym.

Zasilanie podłączamy odpowiednio:

- X0 - zacisk wspólny (masa)
- X1 - kolor czerwony (napięcie)
- X2 - Kolor zielony (napięcie)

Wskaźniki przeznaczone są do montażu w otworze o średnicy 22mm. W komplecie sprzedawany jest wskaźnik w wersji kwadratowej. Jeśli chcemy zamontować w otworze pulpitu wskaźnik okrągły odkręcamy nakrętkę i demontujemy kwadratową nakładkę wskaźnika.

Wymiary



Budowa symbolu zamówieniowego

PK22-WP\

Zasilanie

24 24 AC/DC

230 230 AC/DC

Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	250V
Napięcie znamionowe U_e	24 AC/DC; 230 AC/DC
Źródło światła	LED
Maksymalna grubość pulpitu	9 mm
Stopień ochrony pod pulpitem	IP20
Przekrój przewodów przyłączeniowych	0,5 ... 1,5 mm ²
Temperatura otoczenia	-25 ... +70°C
Stopień ochrony	IP54

Wskaźnik uziemienia PK22-WU



Budowa symbolu zamówieniowego

PK22-WU\	
	Zasilanie
24	24 AC/DC
230	230 AC/DC

Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	250V
Napięcie znamionowe U_e	24 AC/DC; 230 AC/DC
Źródło światła	LED
Maksymalna grubość pulpitu	9 mm
Stopień ochrony pod pulpitem	IP20
Przekrój przewodów przyłączeniowych	0,5 ... 1,5 mm ²
Temperatura otoczenia	-25 ... +70°C
Stopień ochrony	IP54

Opis produktu

Wskaźnik uziemienia ma za zadanie informowanie na temat stanu uziemienia danego obwodu elektrycznego. Jego stan obrazowany jest za pomocą diod, w przypadku tego wskaźnika tworzą one symbol uziemienia.

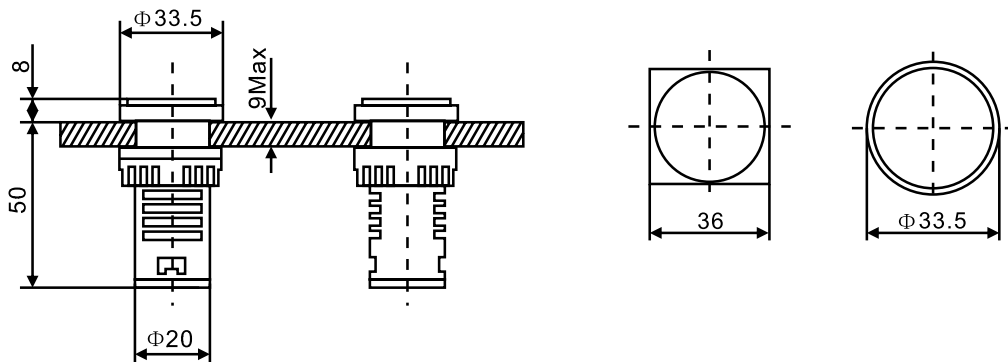
Wskaźniki świecą w dwóch kolorach czerwonym lub zielonym.

Zasilanie podłączamy odpowiednio:

- X0 - zacisk wspólny (masa)
- X1 - kolor czerwony (napięcie)
- X2 - Kolor zielony (napięcie)

Wskaźniki przeznaczone są do montażu w otworze o średnicy 22mm. W komplecie sprzedawany jest wskaźnik w wersji kwadratowej. Jeśli chcemy zamontować w otworze pulpitu wskaźnik okrągły odkręcamy nakrętkę i demontujemy kwadratową nakładkę wskaźnika.

Wymiary



Wskaźnik położenia wyłącznika PK22-WPW



Budowa symbolu zamówieniowego

PK22-WPW\		
	Zasilanie	
24	24 AC/DC	
230	230 AC/DC	

Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	250V
Napięcie znamionowe U_e	24 AC/DC; 230 AC/DC
Źródło światła	LED
Maksymalna grubość pulpitu	9 mm
Stopień ochrony pod pulpitem	IP20
Przekrój przewodów przyłączeniowych	0,5 ... 1,5 mm ²
Temperatura otoczenia	-25 ... +70°C
Stopień ochrony	IP54

Opis produktu

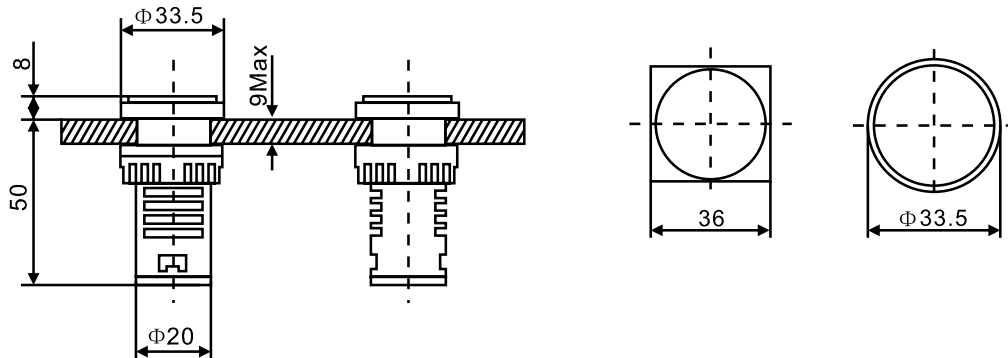
Służy do podawania informacji na temat aktualnego położenia kontrolowanego elementu lub jego ruchu liniowego. Sygnaлізуje ich stan położenia za pomocą umownego symbolu styku wyłącznika podświetlonego diodami w kolorach czerwonym lub zielonym.

Zasilanie podłączamy odpowiednio:

- X0 - zacisk wspólny (masa)
- X1 - kolor czerwony (napięcie)
- X2 - Kolor zielony (napięcie)

Wskaźniki przeznaczone są do montażu w otworze o średnicy 22mm. W komplecie sprzedawany jest wskaźnik w wersji kwadratowej. Jeśli chcemy zamontować w otworze pulpitu wskaźnik okrągły odkręcamy nakrętkę i demontujemy kwadratową nakładkę wskaźnika.

Wymiary



Aparatura modułowa



Modułowe mierniki napięcia

Modułowy miernik napięcia jednofazowy SPMV\1



Opis produktu

Modułowy miernik służy do pomiaru wartości napięcia sieci jednofazowej. Wartość wskazywana jest za pomocą wskaźnika cyfrowego, który wyświetla aktualną wartość napięcia. Wyświetlacz LED umożliwia wizualizację mierzonych wartości i pozwala użytkownikowi na szybki graficzny odczyt aktualnych wartości w czasie rzeczywistym. Miernik montowany jest na standardowej szynie TS35. Urządzenie to idealnie sprawdza się we wszystkich gałęziach przemysłu jak i w zastosowaniu w domowej rozdzielni. Szczególnie przydatny jest wszędzie tam, gdzie wymagany jest szybki pomiar aktualnych wartości napięcia sieci. Zakres pomiarowy (80-500VAC). Miernik zabezpieczyć np. wkładką topikową 1A.

Schemat



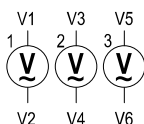
Modułowy miernik napięcia trójfazowy SPMV\3



Opis produktu

Modułowy miernik służy do pomiaru wartości napięcia sieci trójfazowej. Wartość wskazywana jest za pomocą wskaźnika cyfrowego osobny wyświetlacz dla każdej fazy, który wyświetla aktualną wartość napięcia. Wyświetlacz LED umożliwia wizualizację mierzonych wartości i pozwala użytkownikowi na szybki graficzny odczyt aktualnych wartości w czasie rzeczywistym. Miernik montowany jest na standardowej szynie TS35. Urządzenie to idealnie sprawdza się we wszystkich gałęziach przemysłu jak i w zastosowaniu w domowej rozdzielni. Szczególnie przydatny jest wszędzie tam, gdzie wymagany jest szybki pomiar aktualnych wartości napięcia sieci. Zakres pomiarowy (80-500VAC). Miernik zabezpieczyć np. wkładką topikową 1A.

Schemat



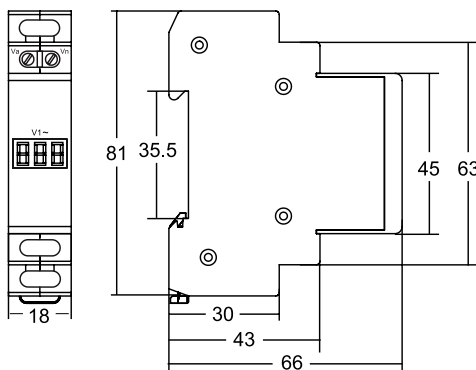
Budowa symbolu zamówieniowego

SPMV\1

Dane techniczne

Kolor wyświetlacza	czerwony
Mierzone napięcie	AC 80V - 500V
Częstotliwość znamionowa	50-60 Hz
Pobór prądu	≤20mA
Wytrzymałość elektryczna	≥15.000 h
Stopień ochrony	IP20
Wilgotność	10-80% (bez oblodzenia)
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1,5 mm ²
Montaż na szynie	TS35

Wymiary



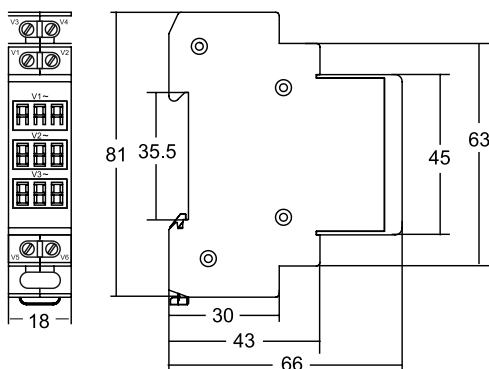
Budowa symbolu zamówieniowego

SPMV\3

Dane techniczne

Kolor wyświetlacza	czerwony
Mierzone napięcie	AC 80V - 500V
Częstotliwość znamionowa	50-60 Hz
Pobór prądu	≤20mA
Wytrzymałość elektryczna	≥15.000 h
Stopień ochrony	IP20
Wilgotność	10-80% (bez oblodzenia)
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1,5 mm ²
Montaż na szynie	TS35

Wymiary



Modułowe przełączniki Sieć-Agregat

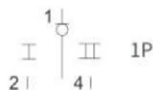
Modułowy przełącznik Sieć-Agregat 1 polowy SPMP\1P40



Opis produktu

Modułowe przełączniki zasilania Sieć-Agregat I-0-II (1-0-2) SPMP - zapewniają łatwe i bezpieczne przełączanie źródeł zasilania w stanach awaryjnych.

Schemat



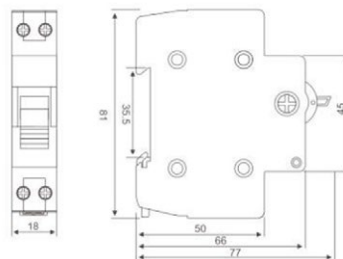
Budowa symbolu zamówieniowego

SPMP\1P40

Dane techniczne

Napięcie znamionowe	240/415V
Prąd znamionowy	40A
Częstotliwość znamionowa	50-60 Hz
Liczba biegunów	1P
Rodzaj przełączania	1-0-2
Wytrzymałość elektryczna	1500 cykli
Wytrzymałość	8500 cykli
Stopień ochrony	IP20
Temperatura pracy	-5°C ... +40°C
Przekrój przewodów przyłączeniowych	16 mm ²
Montaż na szynie	TS35
Moment dokręcania zacisków	1,2 Nm

Wymiary



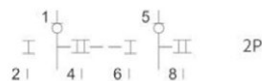
Modułowy przełącznik Sieć-Agregat 2 polowy SPMP\2P40



Opis produktu

Modułowe przełączniki zasilania Sieć-Agregat I-0-II (1-0-2) SPMP - zapewniają łatwe i bezpieczne przełączanie źródeł zasilania w stanach awaryjnych.

Schemat



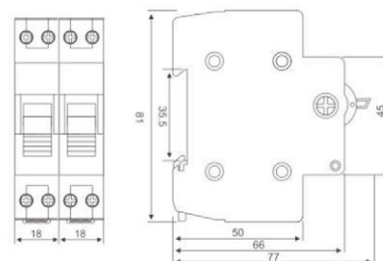
Budowa symbolu zamówieniowego

SPMP\2P40

Dane techniczne

Napięcie znamionowe	240/415V
Prąd znamionowy	40A
Częstotliwość znamionowa	50-60 Hz
Liczba biegunów	2P
Rodzaj przełączania	1-0-2
Wytrzymałość elektryczna	1500 cykli
Wytrzymałość	8500 cykli
Stopień ochrony	IP20
Temperatura pracy	-5°C ... +40°C
Przekrój przewodów przyłączeniowych	16 mm ²
Montaż na szynie	TS35
Moment dokręcania zacisków	1,2 Nm

Wymiary



Modułowe przełączniki Sieć-Agregat

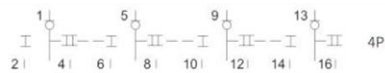
Modułowy przełącznik Sieć-Agregat 4 polowy SPMP\4P40



Opis produktu

Modułowe przełączniki zasilania Sieć-Agregat I-0-II (1-0-2) SPMP - zapewniają łatwe i bezpieczne przełączanie źródeł zasilania w stanach awaryjnych.

Schemat



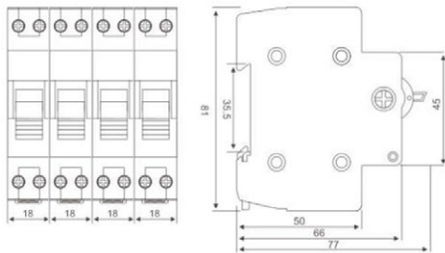
Budowa symbolu zamówieniowego

SPMP\4P40

Dane techniczne

Napięcie znamionowe	240/415V
Prąd znamionowy	40A
Częstotliwość znamionowa	50-60 Hz
Liczba biegunów	4P
Rodzaj przełączania	1-0-2
Wytrzymałość elektryczna	1500 cykli
Wytrzymałość	8500 cykli
Stopień ochrony	IP20
Temperatura pracy	-5°C ... +40°C
Przekrój przewodów przyłączeniowych	16 mm ²
Montaż na szynie	TS35
Moment dokręcania zacisków	1,2 Nm

Wymiary



Łączniki krańcowe

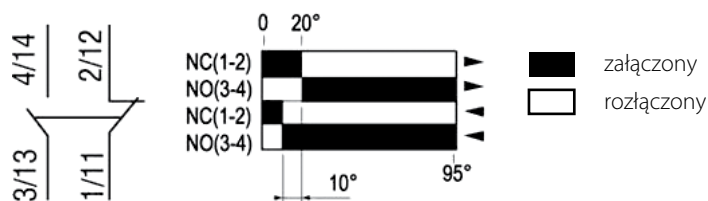


Łączniki krańcowe LK 100

Opis produktu

- Dwuobwodowy łącznik krańcowy
- Wytrzymała konstrukcja ze sztywnego plastiku i stopu aluminium (górną część i osłona tworzą zwartą formę)
- Małe rozmiary, konstrukcja wodo- i olejoodporna. Wbudowany łącznik z podwójnym mechanizmem sprężynowym
- Większa trwałość mechaniczna. Płynne działanie, dłuższy czas pracy
- Konstrukcja otworów ułatwia montaż przewodów
- Bogaty wybór elementów uruchamiających, łatwość obsługi

Działanie styków



Parametry

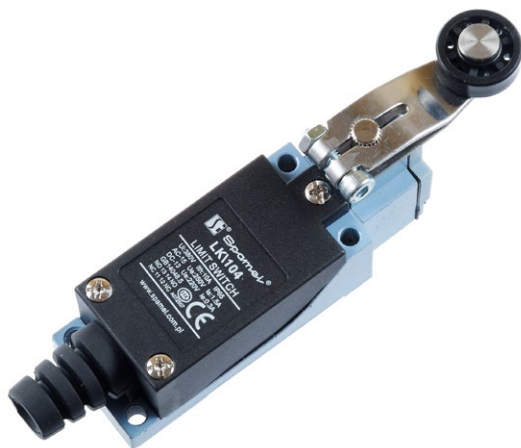
Napięcie znamionowe	Obciążenie nieindukcyjne (A)				Obciążenie indukcyjne (A)			
	Obciążenie rezystancyjne		Obciążenie lampki		Obciążenie indukcyjne		Obciążenie silnikowe	
	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO
125VAC	5		1,5	0,7	3		2	1
250VAC	5		1	0,5	3		1,5	0,8
8VDC	5		3	3	5	4	3	3
14VDC	5		3	3	4	4	3	3
30VDC	5		3	3	4	4	3	3
125VDC	0,4							
250VDC	0,2							
Prąd rozruchowy	NC poniżej 24A, NO poniżej 12A							
Prąd zwarciaowy cieplny I _{th}	10A							

Dane techniczne

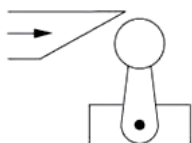
Zgodność z normą	IEC 60947-5-1 EN 60947-5-1 UL508 CSAC22-2N° 14 IEC 60204-1 (komponenty) EN 60204-1 (komponenty)
Temperatura otoczenia	-25 ... +70°C (pracy) -40 ... +70°C (przechowywania)
Odporność na wibrację (wg IEC 60068-2-6)	55 Hz, 1,5 mm podwójna amplituda
Odporność na uderzenia (wg IEC 60068-2-27)	30g 18 ms w dowolnym położeniu
Stopień ochrony	IP 65, zgodność z IEC60529
Trwałość mechaniczna	15 mln (cykli)
Napięcie znamionowe izolacji U _i	500V, stopień zanieczyszczenia 3, zgodność z IEC 60947-1 300V, zgodność z UL508, CSA C22-2n° 14
Przekrój przewodów przyłączeniowych	maks. 2,5 mm ² (zaciski)
Obciążenie indukcyjne	AC15, B300 (U _e =240V, I _e =1,5A) DC-13, R300 (U _e =250V, I _e =0,1A)
Obciążenie rezystancyjne	250V, 5A
Częstość łączy	120 cykli/min
Rezystancja izolacji	>100 MΩ. 500 V
Rezystancja zestyku	<25 MΩ, 5 V, 5 mA, po 10 mln cykli
Wytrzymałość elektryczna	1 mln cykli, AC-15 (U _e =240 V, I _e = 1,5 A)
Izolacja styków	Za
Dławnica	gumowa, max Ø 6...9 mm

Łączniki krańcowe LK 100

Łącznik krańcowy dźwignia z rolką LK\104



Typ wyzwalania



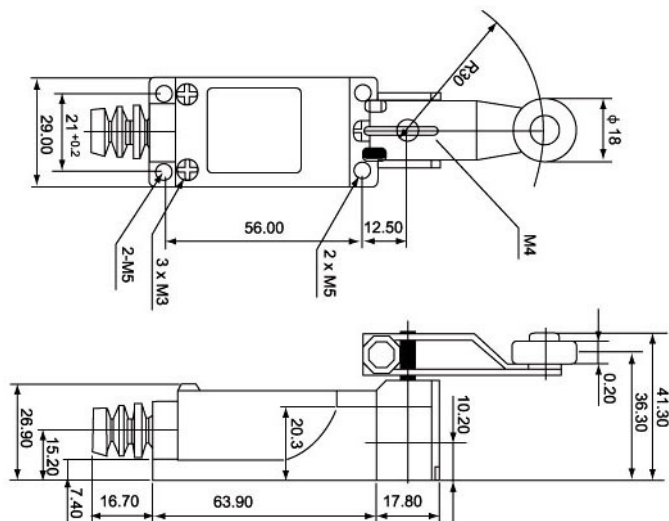
Dane techniczne wyzwalania

Wyzwalanie	ukośne 30°
Maksymalna prędkość wyzwalania	1,3 m/s
Maksymalna siła wyzwalania	750 g
Minimalna siła powrotu	100 g

Budowa symbolu zamówieniowego

LK\104

Wymiary



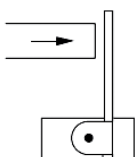
Akcesoria

LK\104-H Głowica dźwignia z rolką do łącznika krańcowego Str. 375

Łącznik krańcowy pręt rotacyjny LK\107



Typ wyzwalania



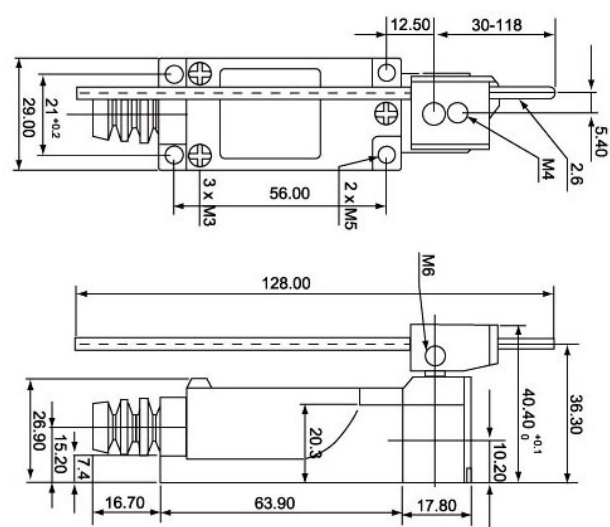
Dane techniczne wyzwalania

Wyzwalanie	dowolna ruchoma część
Maksymalna prędkość wyzwalania	1,3 m/s
Maksymalna siła wyzwalania	750 g
Minimalna siła powrotu	100 g

Budowa symbolu zamówieniowego

LK\107

Wymiary

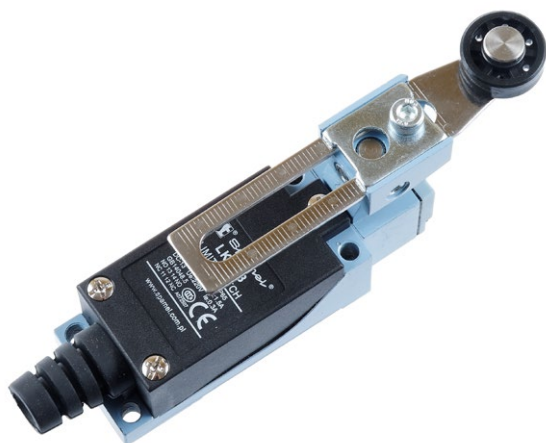


Akcesoria

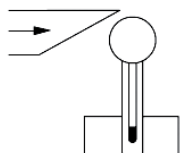
LK\107-H Głowica pręt rotacyjny do łącznika krańcowego Str. 375

Łączniki krańcowe LK 100

Łącznik krańcowy regulowana dźwignia z rolką LK\108



Typ wyzwalania



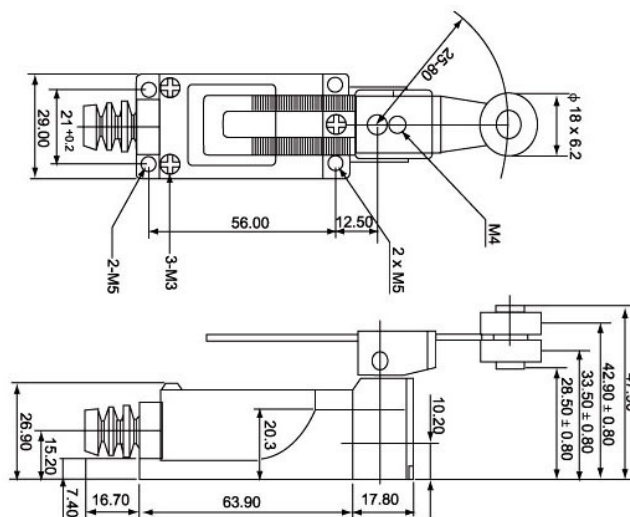
Dane techniczne wyzwalania

Wyzwalanie	ukośne 30°
Maksymalna prędkość wyzwalania	1,3 m/s
Maksymalna siła wyzwalania	750 g
Minimalna siła powrotu	100 g

Budowa symbolu zamówieniowego

LK\108

Wymiary



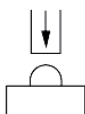
Akcesoria

LK\108-H Głowica regulowana dźwignia z rolką do łącznika krańcowego Str. 375

Łącznik krańcowy z popychaczem LK\111



Typ wyzwalania



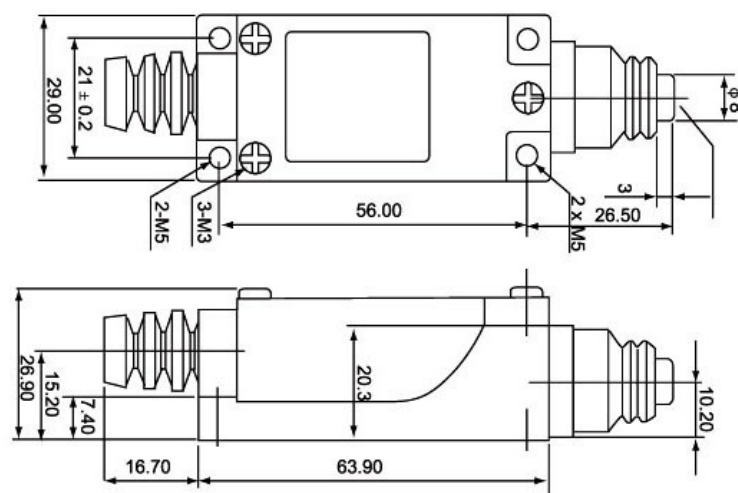
Dane techniczne wyzwalania

Wyzwalanie	krańcowe
Maksymalna prędkość wyzwalania	0,25 m/s
Maksymalna siła wyzwalania	900 g
Minimalna siła powrotu	150 g

Budowa symbolu zamówieniowego

LK\111

Wymiary



Akcesoria

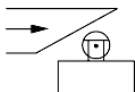
LK\111-H Głowica z popychaczem do łącznika krańcowego Str. 376

Łączniki krańcowe LK 100

Łącznik krańcowy popychacz z rolką LK\112



Typ wyzwalania



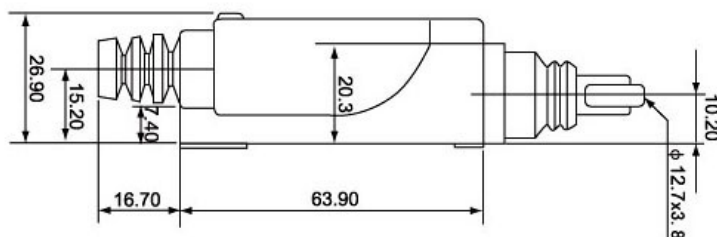
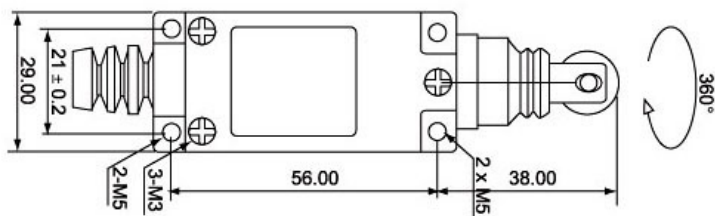
Dane techniczne wyzwalania

Wyzwalanie	ukośne 30°
Maksymalna prędkość wyzwalania	0,25 m/s
Maksymalna siła wyzwalania	900 g
Minimalna siła powrotu	150 g

Budowa symbolu zamówieniowego

LK\112

Wymiary



Akcesoria

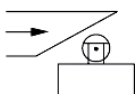
LK112-H Głowica popychacz z rolką do łącznika krańcowego

Str. 376

Łącznik krańcowy popychacz z rolką LK\122



Typ wyzwalania



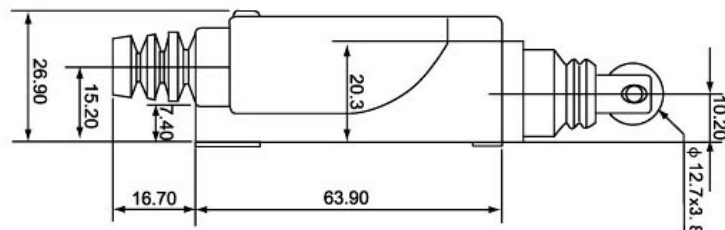
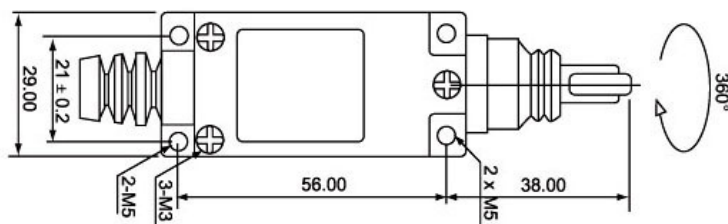
Dane techniczne wyzwalania

Wyzwalanie	ukośne 30°
Maksymalna prędkość wyzwalania	0,25 m/s
Maksymalna siła wyzwalania	900 g
Minimalna siła powrotu	150 g

Budowa symbolu zamówieniowego

LK\122

Wymiary



Akcesoria

LK122-H Głowica popychacz z rolką obrotową do łącznika krańcowego

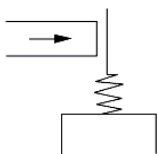
Str. 376

Łączniki krańcowe LK 100

Łącznik krańcowy dźwignia sprężynowa (końcówka tworzywo) LK\166



Typ wyzwalania



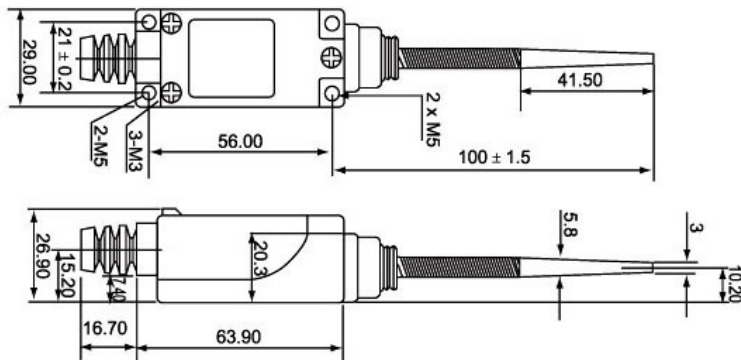
Dane techniczne wyzwalania

Wyzwalanie	dowolna ruchoma część
Maksymalna prędkość wyzwalania	1,3 m/s
Maksymalna siła wyzwalania	150 g

Budowa symbolu zamówieniowego

LK\166

Wymiary



Akcesoria

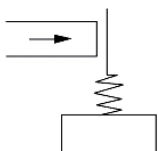
LK\166-H Głowica dźwignia sprężynowa do łącznika krańcowego

Str. 376

Łącznik krańcowy dźwignia sprężynowa (końcówka metal) LK\167



Typ wyzwalania



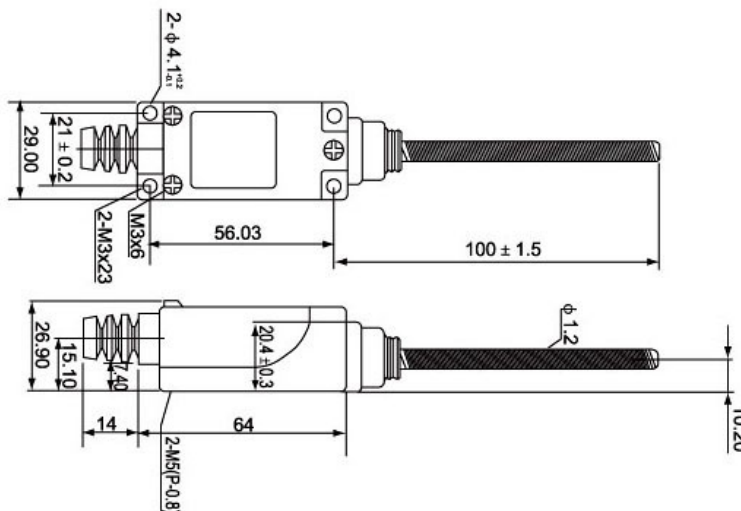
Dane techniczne wyzwalania

Wyzwalanie	dowolna ruchoma część
Maksymalna prędkość wyzwalania	1,3 m/s
Maksymalna siła wyzwalania	150 g

Budowa symbolu zamówieniowego

LK\167

Wymiary



Akcesoria

LK\167-H Głowica dźwignia sprężynowa do łącznika krańcowego

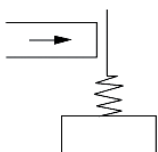
Str. 377

Łączniki krańcowe LK 100

Łącznik krańcowy dźwignia sprężynowa LK\168



Typ wyzwalania



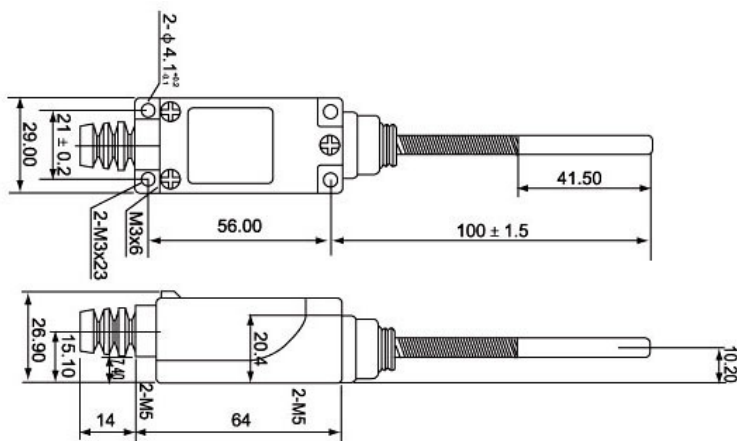
Dane techniczne wyzwalania

Wyzwalanie	dowolna ruchoma część
Maksymalna prędkość wyzwalania	1,3 m/s
Maksymalna siła wyzwalania	150 g

Budowa symbolu zamówieniowego

LK\168

Wymiary



Akcesoria

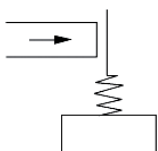
LK\168-H Głowica dźwignia sprężynowa do łącznika krańcowego

Str. 377

Łącznik krańcowy dźwignia sprężynowa antenka LK\169



Typ wyzwalania



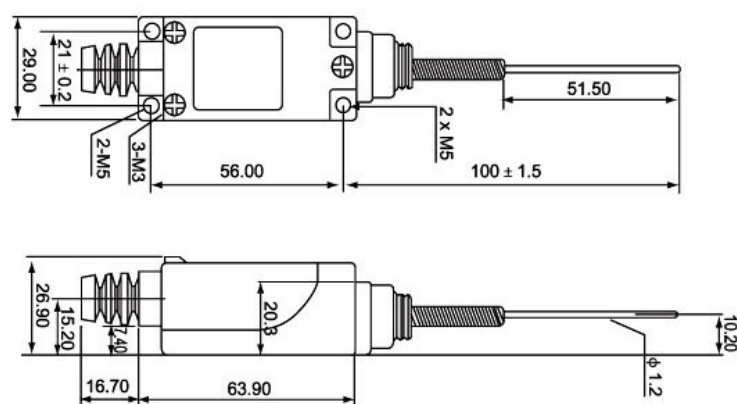
Dane techniczne wyzwalania

Wyzwalanie	dowolna ruchoma część
Maksymalna prędkość wyzwalania	1,3 m/s
Maksymalna siła wyzwalania	150 g

Budowa symbolu zamówieniowego

LK\169

Wymiary



Akcesoria

LK\169-H Głowica dźwignia sprężynowa do łącznika krańcowego

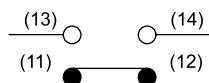
Str. 377

Łączniki krańcowe LK 200

Opis produktu

- Ekonomiczne, plastikowe wykonanie
- Rolka i sprężyna ze stali nierdzewnej
- Duża amplituda wychylenia +/-95
- Standardowa konfiguracja M20x1,5 do podłączenia przewodów

Działanie styków



Parametry

Napięcie znamionowe	Obciążenie nieindukcyjne (A)				Obciążenie indukcyjne (A)			
	Obciążenie rezystancyjne		Obciążenie lampki		Obciążenie indukcyjne		Obciążenie silnikowe	
	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO
125VAC	5	5	1,5	0,7	3	3	2	1
250VAC	5	5	1	0,5	3	3	1,5	0,8
8VDC	5	5	3	3	5	4	3	3
14VDC	5	5	3	3	4	4	3	3
30VDC	5	5	3	3	4	4	3	3
125VDC	0,4	0,4						
250VDC	0,2	0,2						
Prąd rozruchowy	NC: poniżej 24 A, NO: poniżej 12 A							

UWAGI

1. Obciążenie indukcyjne charakteryzuje się współczynnikiem mocy 0.4 min (AC) i stałą czasową 7 ms maks. (DC).
2. Obciążenie lampki charakteryzuje się prądem rozruchowym 10 razy większym niż w stanie normalnym, natomiast obciążenie silnikowe ma prąd rozruchowy 6 razy większy niż w stanie normalnym.
3. Dla produktów ze sprężyną zakres użytkowy części roboczej mieści się w jednej trzeciej całkowitej długości sprężyny, licząc od jej początku.

Dane techniczne

Temperatura otoczenia	-10 ... +70°C (bez oszronienia)
Stopień ochrony	IP65
Rezystancja izolacji	100 mΩ min. (poniżej 500 VDC)
Rezystancja zestyku	25mΩ max. (wartość początkowa)
Szybkość łączenia	0,5mm-50cm/s
Częstotliwość łączenia	Mechaniczna: 120 łączeń/min Elektryczna: 30 łączeń/min
Odporność na udary	Trwałość mechaniczna: 1000 m/s2 (ok. 100G) Zakłócenie działania: 300 m/s2 (ok. 30G)
Odporność na wibracje	10-55Hz, 1,5mm podw. Amplituda
Wilgotność	<95% RH
Wytrzymałość	Mechaniczna: pow. 10 000 000 łączeń Elektryczna: pow. 500 000 łączeń
Wytrzymałość dielektryczna	1000VAC, 50/60 Hz przez 1 minutę między zaciskami o takiej samej polaryzacji 1500VAC, 50/60 Hz przez 1 minutę między metalowymi częściami pod napięciem i bez napięcia 1500VAC, 50/60 Hz przez 1 minutę między każdym zaciskiem a uziemieniem

Łączniki krańcowe LK 200

Łącznik krańcowy (tworzywo) popychacz z rolką LK\200



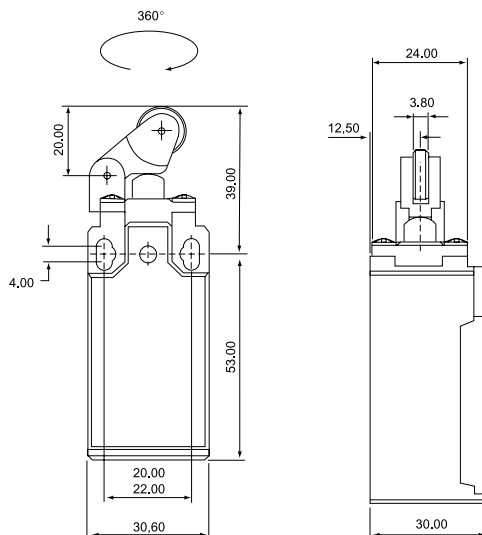
Dane techniczne wyzwalania

Siła uruchomienia	700 g
Siła zwolnienia	200 g
Przesuw wstępny	1,8 mm
Położenie wyzwalania	2,0 mm
Przesuw górny	4,0 mm
Przesuw różnicowy	1,2 mm
Przesuw maksymalny	5,8 mm

Budowa symbolu zamówieniowego

LK\200

Wymiary



Akcesoria

Ławnica czarna do łączników krańcowych LK 200

Str. 375

Łącznik krańcowy (tworzywo) dźwignia z rolką LK\204



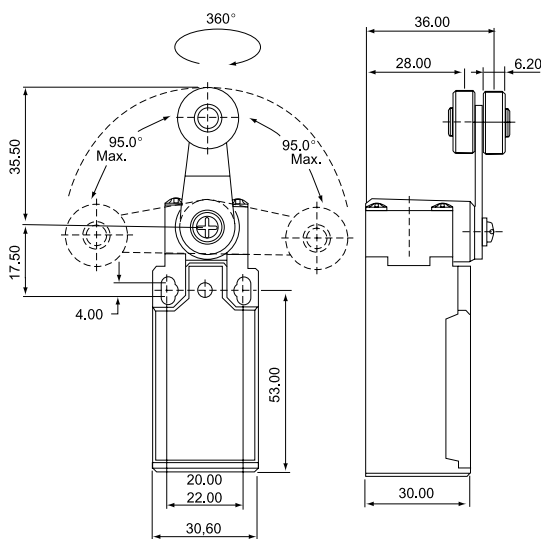
Dane techniczne wyzwalania

Siła uruchomienia	500 g
Siła zwolnienia	100 g/cm
Przesuw wstępny	20°
Położenie wyzwalania	22,5°
Przesuw górny	75°
Przesuw różnicowy	10°
Przesuw maksymalny	95°
Indeksowanie obrotowe	22,5°

Budowa symbolu zamówieniowego

LK\204

Wymiary



Akcesoria

LK\204-H Głowica dźwignia z rolką do łącznika krańcowego

Str. 378

Ławnica czarna do łączników krańcowych LK 200

Str. 375

Łączniki krańcowe LK 200

Łącznik krańcowy (tworzywo) dźwignia z rolką LK\208



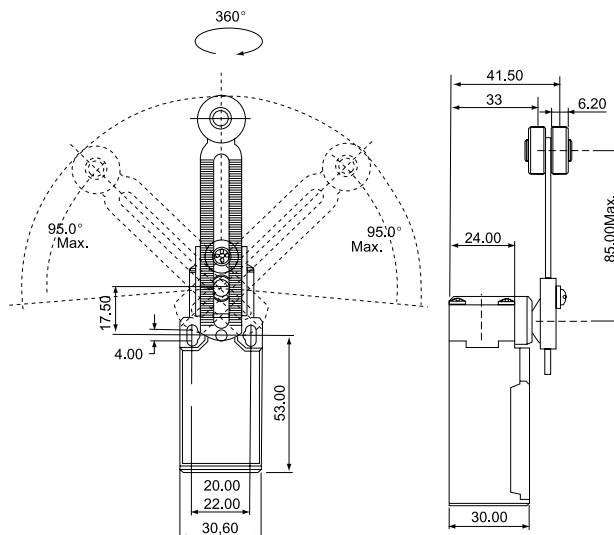
Dane techniczne wyzwalania

Siła uruchomienia	500 g
Siła zwolnienia	100 g/cm
Przesuw wstępny	20°
Położenie wyzwalania	22,5°
Przesuw górny	75°
Przesuw różnicowy	10°
Przesuw maksymalny	95°
Indeksowanie obrotowe	22,5°

Budowa symbolu zamówieniowego

LK\208

Wymiary



Akcesoria

LK\208-H Głowica dźwignia z rolką do łącznika krańcowego	Str. 378
Dławnica czarna do łączników krańcowych LK 200	Str. 375

Łącznik krańcowy (tworzywo) z popychaczem LK\211



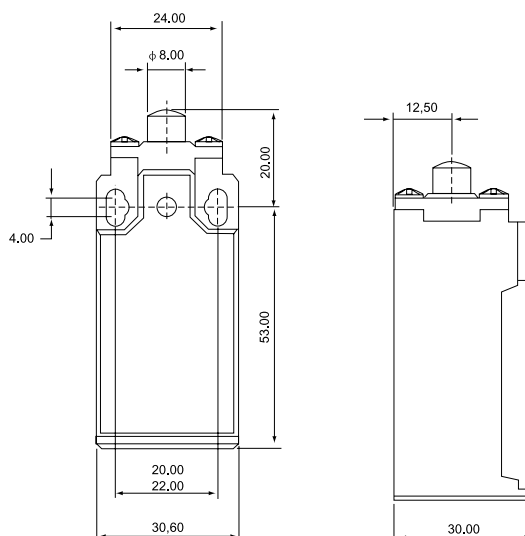
Dane techniczne wyzwalania

Siła zwolnienia	200 g
Przesuw wstępny	1,8 mm
Położenie wyzwalania	2,0 mm
Przesuw górny	4,0 mm
Przesuw różnicowy	1,2 mm
Przesuw maksymalny	5,8 mm

Budowa symbolu zamówieniowego

LK\211

Wymiary



Akcesoria

LK\211-H Głowica z popychaczem do łącznika krańcowego	Str. 378
Dławnica czarna do łączników krańcowych LK 200	Str. 375

Łączniki krańcowe LK 200

Łącznik krańcowy (tworzywo) popychacz z rolką LK\212



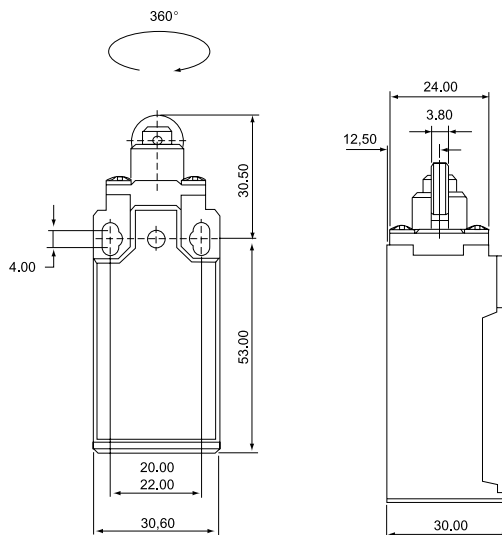
Dane techniczne wyzwalania

Siła uruchomienia	700 g
Siła zwolnienia	200 g
Przesuw wstępny	1,8 mm
Położenie wyzwalania	2,0 mm
Przesuw górny	4,0 mm
Przesuw różnicowy	1,2 mm
Przesuw maksymalny	5,8 mm

Budowa symbolu zamówieniowego

LK\212

Wymiary



Akcesoria

LK\212-H Głowica popychacz z rolką do łącznika krańcowego Str. 378

Dławnica czarna do łączników krańcowych LK 200 Str. 375

Łącznik krańcowy (tworzywo) popychacz z rolką LK\227



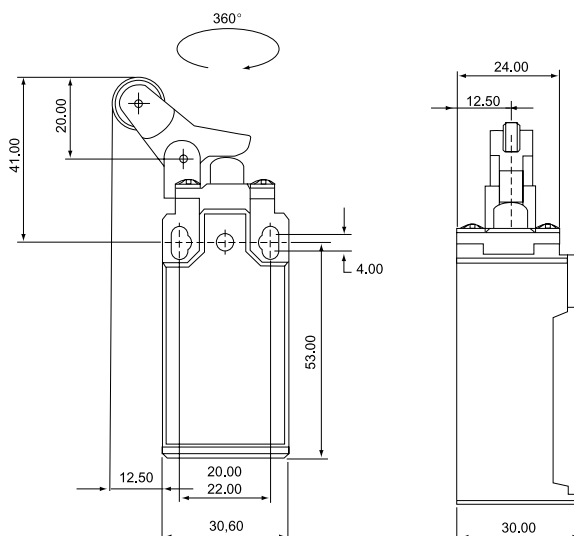
Dane techniczne wyzwalania

Siła uruchomienia	700 g
Siła zwolnienia	200 g
Przesuw wstępny	1,8 mm
Położenie wyzwalania	2,0 mm
Przesuw górny	4,0 mm
Przesuw różnicowy	1,2 mm
Przesuw maksymalny	5,8 mm

Budowa symbolu zamówieniowego

LK\227

Wymiary



Akcesoria

LK\227-H Głowica popychacz z rolką do łącznika krańcowego Str. 379

Dławnica czarna do łączników krańcowych LK 200 Str. 375

Łączniki krańcowe LK 200

Łącznik krańcowy (tworzywo) dźwignia sprężynowa LK\266



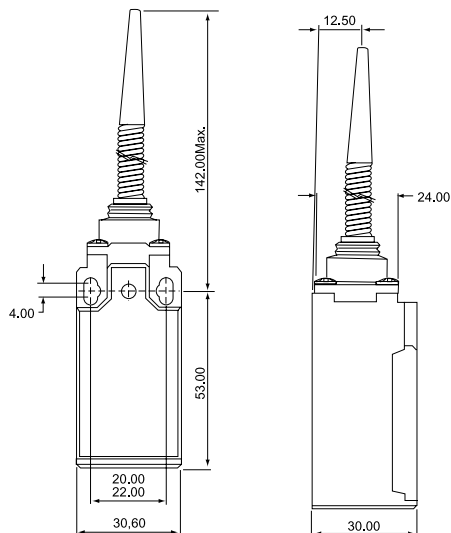
Dane techniczne wyzwalania

Siła uruchomienia	100 g
Siła zwolnienia	40 g
Przesuw wstępny	30 mm
Położenie wyzwalania	22,5°
Przesuw górny	20 mm
Przesuw różnicowy	14°
Przesuw maksymalny	50 mm

Budowa symbolu zamówieniowego

LK\266

Wymiary



Akcesoria

LK\266-H Głowica dźwignia sprężynowa do łącznika krańcowego	Str. 379
Dławnica czarna do łączników krańcowych LK 200	Str. 375

Łącznik krańcowy (tworzywo) dźwignia sprężynowa LK\267



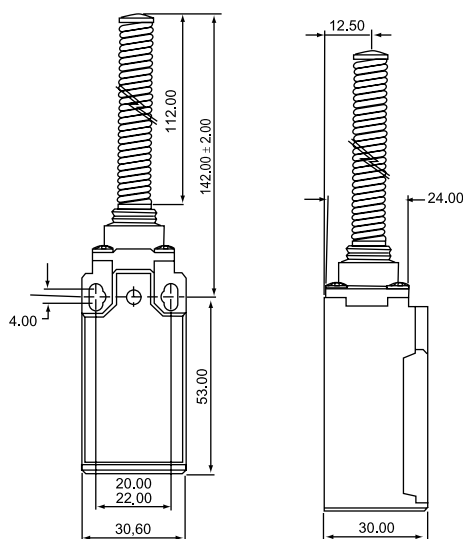
Dane techniczne wyzwalania

Siła uruchomienia	100 g
Siła zwolnienia	40 g
Przesuw wstępny	30 mm
Położenie wyzwalania	22,5°
Przesuw górny	20 mm
Przesuw różnicowy	14°
Przesuw maksymalny	50 mm

Budowa symbolu zamówieniowego

LK\267

Wymiary



Akcesoria

LK\267-H Głowica dźwignia sprężynowa do łącznika krańcowego	Str. 379
Dławnica czarna do łączników krańcowych LK 200	Str. 375

Łączniki krańcowe LK 200

Łącznik krańcowy (tworzywo) dźwignia sprężynowa LK\269



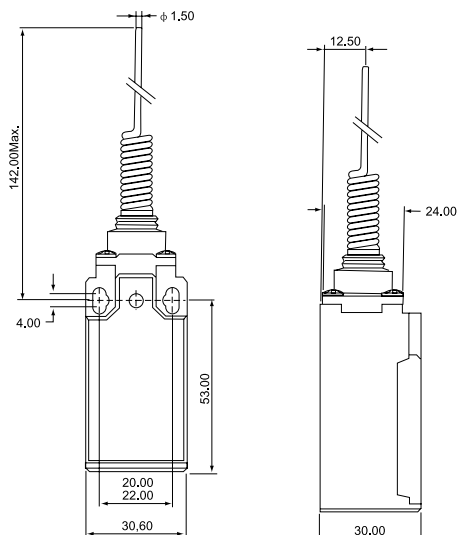
Dane techniczne wyzwalania

Siła uruchomienia	100 g
Siła zwolnienia	40 g
Przesuw wstępny	30 mm
Położenie wyzwalania	22,5°
Przesuw górny	20 mm
Przesuw różnicowy	14°
Przesuw maksymalny	50 mm

Budowa symbolu zamówieniowego

LK\269

Wymiary



Akcesoria

LK\269-H Głowica dźwignia sprężynowa do łącznika krańcowego Str. 379

Łącznik czarna do łączników krańcowych LK 200 Str. 375

Łącznik krańcowy (tworzywo) popychacz z rolką LK\291



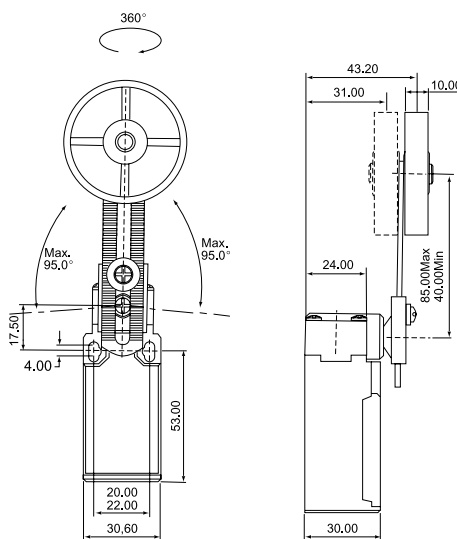
Dane techniczne wyzwalania

Siła uruchomienia	500 g
Siła zwolnienia	100 g/cm
Przesuw wstępny	20°
Położenie wyzwalania	22,5°
Przesuw górny	75°
Przesuw różnicowy	10°
Przesuw maksymalny	95°
Indeksowanie obrotowe	22,5°

Budowa symbolu zamówieniowego

LK\291

Wymiary



Akcesoria

LK\291-H Głowica popychacz z rolką do łącznika krańcowego Str. 380

Łącznik czarna do łączników krańcowych LK 200 Str. 375

Łączniki krańcowe bezpieczeństwa

Łącznik krańcowy (tworzywo) awaryjnego stopu LK\293



Budowa symbolu zamówieniowego

LK\293

Parametry

Napięcie znamionowe	Obciążenie nieindukcyjne (A)				Obciążenie indukcyjne (A)			
	Obciążenie rezystancyjne		Obciążenie lampki		Obciążenie indukcyjne		Obciążenie silnikowe	
	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO
125VAC	10		3	1,5	10		5	2,5
250VAC	10		2,5	1	10		3	1,5
400VAC	10		1,5	0,8	3		1,5	0,8
8VDC	10		6	3	10		6	6
14VDC	10		6	3	10		6	6
30VDC	6		4	3	6		4	4
125VDC	0,8		0,2	0,2	0,8		0,2	0,2
250VDC	0,4		0,1	0,1	0,4		0,1	0,1

Dane techniczne

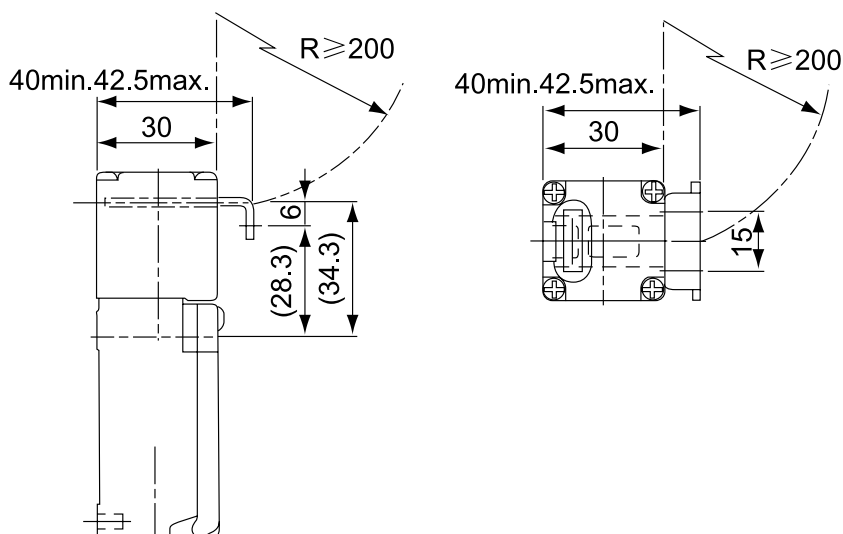
Parametry	A 240VAC (A300)
Temperatura otoczenia	-10 ... +70°C (bez oszronienia)
Stopień ochrony	IP65
Napięcie znamionowe izolacji U_i	400V
Rezystancja izolacji	100mΩ min. (at 500VDC)
Szybkość łączenia	0.1m ~0.5m/s
Częstotliwość łączenia	30 operacji / minutę
Odporność na udu	Mechaniczna (przybliżona). 1000m/s2 100G'S) Elektryczna (przybliżona). 300m/s2 30G'S)
Wilgotność	< 95% RH
Wytrzymałość	Mechaniczna: 10,000,000 operacji/minutę. Elektryczna: 150,000 operacji / minutę
Wytrzymałość dielektryczna	AC2500V/Uimp 4kV

Akcesoria

LK\293-H Głowica awaryjnego stopu do łącznika krańcowego

Str. 380

Wymiary



Wyposażenie dodatkowe łączników krańcowych

Dławnica czarna do łączników krańcowych LK 200



Budowa symbolu zamówieniowego

M\20X1,5

LK\107-H Głowica pręt rotacyjny do łącznika krańcowego



Budowa symbolu zamówieniowego

LK\107-H

LK\107-H Głowica pręt rotacyjny do łącznika krańcowego



Budowa symbolu zamówieniowego

LK\107-H

LK\108-H Głowica regulowana dźwignia z rolką do łącznika krańcowego



Budowa symbolu zamówieniowego

LK\108-H

Wyposażenie dodatkowe łączników krańcowych

LK\111-H Głowica z popychaczem do łącznika krańcowego

Budowa symbolu zamówieniowego

LK\111-H



LK\112-H Głowica popychacz z rolką do łącznika krańcowego

Budowa symbolu zamówieniowego

LK\112-H



LK\122-H Głowica popychacz z rolką obrotową do łącznika krańcowego

Budowa symbolu zamówieniowego

LK\122-H



LK\166-H Głowica dźwignia sprężynowa do łącznika krańcowego

Budowa symbolu zamówieniowego

LK\166-H



Wyposażenie dodatkowe łączników krańcowych

LK\167-H Głowica dźwignia sprężynowa do łącznika krańcowego



Budowa symbolu zamówieniowego

LK\167-H

LK\168-H Głowica dźwignia sprężynowa do łącznika krańcowego



Budowa symbolu zamówieniowego

LK\168-H

LK\169-H Głowica dźwignia sprężynowa do łącznika krańcowego



Budowa symbolu zamówieniowego

LK\169-H

LK\200-H Głowica popychacz z rolką do łącznika krańcowego



Budowa symbolu zamówieniowego

LK\200-H

Wyposażenie dodatkowe łączników krańcowych

LK\204-H Głowica dźwignia z rolką do łącznika krańcowego



Budowa symbolu zamówieniowego

LK\204-H

LK\208-H Głowica dźwignia z rolką do łącznika krańcowego



Budowa symbolu zamówieniowego

LK\208-H

LK\211-H Głowica z popychaczem do łącznika krańcowego



Budowa symbolu zamówieniowego

LK\211-H

LK\212-H Głowica popychacz z rolką do łącznika krańcowego



Budowa symbolu zamówieniowego

LK\212-H

Wyposażenie dodatkowe łączników krańcowych

LK\227-H Głowica popychacz z rolką do łącznika krańcowego

Budowa symbolu zamówieniowego

LK\227-H



LK\266-H Głowica dźwignia sprężynowa do łącznika krańcowego

Budowa symbolu zamówieniowego

LK\266-H



LK\267-H Głowica dźwignia sprężynowa do łącznika krańcowego

Budowa symbolu zamówieniowego

LK\267-H



LK\269-H Głowica dźwignia sprężynowa do łącznika krańcowego

Budowa symbolu zamówieniowego

LK\269-H



Wyposażenie dodatkowe łączników krańcowych

LK\291-H Głowica popychacz z rolką do łącznika krańcowego



Budowa symbolu zamówieniowego

LK\291-H

LK\293-H Głowica awaryjnego stopu do łącznika krańcowego



Budowa symbolu zamówieniowego

LK\293-H

Łączniki miniatururowe

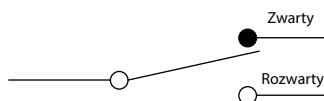


Łączniki miniaturowe MS

Opis produktu

- Różne elementy wykonawcze, regulacja położenia działania
- Wysoka zdolność włączania i wyłączania (15A)
- Duża precyzja
- Szeroki zakres szybkości łączenia

Działanie styków



Parametry

Napięcie znamionowe	Obciążenie nieindukcyjne (A)				Obciążenie indukcyjne (A)				Prąd rozruchowy	
	Obciążenie rezystancyjne		Obciążenie lampki		Obciążenie indukcyjne		Obciążenie silnikowe			
	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO
125VAC	15		3	1,5	15		5	2,5	max 30	max 15
250VAC	15		2,5	1,25	15		3	1,5		
500VAC	3		1,5	0,75	2,5		1,5	0,75		
8VDC	15		3	1,5	15		5	2,5		
14VDC	15		3	1,5	10		5	2,5		
30VDC	6(2)		3	1,5	5		5	2,5		
125VDC	0,4		0,4	0,4	0,05		0,05	0,05		
250VDC	0,2		0,2	0,2	0,03		0,03	0,03		

Dane techniczne

Temperatura otoczenia	Standardowego użytku: -25 ... +80°C (bez oblodzenia) W uszczelnieniu: -15 ... +80°C (bez oblodzenia)
Rezystancja izolacji	min. 100 MΩ (przy 500 VDC)
Rezystancja zestyku	maks. 15mΩ (wartość początkowa)
Szybkość łączenia	0,01mm-1m/s
Częstotliwość łączenia	Mechaniczna: 240 łączeń/min Elektryczna: 20 łączeń/min
Odporność na udary	Trwałość mechaniczna: 1000 m/s ² (ok. 100G) Zakłócenie działania: 300 m/s ² (ok. 30G)
Odporność na wibracje	10-55Hz, 1,5mm podw. Amplituda
Wilgotność	Typ do zastosowań ogólnych: 85% wilg. wzgl. maks., Typ z uszczelnieniem: 85% wilg. wzgl. maks.
Wytrzymałość	Mechaniczna: 20 000 000 łączeń/min Elektryczna: 500 000 łączeń/min
Wytrzymałość dielektryczna	1000VAC, 50/60 Hz przez 1 minutę między zaciskami o takiej samej polaryzacji 1500VAC, 50/60 Hz przez 1 minutę między każdym zaciskiem a uziemieniem 1500VAC, 50/60 Hz przez 1 minutę między każdym zaciskiem a uziemieniem

Łączniki miniaturowe MS

Łącznik miniaturowy popychacz kołkowy MS\1300



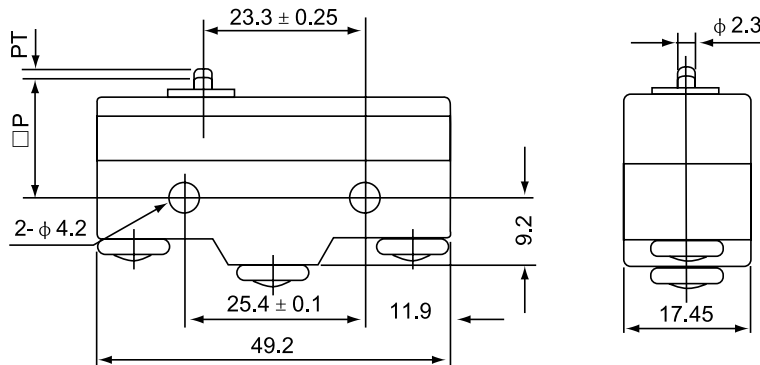
Dane techniczne wyzwalania

Maksymalna siła uruchomienia	350 g
Minimalny siła zwolnienia	114 g
Maksymalny przesuw wstępny	0,4 mm
Minimalny przesuw górny	0,13 mm
Maksymalny przesuw różnicowy	0,05 mm
Położenie robocze	15,9±0,4

Budowa symbolu zamówieniowego

MS\1300

Wymiary



Akcesoria

MS\Y Osłona zacisków do łącznika miniaturowego MS

Str. 393

Łącznik miniaturowy popychacz prosty krótki MS\1306



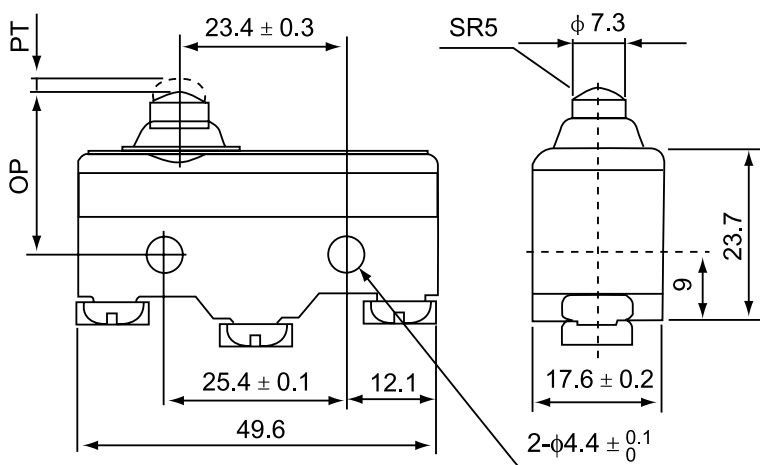
Dane techniczne wyzwalania

Maksymalna siła uruchomienia	350 g
Minimalny siła zwolnienia	114 g
Maksymalny przesuw wstępny	0,4 mm
Minimalny przesuw górny	1,6 mm
Maksymalny przesuw różnicowy	0,05 mm
Położenie robocze	21,5±0,5

Budowa symbolu zamówieniowego

MS\1306

Wymiary



Akcesoria

MS\Y Osłona zacisków do łącznika miniaturowego MS

Str. 393

Łączniki miniaturowe MS

Łącznik miniaturowy popychacz prosty długi MS\1307



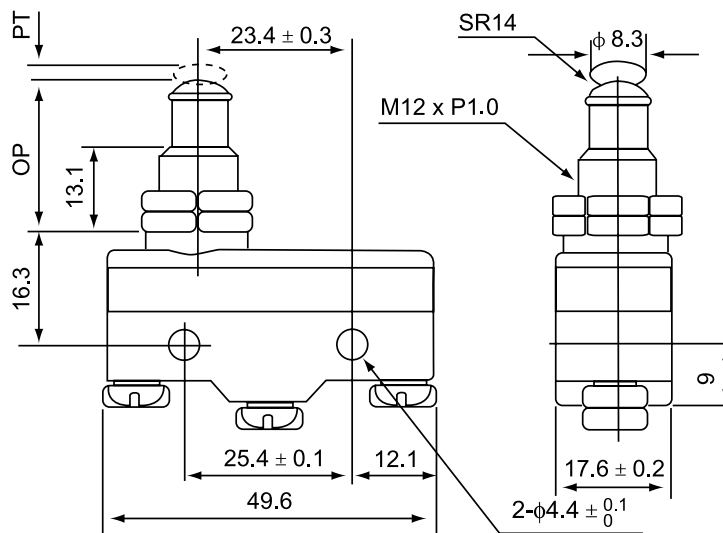
Dane techniczne wyzwalania

Maksymalna siła uruchomienia	350 g
Minimalna siła zwolnienia	114 g
Maksymalny przesuw wstępny	0,4 mm
Minimalny przesuw górny	5,5 mm
Maksymalny przesuw różnicowy	0,05 mm
Położenie robocze	21,8±0,8

Budowa symbolu zamówieniowego

MS\1307

Wymiary



Akcesoria

MSY Oslona zacisków do łącznika miniaturowego MS

Str. 393

Łącznik miniaturowy popychacz z rolką MS\1308



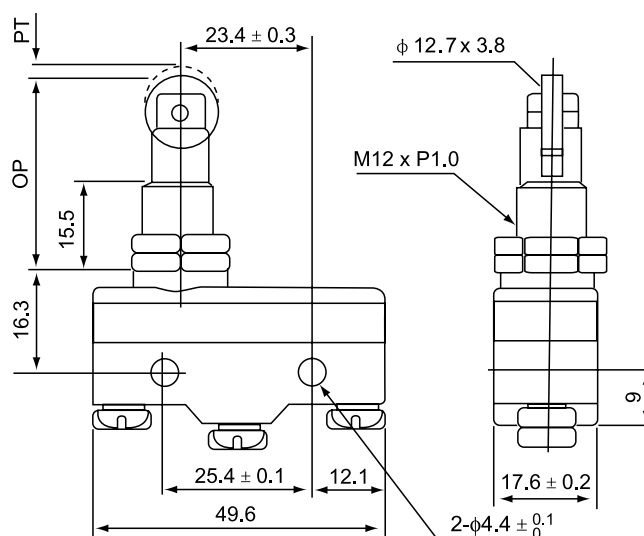
Dane techniczne wyzwalania

Maksymalna siła uruchomienia	350 g
Minimalna siła zwolnienia	114 g
Maksymalny przesuw wstępny	0,4 mm
Minimalny przesuw górny	3,58 mm
Maksymalny przesuw różnicowy	0,05 mm
Położenie robocze	33,4±1,2

Budowa symbolu zamówieniowego

MS\1308

Wymiary



Akcesoria

MSY Oslona zacisków do łącznika miniaturowego MS

Str. 393

Łączniki miniaturowe MS

Łącznik miniaturowy popychacz z rolką MS\1309



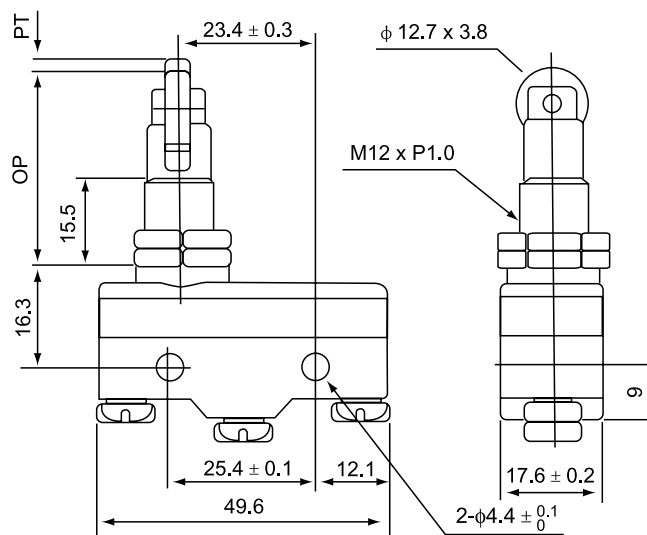
Dane techniczne wyzwalania

Maksymalna siła uruchomienia	350 g
Minimalny siła zwolnienia	114 g
Maksymalny przesuw wstępny	0,4 mm
Minimalny przesuw górny	3,58 mm
Maksymalny przesuw różnicowy	0,05 mm
Położenie robocze	33,4±1,2

Budowa symbolu zamówieniowego

MS\1309

Wymiary



Akcesoria

MSY Ośłona zacisków do łącznika miniaturowego MS

Str. 393

Łącznik miniaturowy dźwignia płaska długa MS\1701



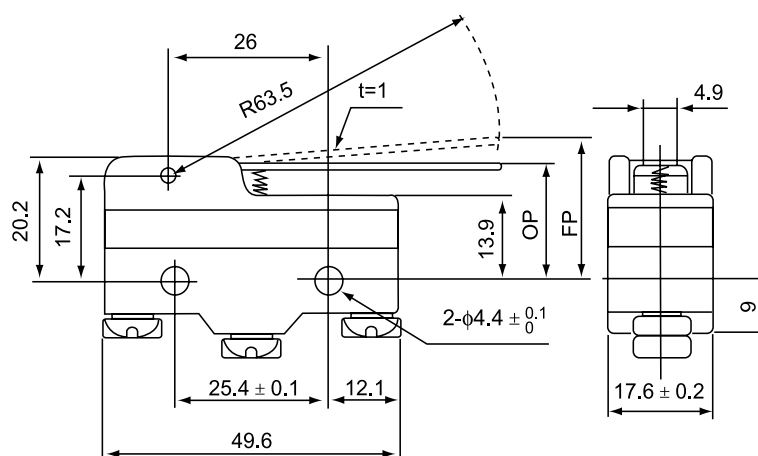
Dane techniczne wyzwalania

Maksymalna siła uruchomienia	70 g
Minimalny siła zwolnienia	14 g
Maksymalny przesuw wstępny	10 mm
Minimalny przesuw górny	5,6 mm
Maksymalny przesuw różnicowy	1,27 mm
Maksymalne położenie swobodne	28,2 mm
Położenie robocze	19±0,8

Budowa symbolu zamówieniowego

MS\1701

Wymiary



Akcesoria

MSY Ośłona zacisków do łącznika miniaturowego MS

Str. 393

Łączniki miniaturowe MS

Łącznik miniaturowy dźwignia płaska krótka MS\1702



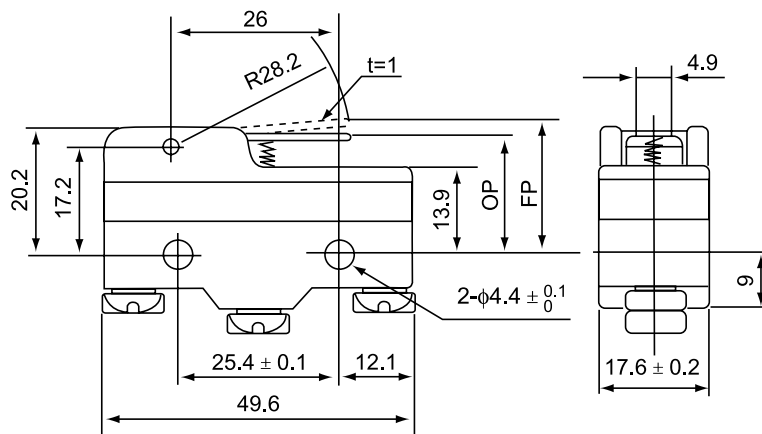
Dane techniczne wyzwalania

Maksymalna siła uruchomienia	160 g
Minimalna siła zwolnienia	28 g
Maksymalny przesuw wstępny	5 mm
Minimalny przesuw górny	2 mm
Maksymalny przesuw różnicowy	1 mm
Maksymalne położenie swobodne	24,8 mm
Położenie robocze	19±0,4

Budowa symbolu zamówieniowego

MS\1702

Wymiary



Akcesoria

MSY Osłona zacisków do łącznika miniaturowego MS

Str. 393

Łącznik miniaturowy dźwignia z rolką długa MS\1703



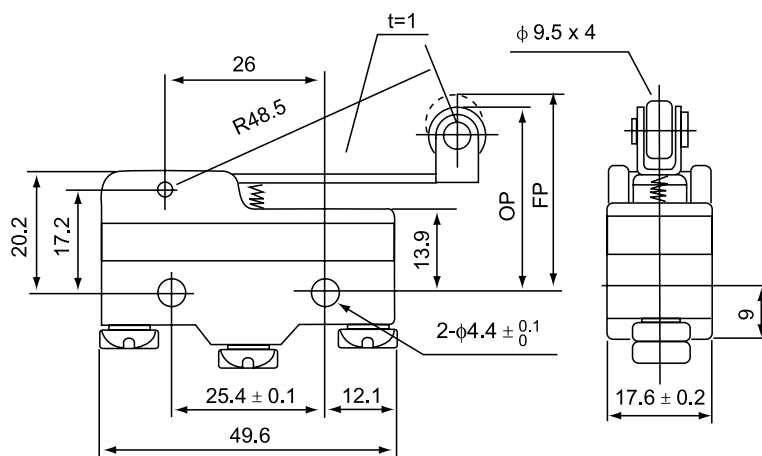
Dane techniczne wyzwalania

Maksymalna siła uruchomienia	100 g
Minimalna siła zwolnienia	22 g
Maksymalny przesuw wstępny	7,1 mm
Minimalny przesuw górny	4 mm
Maksymalny przesuw różnicowy	1,02 mm
Maksymalne położenie swobodne	36,5 mm
Położenie robocze	30,2±0,8

Budowa symbolu zamówieniowego

MS\1703

Wymiary



Akcesoria

MSY Osłona zacisków do łącznika miniaturowego MS

Str. 393

Łączniki miniaturowe MS

Łącznik miniaturowy dźwignia z rolką krótka MS\1704



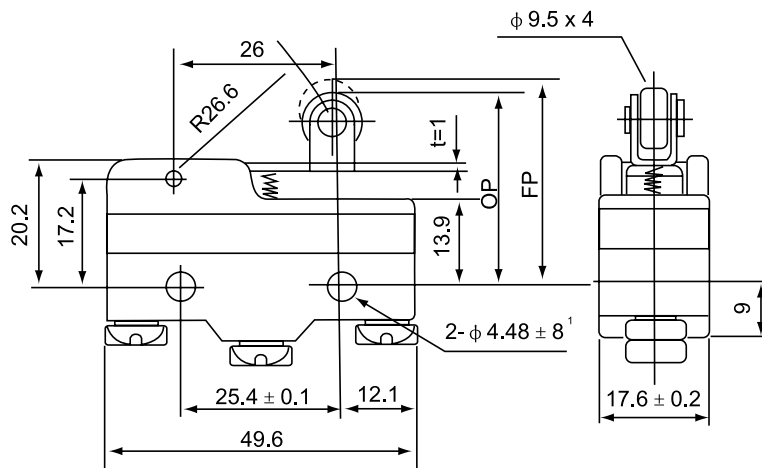
Dane techniczne wyzwalania

Maksymalna siła uruchomienia	160 g
Minimalny siła zwolnienia	42 g
Maksymalny przesuw wstępny	2,7 mm
Minimalny przesuw górny	2,4 mm
Maksymalny przesuw różnicowy	0,5 mm
Maksymalne położenie swobodne	32,5 mm
Położenie robocze	30,2±0,4

Budowa symbolu zamówieniowego

MS\1704

Wymiary



Akcesoria

MSY Osłona zacisków do łącznika miniaturowego MS

Str. 393

Łącznik miniaturowy dźwignia drut MS\1705



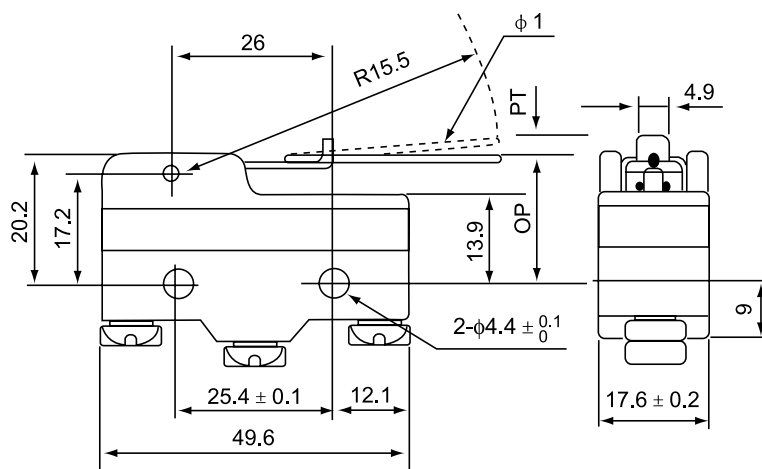
Dane techniczne wyzwalania

Maksymalna siła uruchomienia	10 g
Minimalny siła zwolnienia	3 g
Maksymalny przesuw wstępny	20 mm
Minimalny przesuw górny	5,6 mm
Maksymalny przesuw różnicowy	3 mm
Położenie robocze	19±0,8

Budowa symbolu zamówieniowego

MS\1705

Wymiary



Akcesoria

MSY Osłona zacisków do łącznika miniaturowego MS

Str. 393

Łączniki miniaturowe MS

Łącznik miniaturowy dźwignia gięta długa MS\1706



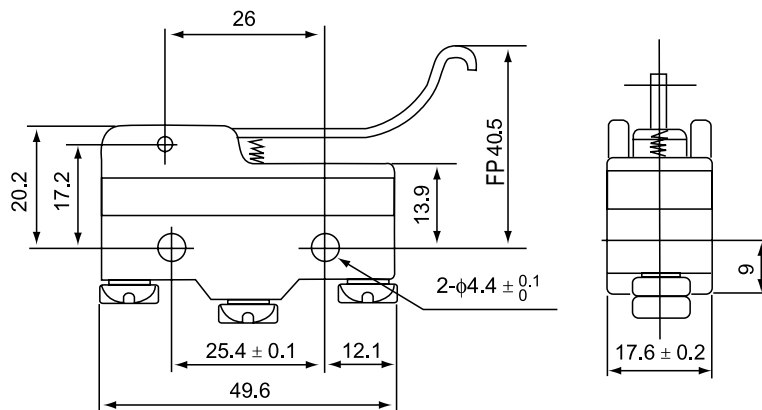
Dane techniczne wyzwalania

Maksymalna siła uruchomienia	70 g
Minimalna siła zwolnienia	14 g
Maksymalny przesuw wstępny	10 mm
Minimalny przesuw górny	5,6 mm
Maksymalny przesuw różnicowy	1,27 mm
Maksymalne położenie swobodne	28,2 mm
Położenie robocze	19±0,8

Budowa symbolu zamówieniowego

MS\1706

Wymiary



Akcesoria

MS\Y Oslona zacisków do łącznika miniaturowego MS

Str. 393

Łącznik miniaturowy dźwignia łamana z rolką MS\1743



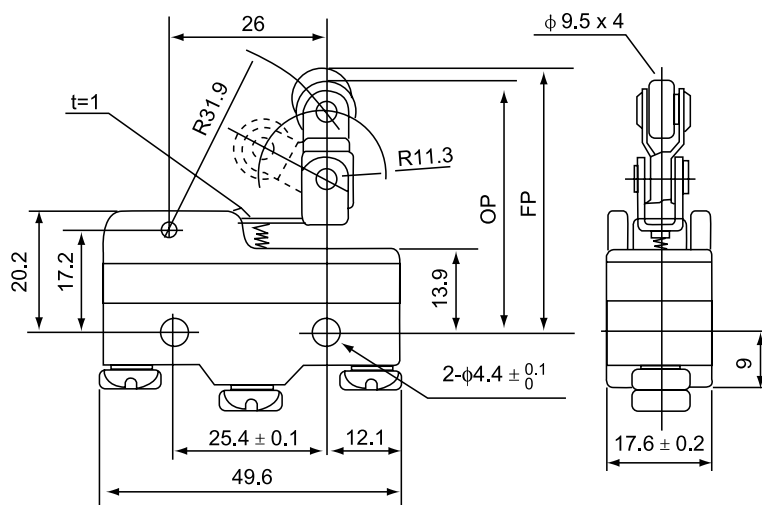
Dane techniczne wyzwalania

Maksymalna siła uruchomienia	160 g
Minimalna siła zwolnienia	42 g
Maksymalny przesuw wstępny	2,7 mm
Minimalny przesuw górny	2,4 mm
Maksymalny przesuw różnicowy	0,5 mm
Maksymalne położenie swobodne	43,6 mm
Położenie robocze	43,1±0,8

Budowa symbolu zamówieniowego

MS\1743

Wymiary



Akcesoria

MS\Y Oslona zacisków do łącznika miniaturowego MS

Str. 393

Parametry

Napięcie znamionowe	Obciążenie nieindukcyjne (A)				Obciążenie indukcyjne (A)				Prąd rozruchowy	
	Obciążenie rezystancyjne		Obciążenie lampki		Obciążenie indukcyjne		Obciążenie silnikowe			
	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO
250VAC	10		1,5		6		2		maks. 24	
8VDC	10		3		6		3			
30VDC	6		3		6		3			
125VDC	0,3		0,1		0,6		0,1			
250VDC	0,3		0,05		0,3		0,05			

Dane techniczne

Prąd znamionowy	10 A
Napięcie wytrzymałwalne	Zaciski nieciągle: 1000 VAC, 50/60 Hz przez 1 minutę Metalowe części pod napięciem i bez napięcia, między zaciskiem a uziemieniem: 1500VAC, 50/60 Hz przez 1 minutę
Rezystancja izolacji	pow. 100 MΩ (przy 500 VDC)
Rezystancja zestyku	maks. 15mΩ (wartość początkowa)
Szybkość łączenia	0,1mm~1m/s
Częstotliwość łączenia	Mechaniczna: 240 łączeń/min Elektryczna: 20 łączeń/min
Odporność na uduary	Wytrzymałość: maksymalnie 1000 m/s2 (ok. 100G) Zakłócenie działania: maks. 200 m/s2 (100G)
Odporność na wibracje	Zakłócenie działania: 10 do 55 Hz, 1,5 mm rot.
Wilgotność	Poniżej 85% wilg. wzgl.
Wytrzymałość	Mechaniczna: ponad 10 mln razy Elektryczna: ponad 300000 razy
Temperatura	-10 ... +70°C (bez oszronienia)

Łącznik miniaturowy popychacz prosty MSV\100C



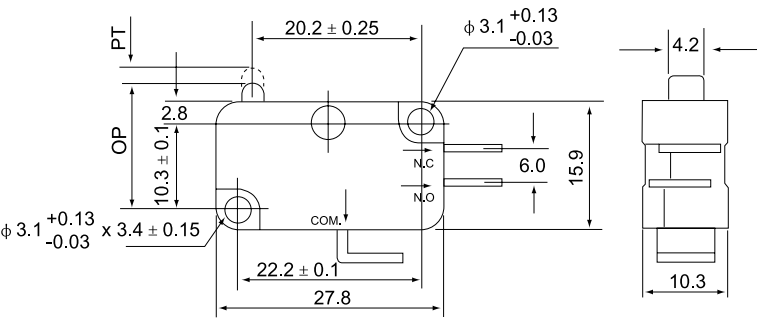
Dane techniczne wyzwalania

Minimalna siła powrotu	0,49 N
Maksymalna siła uruchomienia	2,4 N
Maksymalny przesuw wstępny	1,2 mm
Minimalny przesuw górny	1,0 mm
Maksymalny przesuw różnicowy	0,4 mm
Położenie robocze	14,7±0,4 mm

Budowa symbolu zamówieniowego

MSV\100C

Wymiary



Łączniki miniaturowe MSV

Łącznik miniaturowy dźwignia płaska długa MSV\101C



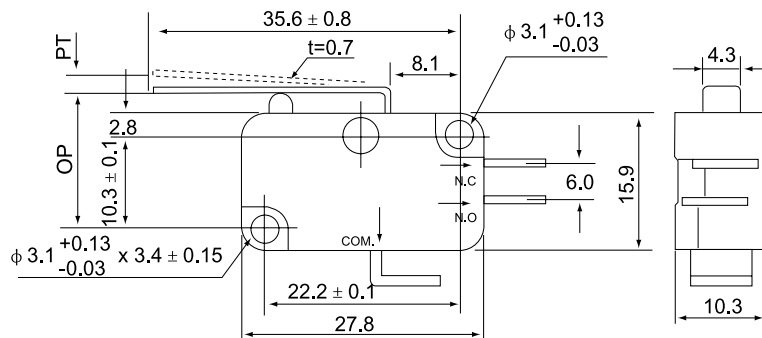
Dane techniczne wyzwalania

Minimalna siła powrotu	0,14 N
Maksymalna siła uruchomienia	1,23 N
Maksymalny przesuw wstępny	4,0 mm
Minimalny przesuw górny	1,6 mm
Maksymalny przesuw różnicowy	1,5 mm
Położenie robocze	15,2±1,2 mm

Budowa symbolu zamówieniowego

MSV\101C

Wymiary



Łącznik miniaturowy dźwignia płaska krótka MSV\102C



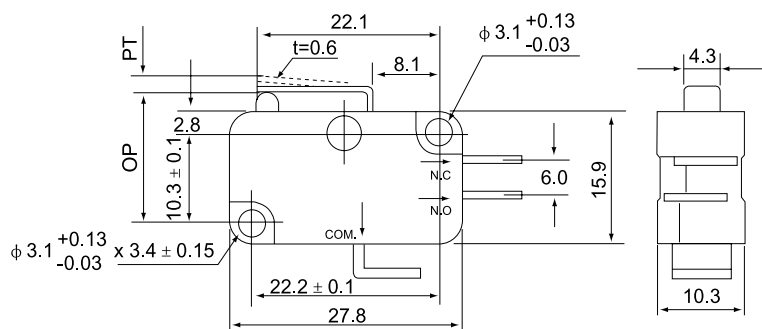
Dane techniczne wyzwalania

Minimalna siła powrotu	0,49 N
Maksymalna siła uruchomienia	2,4 N
Maksymalny przesuw wstępny	1,6 mm
Minimalny przesuw górny	0,8 mm
Maksymalny przesuw różnicowy	0,6 mm
Położenie robocze	15,2±0,5 mm

Budowa symbolu zamówieniowego

MSV\102C

Wymiary



Łączniki miniaturowe MSV

Łącznik miniaturowy dźwignia z rolką długa MSV\103C



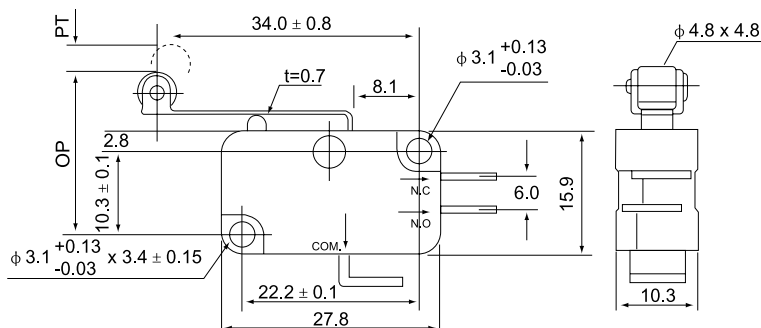
Dane techniczne wyzwalania

Minimalna siła powrotu	0,14 N
Maksymalna siła uruchomienia	1,23 N
Maksymalny przesuw wstępny	4,0 mm
Minimalny przesuw górny	1,6 mm
Maksymalny przesuw różnicowy	1,5 mm
Położenie robocze	20,7±1,2 mm

Budowa symbolu zamówieniowego

MSV\103C

Wymiary



Łącznik miniaturowy dźwignia z rolką krótka MSV\104C



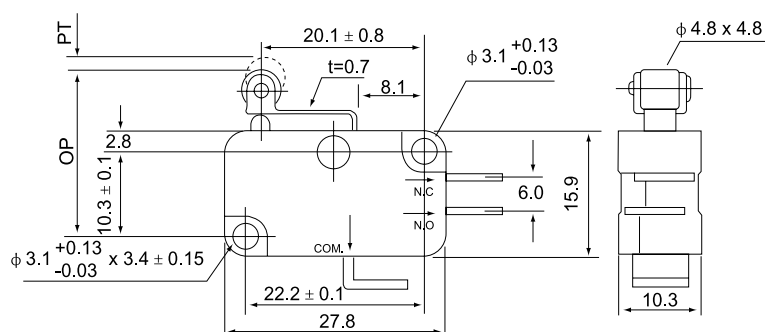
Dane techniczne wyzwalania

Minimalna siła powrotu	0,49 N
Maksymalna siła uruchomienia	2,7 N
Maksymalny przesuw wstępny	1,5 mm
Minimalny przesuw górny	0,8 mm
Maksymalny przesuw różnicowy	0,6 mm
Położenie robocze	20,7±0,6 mm

Budowa symbolu zamówieniowego

MSV\104C

Wymiary



Łączniki miniaturowe MSV

Łącznik miniaturowy dźwignia płaska bardzo długa MSV\105C



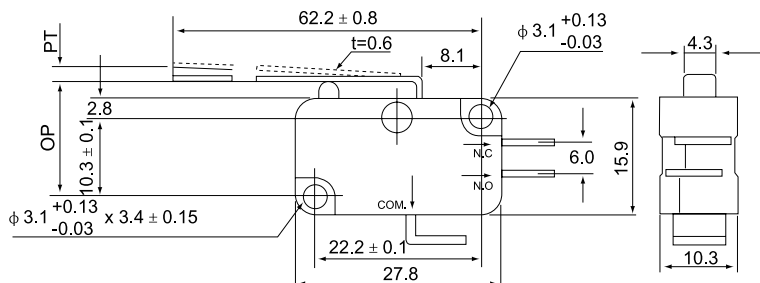
Dane techniczne wyzwalania

Minimalna siła powrotu	0,06 N
Maksymalna siła uruchomienia	0,69 N
Maksymalny przesuw wstępny	9,0 mm
Minimalny przesuw górny	2,0 mm
Maksymalny przesuw różnicowy	2,8 mm
Położenie robocze	15,2±3 mm

Budowa symbolu zamówieniowego

MSV\105C

Wymiary



Łącznik miniaturowy dźwignia gięta długa MSV\106C



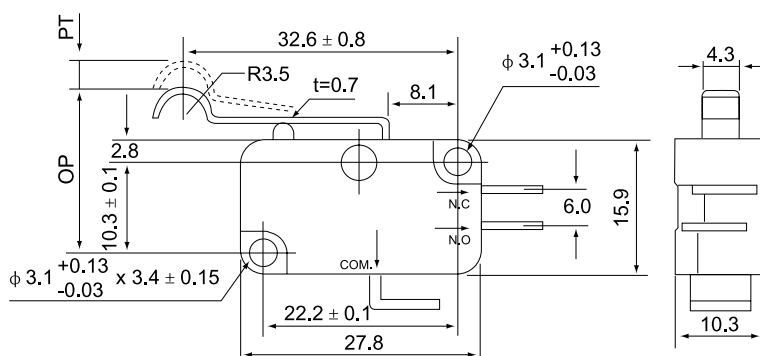
Dane techniczne wyzwalania

Minimalna siła powrotu	0,14 N
Maksymalna siła uruchomienia	1,2 N
Maksymalny przesuw wstępny	4,0 mm
Minimalny przesuw górny	1,5 mm
Maksymalny przesuw różnicowy	1,5 mm
Położenie robocze	18,7±1,2 mm

Budowa symbolu zamówieniowego

MSV\106C

Wymiary



Wyposażenie dodatkowe łączników miniaturowych

MS\Y Osłona zacisków do łącznika miniaturowego MS



Budowa symbolu zamówieniowego

MS\Y

Skontaktuj się z nami

Siedziba firmy

56-416 Twardogóra
ul. Wojska Polskiego 3
POLSKA

tel. +48 (71) 31 58 201
fax +48 (71) 31 58 036
spamel@spamel.com.pl
www.spamel.com.pl

Dział Marketingu

tel. +48 (71) 31 59 658

Dział Sprzedaży

e-mail: sprzedaz@spamel.com.pl

Małgorzata Hanicka

tel. (71) 31-58-201 wew 239,230
e-mail: sprzedaz@spamel.com.pl

Iwona Kupijaj

tel. (71) 31-58-201 wew 298,207
e-mail: sprzedaz@spamel.com.pl

Adrianna Modrzyńska

tel. (71) 31-58-201 wew 262
e-mail: sprzedaz@spamel.com.pl

Natalia Marczyk

tel. (71) 31-58-201 wew 230,239
e-mail: sprzedaz@spamel.com.pl

Nasi przedstawiciele

Marcin Poździak

+48 502 496 652
m.pozdziak@gppe.com.pl

Obszar Pomorze

Szczecin, Koszalin, Słupsk,
Gdańsk Elbląg, Gorzów Wlk.,
Piła, Bydgoszcz, Toruń

Arkadiusz Grodzki

+48 502 496 655
a.grodzki@gppe.com.pl

Obszar Zachód

Zielona Góra, Poznań,
Leszno, Jelenia Góra,
Legnica, Wrocław, Kalisz,
Wałbrzych

Zdzisław Matyszczyk

+48 502 496 656
z.matyszczyk@gppe.com.pl

Obszar Centrum

Włocławek, Płock, Konin,
Skierniewice, Warszawa,
Sieradz, Piotrków
Trybunalski, Radom, Łódź

Artur Woźniak

+48 502 496 653
a.wozniak@gppe.com.pl

Obszar Południe

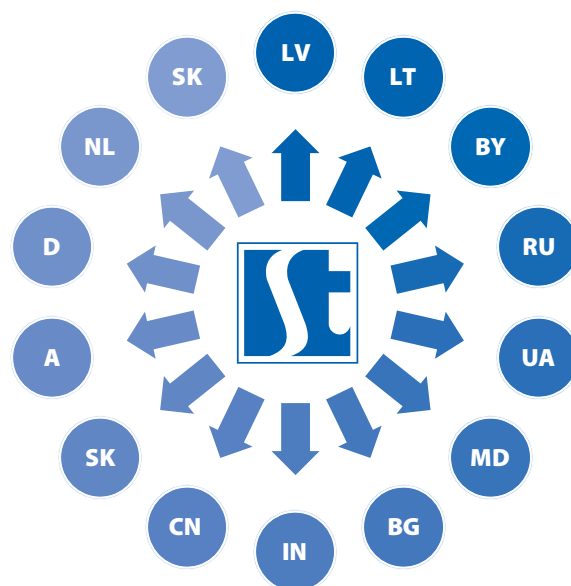
Opole, Częstochowa,
Katowice, Kraków, Bielsko
Biała

Janusz Smolak

+48 502 496 651
j.smolak@gppe.com.pl

Obszar Wschód

Olsztyn, Suwałki,
Ciechanów, Ostrołęka,
Łomża, Białystok, Siedlce,
Biała Podlaska, Lublin,
Chełm, Kielce, Tarnobrzeg,
Zamość, Tarnów, Rzeszów,
Przemyśl, Nowy Sącz,
Krosno



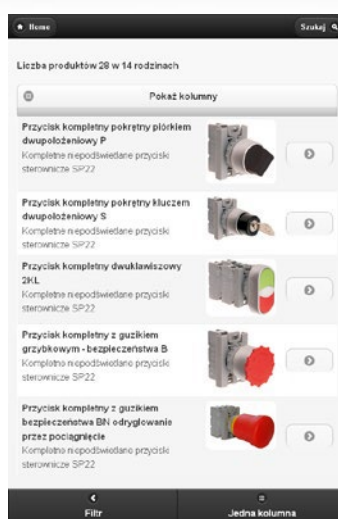
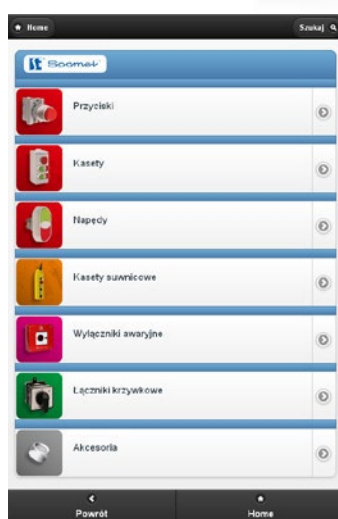
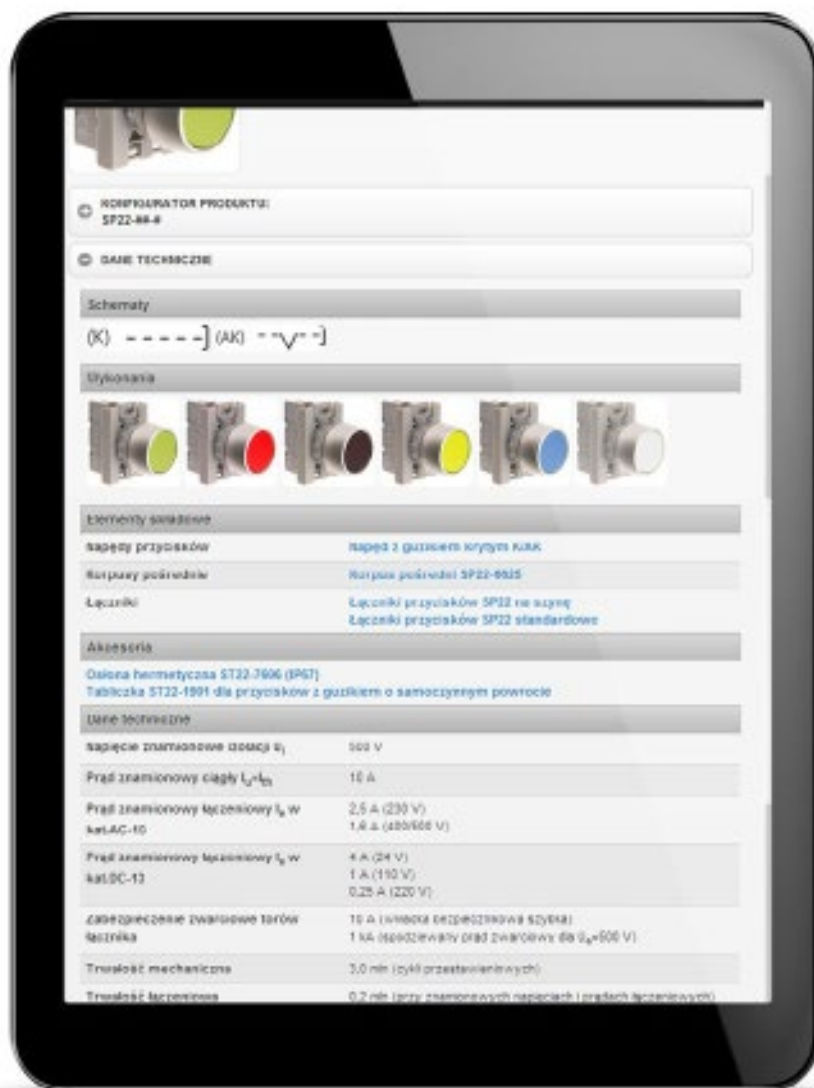
Dołącz do naszych partnerów

Wyroby Spółdzielni są znane i cenione przez projektantów, inwestorów i instalatorów. Wśród naszych kontrahentów wymienić należy hurtownie z branży elektrotechnicznej oraz odbiorców przemysłowych, w tym producentów wyrobów eksportowych, którzy stosują wyroby Spółdzielni jako podzespoły do swoich wyrobów finalnych. Spamel eksportuje swoje wyroby m.in. do: Rosji, Ukrainy, Białorusi, na Litwę, Łotwę oraz do Czech. Aby zapewnić wszystkim swoim klientom bezpośredni kontakt Spółdzielnia bierze udział w targach branży elektrotechnicznej i energetyki zarówno w kraju, jak i zagranicą. Organizuje również szkolenia dla swoich odbiorców.

Życzymy Państwu korzystnych transakcji i zapraszamy do współpracy. Wyroby Spółdzielni są znane i cenione przez projektantów, inwestorów i instalatorów. Wśród naszych kontrahentów wymienić należy hurtownie z branży elektrotechnicznej oraz odbiorców przemysłowych, w tym producentów wyrobów eksportowych, którzy stosują wyroby Spółdzielni jako podzespoły do swoich wyrobów finalnych. Spamel eksportuje swoje wyroby m.in. do: Rosji, Ukrainy, Białorusi, na Litwę, Łotwę oraz do Czech. Aby zapewnić wszystkim swoim klientom bezpośredni kontakt Spółdzielnia bierze udział w targach branży elektrotechnicznej i energetyki zarówno w kraju, jak i zagranicą. Organizuje również szkolenia dla swoich odbiorców.

Życzymy Państwu korzystnych transakcji i zapraszamy do współpracy.

E-katalog na urządzenia mobilne



Zeskanuj i pobierz aplikację dla systemu operacyjnego Android. Aplikacja dostępna również w internetowym sklepie Google play.



Spamel®

Spółdzielnia Inwalidów
SPAMEL
56-416 Twardogóra
ul. Wojska Polskiego 3
POLSKA

tel. +48 71 31 58 201
fax +48 71 31 58 036
spamel@spamel.com.pl
www.spamel.com.pl

