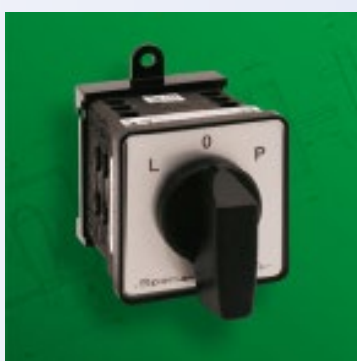
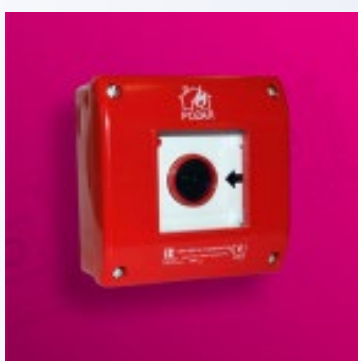
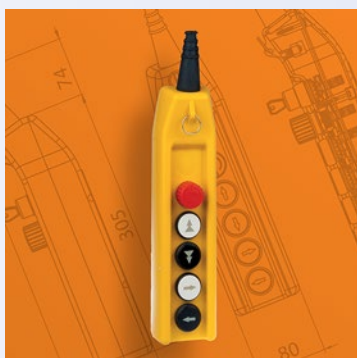




Spamel®

Wiedza Technologia Doświadczenie



Katalog produktów 2014/2015

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](http://www.gppe.com.pl)

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, posiadając certyfikaty zgodności CE, certyfikaty uprawniające do oznaczania wyrobu zastrzeżonym znakiem bezpieczeństwa „B” BBJ SEP oraz certyfikaty jakości Biur Badawczych Ukrainy i Rosji.

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 ZINTEGROWANEGO SYSTEMU ZARZĄDZANIA
JAKOŚĆ • ŚRODOWISKO

Nr JS – 161/3/2012

Potwierdza się, że:

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

w następującym zakresie:

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

spełnia wymagania norm

PN-EN ISO 9001:2009 oraz PN-EN ISO 14001:2005
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 3550/IN/7/012.



Okres ważności certyfikatu:
od 2012-05-08 do 2015-05-07
Data pierwszej certyfikacji 2006-08-11



Tadeusz Glazer
Dyrektor ds. Badań i Certyfikacji

Anna Wyroba
Wiceprezes Zarządu

Warszawa, 2012-05-08

S.I. „Spamel” posiada wdrożony System Zarządzania oparty na normach:

- PN-EN-ISO 9001: 2009 – System Zarządzania Jakością
- PN-EN-ISO 14001: 2005 – System Zarządzania Środowiskiem

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.



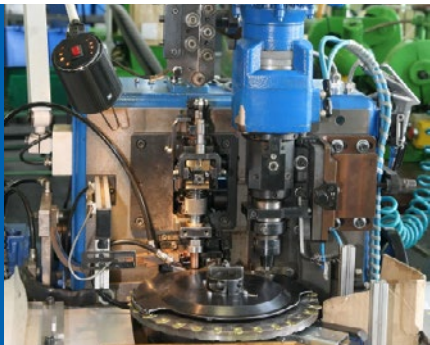
Większość naszych urządzeń przetwórczych jest **sterowana numerycznie**. Pracują one w pełnym cyklu automatycznym. Gwarantuje to wysoką jakość i powtarzalność wyrobów oraz umożliwia tworzenie protokołów kontroli jakości procesu. Maszyny wyposażone są w **nowoczesny sprzęt peryferyjny**, który wspomaga 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.

Mamy do dyspozycji sterowany numerycznie automat NC do obróbki skrawaniem metodą toczenia elementów z pręta z automatycznym podawaniem pręta. Automat może precyzyjnie wykonywać różnego rodzaju sworznie z gwintami, osie i inne elementy.

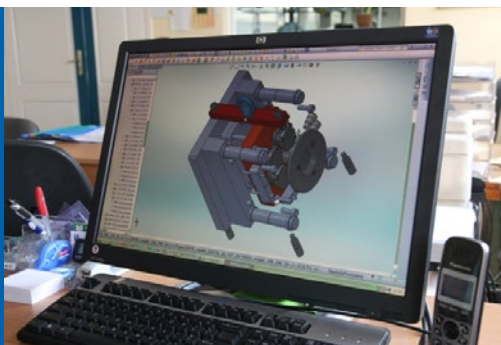


Dysponujemy dużym zespołem monterów manualnych gotowych do składania podzespołów i wyrobów wymagających precyzji i odpowiedzialności.



Stosujemy wkrętaki pneumatyczne, zgrzewarki ultradźwiękowe do trwałego łączenia elementów z tworzyw sztucznych, praski. Mamy duże doświadczenie w drukowaniu różnego rodzaju etykiet.

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

PRZYCISKI STEROWNICZE

WPROWADZENIE	1
PRZYCISKI STEROWNICZE SP22	12
PRZYCISKI NIEPODŚWIETLANE SP22	14
Przycisk kompletny z guzikiem krytym K/AK	14
Przycisk kompletny z guzikiem wystającym W/AW	15
Przycisk kompletny z guzikiem grzybkowym D	16
Przycisk kompletny z guzikiem grzybkowym - bezpieczeństwa B	17
Przycisk kompletny z guzikiem bezpieczeństwa BN odryglowanie przez pociągnięcie	18
Przycisk kompletny z guzikiem bezpieczeństwa BSN odryglowanie przez przekręcenie kluczyka	19
Przycisk kompletny z guzikiem wystającym ryglowanym WR	20
Przycisk kompletny dwuklawiszowy 2KL	21
Przycisk kompletny pokrętny piórkim dwupołożeniowy P	22
Przycisk kompletny pokrętny piórkim trzypołożeniowy P3	23
Przycisk kompletny pokrętny kluczem dwupołożeniowy S	24
Przycisk kompletny pokrętny kluczem trzypołożeniowy S	25
Sygnalizator dźwiękowy SP22-SD	26
Sygnalizator dźwiękowy SP22-SDU	26
PRZYCISKI PODŚWIETLANE SP22	27
Przycisk kompletny z guzikiem krytym podświetlany KL/AKL	27
Przycisk kompletny z guzikiem wystającym podświetlany WL/AWL	28
Przycisk kompletny z guzikiem bezpieczeństwa podświetlany BLN	29
Przycisk kompletny z guzikiem dwuklawiszowym podświetlany 2KL	30
Przycisk kompletny pokrętny piórkim dwupołożeniowy podświetlany PL	31
Przycisk kompletny pokrętny piórkim trzypołożeniowy podświetlany P3L	32
Kompletna lampka sygnalizacyjna L	33
Kompletna lampka przyciskowa LP	34
KASETY KOMPLETNE SP22	35
Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem START SP22K1\01	35
Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem STOP SP22K1\02	35
Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem STOP SP22K1\03	36
Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem STOP SP22K1\04	36
Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem STOP SP22K1\25 i osłoną	37
Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem START SP22K1\26 i osłoną	37
Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem STOP SP22K1\05	38
Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem STOP SP22K1\08	38
Kaseta sterownicza K1 z napędem pokrętnym SP22K1\06	39
Kaseta sterownicza K1 z napędem pokrętnym SP22K1\07	39
Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem dwuklawiszowym SP22K1\21, 22	40
Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem bezpieczeństwa SP22K1\BN	40
Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem bezpieczeństwa SP22K1\BSN	41
Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem bezpieczeństwa SP22K1\BLN	41
Kaseta sterownicza K2 z przyciskami START-STOP SP22K2\01	42
Kaseta sterownicza K2 z przyciskami START-STOP SP22K2\02	43
Kaseta sterownicza K2 z przyciskami START-STOP SP22K2\03	44
Kaseta sterownicza K2 z przyciskami START-STOP SP22K2\04	45
Kaseta sterownicza K2 z przyciskami START-STOP SP22K2\21, 24	46
Kaseta sterownicza K3 z przyciskami START I - START II - STOP SP22K3\01	47
Kaseta sterownicza K3 z przyciskami START I - STOP - START II SP22K3\02	47
Kaseta sterownicza K3 z przyciskami START - STOP z sygnalizacją świetlną SP22K3	48
Kaseta sterownicza K3 z przyciskiem bezpieczeństwa (B) SP22K3\25	49
Kaseta sterownicza K4 SP22K4\01	50
Kaseta sterownicza K4 SP22K4\02	51
Kaseta sterownicza K4 SP22K4\03,04,05,06,07	52
Kaseta sterownicza K4 SP22K4\09	53
Kaseta sterownicza K4 SP22K4\25	54
PRZYCISKI W OBUDOWIE CZERWONEJ SP22	56
Przycisk w obudowie czerwonej SP22	56
NAPĘDY PRZYCISKÓW STEROWNICZYCH SP22	57
Napęd z guzikiem krytym K/AK	57
Napęd z guzikiem wystającym W/AW	57
Napęd z guzikiem grzybkowym D	58
Napęd z guzikiem grzybkowym - bezpieczeństwa B	58
Napęd bezpieczeństwa standardowy BN	59
Napęd bezpieczeństwa zamykany BSN	59
Napęd z guzikiem wystającym ryglowanym WR	60
Napęd z guzikiem dwuklawiszowym o samoczynnym powrocie 2KL	60
Napęd pokrętny piórkim dwupołożeniowy P	61
Napęd pokrętny piórkim trzypołożeniowy P3	61
Napęd pokrętny kluczem dwupołożeniowy S	62
Napęd pokrętny kluczem trzypołożeniowy S	62

PRZYCISKI STEROWNICZE

Napęd podświetlany z guzikiem krytym KL/AKL	63
Napęd podświetlany z guzikiem wystającym WL/AWL	63
Napęd podświetlany standardowy bezpieczeństwa BLN	64
Napęd podświetlany pokrętny piórkiem dwupołożeniowy PL	64
Napęd podświetlany pokrętny piórkiem trzypołożeniowy P3L	65
Korpus lampki sygnalizacyjnej (L)	65
ŁĄCZNIKI PRZYCISKÓW SP22	66
Łącznik z torem zwiernym (10) kolor zielony NO	66
Łącznik z torem rozwiernym (01) kolor czerwony NC	66
Łącznik z torem zwiernym do montażu na szynie (10) kolor zielony NO	67
Łącznik z torem rozwiernym do montażu na szynie (01) kolor czerwony NC	67
ELEMENTY SKŁADOWE	68
Korpus pośredni SP22-6625	68
Przepust kablowy PG-G20\W01	68
ELEMENTY ŚWIETLNE SP22	69
Standardowa oprawa źródła światła SP22-1435	69
Szynowa oprawa źródła światła SP22-1435	69
Żarówka	70
LED BA9S	70
LED uniwersalny standardowy	71
LED uniwersalny szynowy	71
PRZYCISKI STEROWNICZE ST22	72
PRZYCISKI NIEPODŚWIETLANE ST22	74
Przycisk kompletny z guzikiem krytym K/AK	74
Przycisk kompletny z guzikiem wystającym W/AW	75
Przycisk kompletny z guzikiem grzybkowym D	76
Przycisk kompletny z guzikiem grzybkowym - bezpieczeństwa B	77
Przycisk kompletny z guzikiem wystającym ryglowanym WR	78
Przycisk kompletny z guzikiem dwuklawiszowym 2KL	79
Przycisk kompletny pokrętny piórkiem dwupołożeniowy P	80
Przycisk kompletny pokrętny piórkiem trzypołożeniowy P3	81
Przycisk kompletny pokrętny kluczem dwupołożeniowy S	82
Przycisk kompletny pokrętny kluczem trzypołożeniowy S	83
Sygnalizator dźwiękowy ST22-SD	84
Sygnalizator dźwiękowy ST22-SDU	84
PRZYCISKI PODŚWIETLANE ST22	85
Przycisk kompletny z guzikiem krytym podświetlany KL/AKL	85
Przycisk kompletny z guzikiem wystającym podświetlany WL/AWL	86
Przycisk kompletny z guzikiem dwuklawiszowym podświetlany 2KL	87
Przycisk kompletny pokrętny piórkiem dwupołożeniowy podświetlany PL	88
Przycisk kompletny pokrętny piórkiem trzypołożeniowy podświetlany P3L	89
Kompletna lampka sygnalizacyjna	90
Kompletna lampka przyciskowa	91
KASETY KOMPLETNE ST22	92
Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem START ST22K1\01	92
Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem STOP ST22K1\02	92
Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem STOP ST22K1\03	93
Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem STOP ST22K1\04	93
Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem STOP ST22K1\05	94
Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem STOP ST22K1\08	94
Kaseta sterownicza K1 z napędem pokrętnym ST22K1\06	95
Kaseta sterownicza K1 z napędem pokrętnym ST22K1\07	95
Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem dwuklawiszowym ST22K1\21, 22	96
Kaseta sterownicza K2 z przyciskami START-STOP ST22K2\01	96
Kaseta sterownicza K2 z przyciskami START-STOP ST22K2\02	97
Kaseta sterownicza K2 z przyciskami START-STOP ST22K2\03	98
Kaseta sterownicza K2 z przyciskami START-STOP ST22K2\04	99
Kaseta sterownicza K2 z przyciskami START-STOP ST22K2\21, 24	100
Kaseta sterownicza K3 z przyciskami START I - START II - STOP ST22K3\01	101
Kaseta sterownicza K3 z przyciskami START I - STOP - START II ST22K3\02	101
Kaseta sterownicza K3 z przyciskami START - STOP z sygnalizacją świetlną ST22K3	102
Kaseta sterownicza K3 z przyciskiem bezpieczeństwa (B) ST22K3\25	103
NAPĘDY PRZYCISKÓW ST22	105
Napęd z guzikiem krytym K/AK	105
Napęd z guzikiem wystającym W/AW	105
Napęd z guzikiem grzybkowym D	106
Napęd z guzikiem grzybkowym - bezpieczeństwa B	106
Napęd z guzikiem wystającym ryglowanym WR	107
Napęd z guzikiem dwuklawiszowym o samoczynnym powrocie 2KL	107
Napęd pokrętny piórkiem dwupołożeniowy P	108

PRZYCISKI STEROWNICZE

Napęd pokrętny piórkiem trzypolożeniowy P3	108
Napęd pokrętny kluczem dwupolożeniowy S	109
Napęd pokrętny kluczem trzypolożeniowy S	109
Napęd podświetlany z guzikiem krytym KL/AKL	110
Napęd podświetlany z guzikiem wystającym WL/AWL	110
Napęd podświetlany pokrętny piórkiem dwupolożeniowy P	111
Napęd podświetlany pokrętny piórkiem trzypolożeniowy P3	111
Korpus lampki sygnalizacyjnej	112
ŁĄCZNIKI PRZYCISKÓW ST22	113
Łącznik z torem zwiernym (10) kolor zielony NO	113
Łącznik z torem rozwiernym (01) kolor czerwony NC	113
Łącznik z torem zwiernym do montażu na szynie (10) kolor zielony NO	114
Łącznik z torem rozwiernym do montażu na szynie (01) kolor czerwony NC	114
ELEMENTY SKŁADOWE	115
Dławnica szara M20x1,5\W02	115
Dławnica żółta M20x1,5\W03	115
Korpus pośredni ST22-6609	115
ELEMENTY ŚWIETLNE ST22	116
Standardowa oprawa źródła światła ST22-1417	116
Szynowa oprawa źródła światła ST22-1417	116
Żarówka	117
LED BA9S	117
WYPOSAŻENIE DODATKOWE PRZYCISKÓW STEROWNICZYCH	118
Tabliczka ST22-1901 dla przycisków z guzikiem o samoczynnym powrocie	118
Tabliczka ST22-1901 dla przycisków pokrętnych piórkiem lub kluczem	118
Tabliczka ST22-4509 aluminiowa	119
Tabliczka SP22-4510 aluminiowa	119
Wkładka ST22-7202 do napędów krytych podświetlanych	120
Osłona hermetyczna ST22-7608 (IP67)	120
Osłona hermetyczna ST22-7606 (IP67)	121
Osłona SP22-6633	121

LAMPKI KOMPAKTOWE

LAMPKI KOMPAKTOWE PK22	124
Lampka kompaktowa PK22	124

KASETY SUWNICOWE

KASETY SUWNICOWE	126
KASETY SUWNICOWE PKS-3	128
Kaseta suwnicowa PKS-3\W01	129
Kaseta suwnicowa PKS-3\W02	129
Kaseta suwnicowa PKS-3\W03	130
Kaseta suwnicowa PKS-3\W04	130
Kaseta suwnicowa PKS-3\W05	131
KASETY SUWNICOWE PKS-6	132
Kaseta suwnicowa PKS-6\W01	133
Kaseta suwnicowa PKS-6\W02	133
Kaseta suwnicowa PKS-6\W03	134
Kaseta suwnicowa PKS-6\W04	134
Kaseta suwnicowa PKS-6\W05	135
Kaseta suwnicowa PKS-6\W06	135
Kaseta suwnicowa PKS-6\W07	136
Kaseta suwnicowa PKS-6\W08	136
KASETY SUWNICOWE PKS-8	137
Kaseta suwnicowa PKS-8\W01	138
Kaseta suwnicowa PKS-8\W02	138
Kaseta suwnicowa PKS-8\W03	139
Kaseta suwnicowa PKS-8\W04	139
Kaseta suwnicowa PKS-8\W05	140
Kaseta suwnicowa PKS-8\W06	140
Kaseta suwnicowa PKS-8\W07	141
Kaseta suwnicowa PKS-8\W08	141
Kaseta suwnicowa PKS-8\W09	142
Kaseta suwnicowa PKS-8\W10	142
PODZESPOŁY KASET SUWNICOWYCH	143
Łącznik z torem zwiernym (10) kolor zielony NO	143
Łącznik z torem rozwiernym (01) kolor czerwony NC	143

KASETY SUWNICOWE

Łącznik z torem zwiernym (10) kolor zielony NO dwustopniowy do kaset suwnicowych	144
Dławnica PKS-7602\P01	144
Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401	145
Napęd B SP22-1414\R01	145
WYKONANIA SPECJALNE KASET SUWNICOWYCH	146

WYŁĄCZNIKI AWARYJNE

RĘCZNE OSTRZEGACZE POŻAROWE OP1	148
Ręczny ostrzegacz pożarowy OP1	148
Ręczny ostrzegacz pożarowy OP1 z płytką pod rezystory	149
Ręczny ostrzegacz pożarowy OP1 z dodatkowym LED	150
Ręczny ostrzegacz pożarowy OP1 z płytką pod rezystory i dodatkowym LED	151
RĘCZNE PRZYCISKI ODDYMIANIA OD1	152
Ręczny przycisk oddymiania OD1	152
Ręczny przycisk oddymiania OD1 z płytką pod rezystory	153
Ręczny przycisk oddymiania OD1 z dodatkowym LED	154
Ręczny przycisk oddymiania OD1 z płytką pod rezystory i dodatkowym LED	155
RĘCZNE PRZYCISKI AWARYJNE OA1	156
Ręczny przycisk awaryjny OA1	156
Ręczny przycisk awaryjny OA1 z płytką pod rezystory	157
Ręczny przycisk awaryjny OA1 z dodatkowym LED	158
Ręczny przycisk awaryjny OA1 z płytką pod rezystory i dodatkowym LED	159
WYPOSAŻENIE DODATKOWE WYŁĄCZNIKÓW AWARYJNYCH	160
Młoteczek z uchwytem PPOŻ-1200\P01	160
Szybka PPOŻ-5701\P01	160
Płytką pod rezystory	161
Zestaw rezystorów PPOŻ-1702\R01	161
Dodatkowa dioda LED	162
Przewód do ostrzegaczy awaryjnych	162
Etykieta płyty czołowej	163
Tabliczka "Przeciwpożarowy wyłącznik prądu"	163
Łącznik z torem zwiernym (10) kolor zielony NO	164
Łącznik z torem rozwiernym (01) kolor czerwony NC	164

ŁĄCZNIKI KRZYWKOWE

ŁĄCZNIKI KRZYWKOWE ŁKS	166
Łączniki krzywkowe ŁK16S	166
Łącznik krzywkowy mocowany do pulpitu ŁK16S	167
ŁĄCZNIKI KRZYWKOWE SK 10/16/20, SK 25/32/40	168
Łączniki krzywkowe SK 10/16/20	169
Łączniki krzywkowe mocowane do pulpitu SK10/16/20 P	170
Łączniki krzywkowe mocowane do bazo-szyny SK10/16/20 BS	171
Łączniki krzywkowe w obudowie SK10/16/20 OB11	172
Łączniki krzywkowe w obudowie z lampką SK10/16/20 OB11 L	173
Łączniki krzywkowe w obudowie SK10/16/20 OB12	174
Łączniki krzywkowe w obudowie z lampką SK10/16/20 OB12 L	175
Łączniki krzywkowe z maskownicą modułową SK10/16/20 S10	176
Łączniki krzywkowe SK 25/32/40	177
Łączniki krzywkowe mocowane do pulpitu SK25/32/40 P	178
Łączniki krzywkowe mocowane do bazo-szyny SK25/32/40 BS	179
Łączniki krzywkowe w obudowie SK25/32/40 OB13	180
Łączniki krzywkowe w obudowie z lampką SK25/32/40 OB13 L	181
Łączniki krzywkowe w obudowie SK25/32/40 OB14	182
Łączniki krzywkowe w obudowie z lampką SK25/32/40 OB14 L	183
Łączniki krzywkowe z maskownicą modułową SK25/32/40 S10	184
ŁĄCZNIKI KRZYWKOWE SK63, SK100	185
Łączniki krzywkowe SK63	186
Łączniki krzywkowe mocowane do pulpitu SK63 P	187
Łączniki krzywkowe mocowane do bazo-szyny SK63 BS	188
Łączniki krzywkowe w obudowie SK63 OB16	189
Łączniki krzywkowe SK100	190
Łączniki krzywkowe mocowane do pulpitu SK100 P	191
Łączniki krzywkowe mocowane do bazo-szyny SK100 BS	192
Łączniki krzywkowe w obudowie SK100 OB18	193
Łączniki krzywkowe do zabudowy SK100 D	194
CZOŁA DO ŁĄCZNIKÓW KRZYWKOWYCH SK	195
Czoło I SK10-1406 dla wykonañ P... i BS...	195
Czoło I SK10-1406 dla wykonañ P...	195

ŁĄCZNIKI KRZYWKOWE

Czoło I SK10-1406 dla wykonarów BS... (montowane bezpośrednio na drzwiczkach)	195
Czoło III SK10-1410 dla wykonarów P... i BS... (zamykane)	196
Czoło III SK10-1410 dla wykonarów P... (zamykane)	196
Czoło III SK10-1410 dla wykonarów BS... (zamykane, montowane bezpośrednio na drzwiczkach)	196
Czoło I SK25-1406 dla wykonarów P...	197
Czoło I SK25-1406 dla wykonarów BS...	197
Czoło I SK25-1406 dla wykonarów BS... (montowane bezpośrednio na drzwiczkach)	197
Czoło III SK25-1409 dla wykonarów P... (zamykane)	198
Czoło III SK25-1409 dla wykonarów BS... (zamykane)	198
Czoło III SK25-1409 dla wykonarów BS... (zamykane, montowane bezpośrednio na drzwiczkach)	198
Czoło I SK63-1406 dla wykonarów P... i BS...	199
Czoło I SK63-1406 dla wykonarów BS... (montowane bezpośrednio na drzwiczkach)	199
Czoło III SK63-1409 dla wykonarów P... i BS... (zamykane na kłódkę)	199
Czoło III SK63-1409 dla wykonarów BS... (zamykane na kłódkę, montowane bezpośrednio na drzwiczkach)	200
Czoło I SK100-1406 dla wykonarów P... i BS...	200
Czoło I SK100-1408 dla wykonarów D... (montowane bezpośrednio na drzwiczkach z blokadą mechaniczną)	200
Czoło III SK100-1409 dla wykonarów P... i BS... (zamykane na kłódkę)	201
Czoło III SK100-1410 dla wykonarów D... (zamykane na kłódkę, montowane bezpośrednio na drzwiczkach z blokadą mechaniczną)	201
ŁĄCZNIKI KRZYWKOWE ŁKR	202
Łączniki krzywkowe ŁK 16R/25R/32R	203
Łączniki krzywkowe mocowane do pulpitu ŁK 16R/25R/32R P.	204
Łączniki zatablicowe z adaptorem ŁK 16R/25R/32R A/A30	205
Łączniki krzywkowe mocowane do bazy ŁK 16R/25R/32R B	206
Łączniki krzywkowe mocowane na szynę ŁK 16R/25R/32R S.	207
Łączniki krzywkowe w obudowie ŁK 16R OB1/OBP1	208
Łączniki krzywkowe w obudowie ŁK 16R/25R/32R OB2	209
Łączniki krzywkowe w obudowie ŁK 16R/25R/32R OB3	210
Łączniki krzywkowe w obudowie ŁK 16R/25R/32R OB4	211
CZOŁA DO ŁĄCZNIKÓW KRZYWKOWYCH ŁKR	212
Czoło I ŁK-1406	212
Czoło II ŁK-1407.	212
Czoło III ŁK-1408 (zamykane na kłódkę)	212
ŁĄCZNIKI KRZYWKOWE ŁK	213
Łączniki krzywkowe ŁK15.	214
Łączniki krzywkowe mocowane do pulpitu ŁK15 P.	215
Łączniki krzywkowe mocowane do bazy ŁK15 B	216
Łączniki krzywkowe mocowane na szynę ŁK15 S	217
Łączniki krzywkowe w obudowie ŁK15 OB1/OBP1.	218
Łączniki krzywkowe w obudowie ŁK15 OB2.	219
Łączniki krzywkowe w obudowie ŁK15 OB3.	220
Łączniki krzywkowe w obudowie ŁK15 OB4.	221
Łączniki krzywkowe ŁK 40/63	222
Łączniki krzywkowe mocowane do pulpitu ŁK 40/63 P	223
Łączniki krzywkowe mocowane do bazy ŁK 40/63 B.	224
Łączniki krzywkowe mocowane na szynę ŁK 40/63 S	225
Łączniki krzywkowe w obudowie ŁK 40/63 OB2	226
Łączniki krzywkowe w obudowie ŁK 40/63 OB3	227
Łączniki krzywkowe w obudowie ŁK 40/63 OB4	228
CZOŁA DO ŁĄCZNIKÓW KRZYWKOWYCH ŁK	229
Czoło I ŁK-1406	229
Czoło II ŁK-1407.	229
Czoło III ŁK-1408 (zamykane na kłódkę)	229
ROZŁĄCZNIKI GŁÓWNE ŁK RG	230
Rozłączniki główne ŁK16/25/32 RG	230
Rozłączniki główne mocowane do pulpitu ŁK16/25/32 RG P.	231
Rozłączniki główne mocowane do bazy ŁK16/25/32 RG B	231
Rozłączniki główne mocowane na szynę ŁK16/25/32 RG S.	232
WYPOSAŻENIE DODATKOWE ŁĄCZNIKÓW KRZYWKOWYCH	233
Pokrętło SK25-1405 do wszystkich wykonarów łączników serii ŁK i ŁKR	233
Pokrętło uniwersalne ŁK15-1409 do wszystkich wykonarów łączników serii ŁK i ŁKR	233
Tabliczka opisowa	233
Oś z rygłem SK100-1901	233
Łącznik ośki kompletny SK100-1900\R01	233
TYPOWE PROGRAMY I UKŁADY POŁĄCZEŃ	234
Rozłączniki 0 - 1	234
Rozłączniki 1 - 0 - 2.	236
Przełączniki silnikowe	237
Łączniki obwodów 0 - 1 - 2 - 3.	238
Rozłączniki obrotowe 0 - 1	238
Rozłączniki główne.	238

ROZŁĄCZNIKI

ROZŁĄCZNIKI IZOLACYJNE RSI	242
Rozłącznik izolacyjny RSI 63	243
Rozłącznik izolacyjny RSI 63 w obudowie OBA/OBP	244
Rozłącznik izolacyjny RSI 63 w obudowie OB4	245
Rozłącznik izolacyjny RSI 80	246
Rozłącznik izolacyjny RSI 80 w obudowie OBA/OBP	247
Rozłącznik izolacyjny RSI 80 w obudowie OB4	248
Rozłącznik izolacyjny RSI 125	249
Rozłącznik izolacyjny RSI 125 w obudowie OBA/OBP	250
Rozłącznik izolacyjny RSI 160	251
Rozłącznik izolacyjny RSI 160 w obudowie OBA/OBP	252
PRZEŁĄCZNIKI ŹRÓDŁA ZASILANIA PRZK	253
Przełącznik źródła zasilania PRZK 63	254
Przełącznik źródła zasilania PRZK 63 w obudowie OBA/OBP	255
Przełącznik źródła zasilania PRZK 80	256
Przełącznik źródła zasilania PRZK 80 w obudowie OBA/OBP	257
Przełącznik źródła zasilania PRZK 125	258
Przełącznik źródła zasilania PRZK 125 w obudowie OBA/OBP	259
Przełącznik źródła zasilania PRZK 160	260
Przełącznik źródła zasilania PRZK 160 w obudowie OBA/OBP	261
ROZŁĄCZNIKI DŹWIGNIOWE RSD	262
Rozłącznik dźwigniowy RSD 63	263
Rozłącznik dźwigniowy RSD 80	264
WYPOSAŻENIE DODATKOWE ROZŁĄCZNIKÓW	265
Pokrętło PRP 30, PR 30	265
Zestaw do mocowania zatablicowego RSI 80-1203 dla wykonania W01 (dedykowany do RSI 63/80)	265
Styk pomocniczy SP80, SP160	266
Oś z ryglem RSI 160-1919 (dedykowane do RSI, PRZK)	266

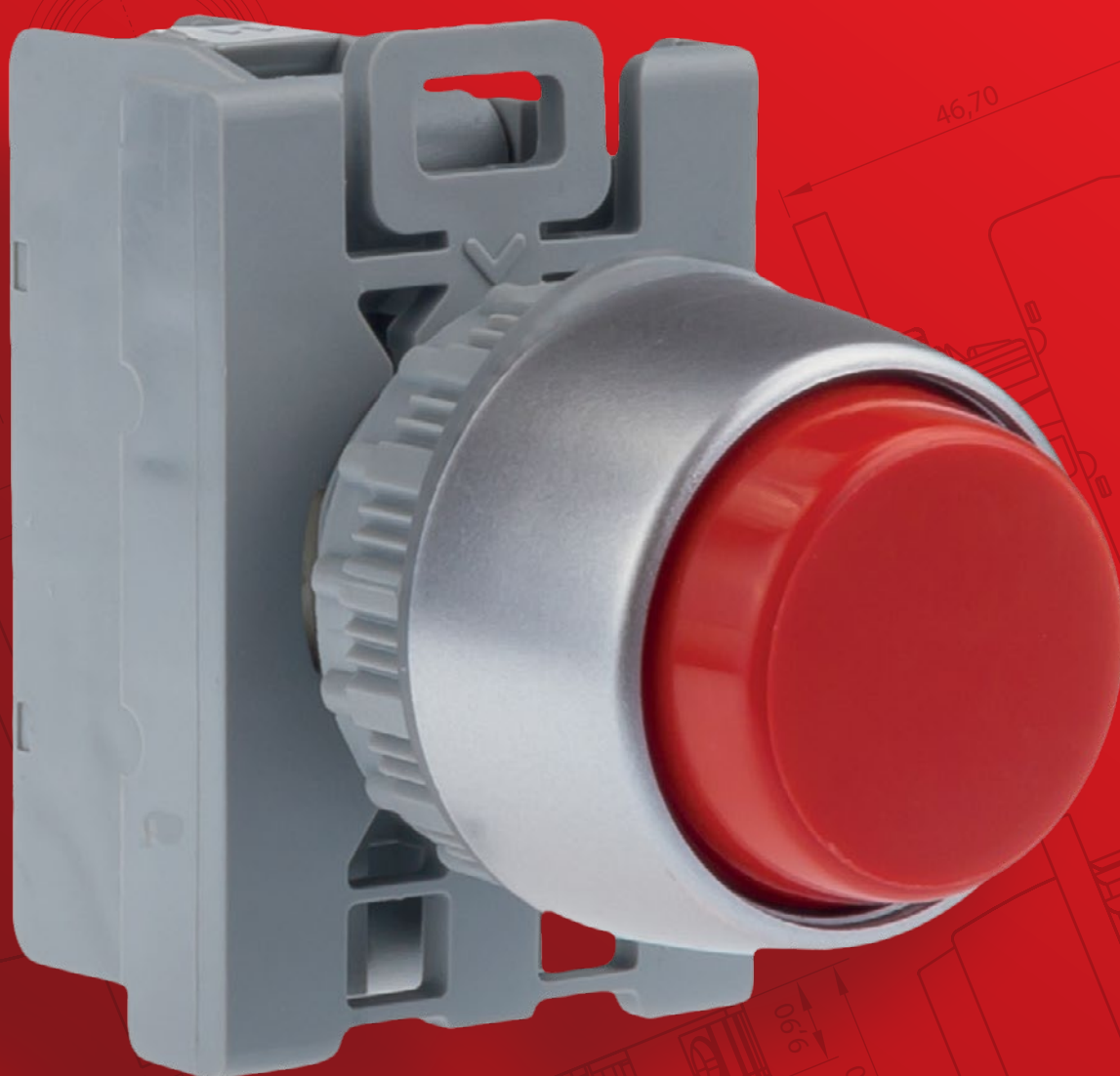
ZESTAWY

ZESTAWY INSTALACYJNE ZI	268
Zestaw instalacyjny ZI z rozłącznikiem 0-I	268
Zestaw instalacyjny ZI z rozłącznikiem L-0-P	270
Zestaw instalacyjny ZI2 z rozłącznikiem 0-I	272
Zestaw instalacyjny ZI2 z rozłącznikiem L-0-P	274
Zestaw instalacyjny ZI3 z wyłącznikiem nadprądowym	276
Zestaw instalacyjny ZI3 bez wyłącznika nadprądowego	278
ZESTAWY INSTALACYJNE ZI SCHUKO	280
Zestaw instalacyjny ZI z rozłącznikiem 0-I (SCHUKO)	280
Zestaw instalacyjny ZI z rozłącznikiem L-0-P (SCHUKO)	282
Zestaw instalacyjny ZI2 z rozłącznikiem 0-I (SCHUKO)	284
Zestaw instalacyjny ZI2 z rozłącznikiem L-0-P (SCHUKO)	286
Zestaw instalacyjny ZI3 z wyłącznikiem nadprądowym (SCHUKO)	288
Zestaw instalacyjny ZI3 bez wyłącznika nadprądowego (SCHUKO)	290
ZESTAWY ODBIORCZE ZO	292
Zestaw odbiorczy ZO	292
Zestaw odbiorczy ZO z rozłącznikiem	293
Zestaw odbiorczy ZO z wyłącznikiem nadprądowym	294
Zestaw odbiorczy ZO bez wyłącznika nadprądowego	295
ZESTAWY TYPU GB	296
Zestaw typu GB01	296
Zestaw typu GB02	297
ZESTAWY ROZRUCHOWE RZ	298
Zestaw rozruchowy RZ01/RZ02	298
Zestaw rozruchowy RZ03	299

ROZDZIELNICE

ROZDZIELNICE	302
ROZDZIELNICE ROS 5	303
Rozdzielnica ROS 5V z zabezpieczeniami	303
Rozdzielnica ROS 5VX bez zabezpieczeń	305
ROZDZIELNICE ROS 7	307
Rozdzielnica ROS 7V z zabezpieczeniami	307
Rozdzielnica ROS 7VX bez zabezpieczeń	309
ROZDZIELNICE ROS 11	311
Rozdzielnica ROS 11\FI z zabezpieczeniami i wyłącznikiem różnicowo-prądowym	311
Rozdzielnica ROS 11V z zabezpieczeniami	313
Rozdzielnica ROS 11VX bez zabezpieczeń	315

Przyciski sterownicze



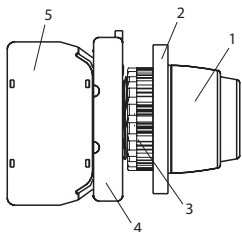
Przyciski Sterownicze SP22

Zastosowanie

Przyciski sterownicze SP22 służą do załączania bądź rozłączania prądów o natężeniu do 2,5 A, sygnalizacji świetlnej oraz dźwiękowej w pulpitych 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 pulpitych (tablicach) sterowniczo-sygnalizacyjnych lub bezpośrednio w korpusach maszyn i urządzeń. Część nadpulpitowa przycisków wykonana jest w kolorze czarnym lub pokryta niklem satynowym.

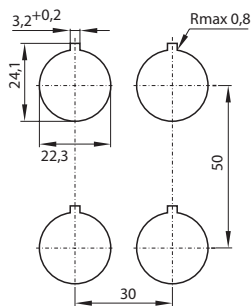
Rys. A

Człony funkcjonalne przycisków i lampek

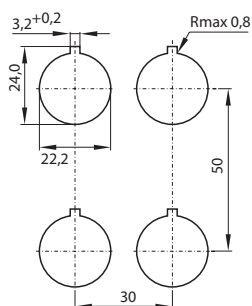


1. Napęd lub korpus lampki
2. Pulpit
3. Nakrętka
4. Korpus pośredni
5. Łącznik lub oprawa lampki

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



Rozmieszczenie otworów w pulpicie dopuszczalne

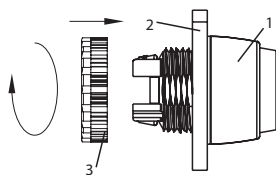


Montaż

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.

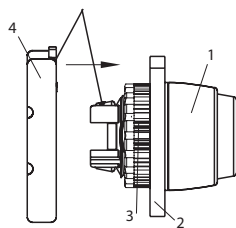
Rys. B

Sposób ułożenia napędu (korpusu lampki) wzgl. pulpitu



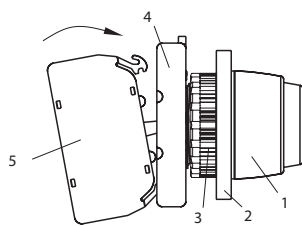
Rys. C

Sposób montażu korpusu pośredniego z napędem



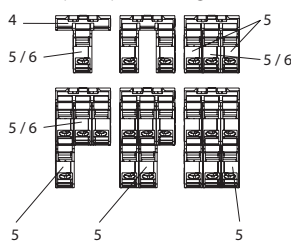
Rys. D

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

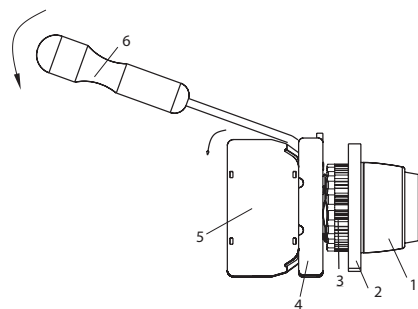
Demontaż

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

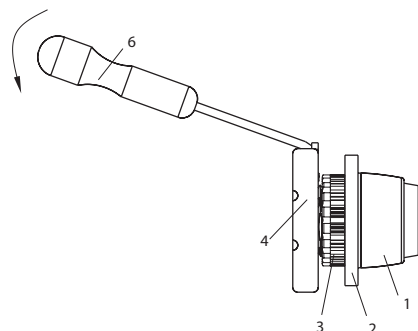
Rys. F

Sposób demontażu łącznika lub oprawy lampki z korpusu pośredniego



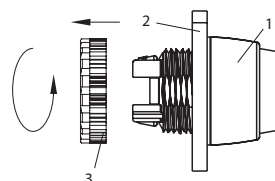
Rys. G

Sposób demontażu korpusu pośredniego



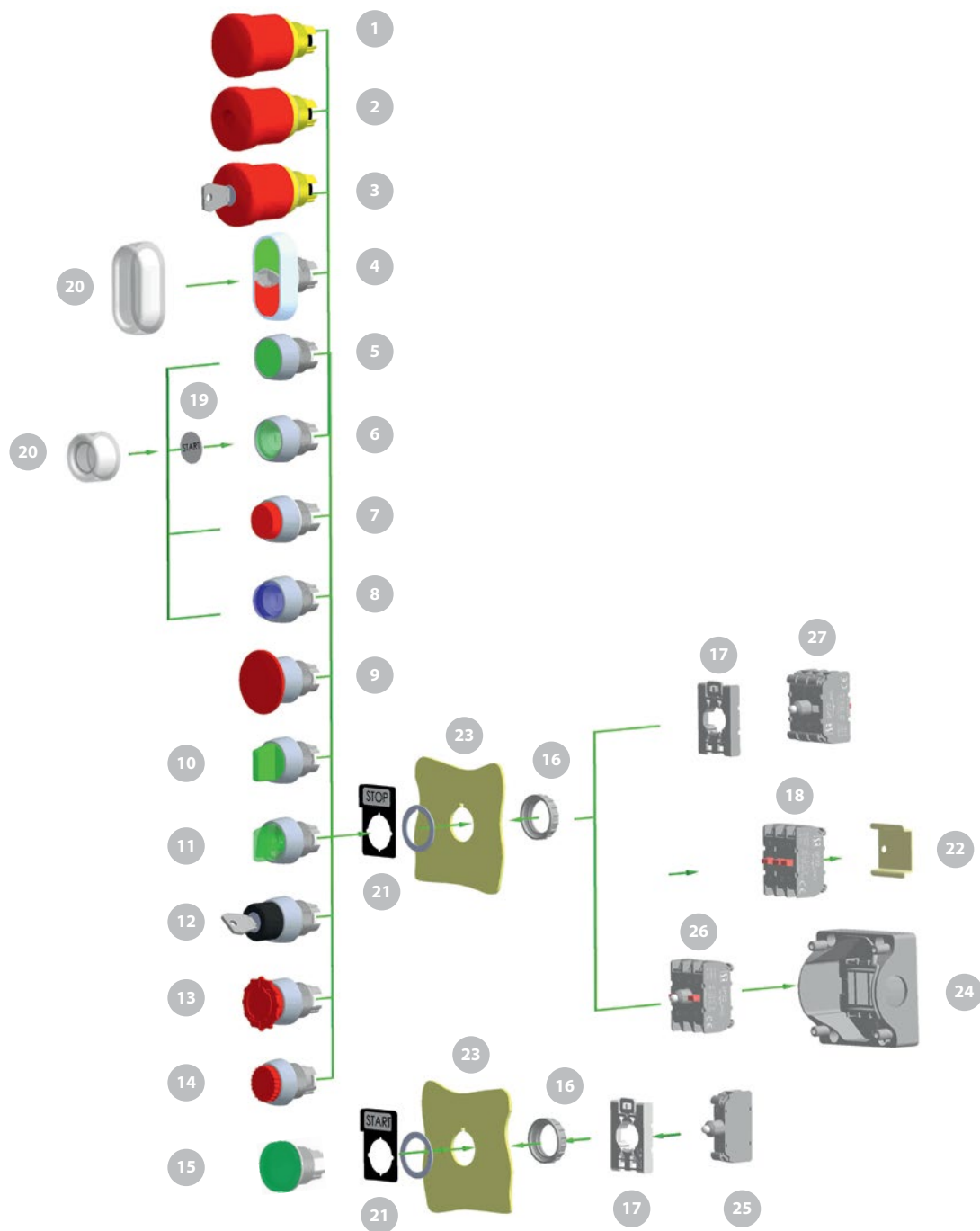
Rys. H

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. Kasetka	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



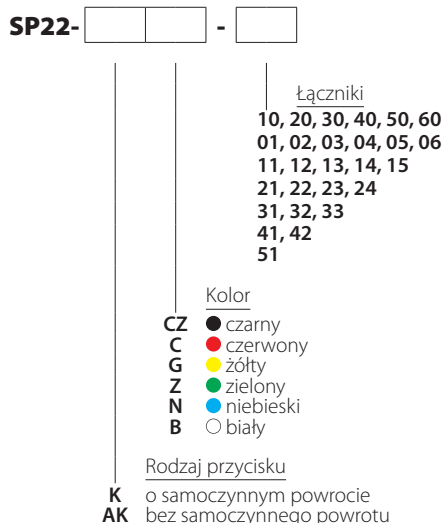
Dane techniczne

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 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
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1

Akcesoria

Ostona hermetyczna ST22-7606 (IP67)	Str. 121
Tabliczka ST22-1901 dla przycisków z guzikiem o samoczynnym powrocie	Str. 118

Budowa symbolu zamówieniowego



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

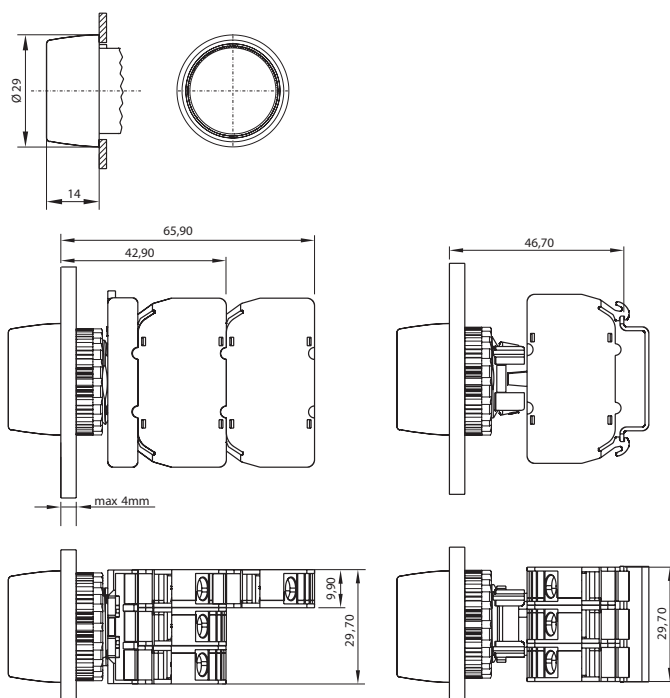
Elementy składowe

Napędy przycisków	
Napęd z guzikiem krytym K/AK	Str. 57
Korpusy pośrednie	
Korpus pośredni SP22-6625	Str. 68
Łączniki	
Łączniki przycisków SP22 na szynę	Str. 67
Łączniki przycisków SP22 standardowe	Str. 66

Schematy

(K) - - - - -] (AK) - - √ - -]

Wymiary



Przyciski niepodświetlane SP22

Przycisk kompletny z guzikiem wystającym W/AW



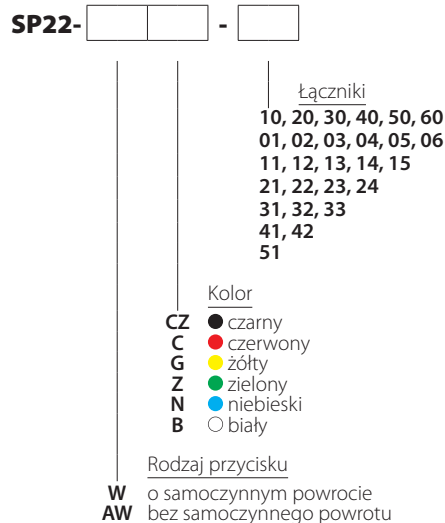
Dane techniczne

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 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 elektromagneses prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagneses 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) $\pm 0,7$ 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

Ostona hermetyczna ST22-7606 (IP67)	Str. 121
Tabliczka ST22-1901 dla przycisków z guzikiem o samoczynnym powrocie	Str. 118

Budowa symbolu zamówieniowego



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

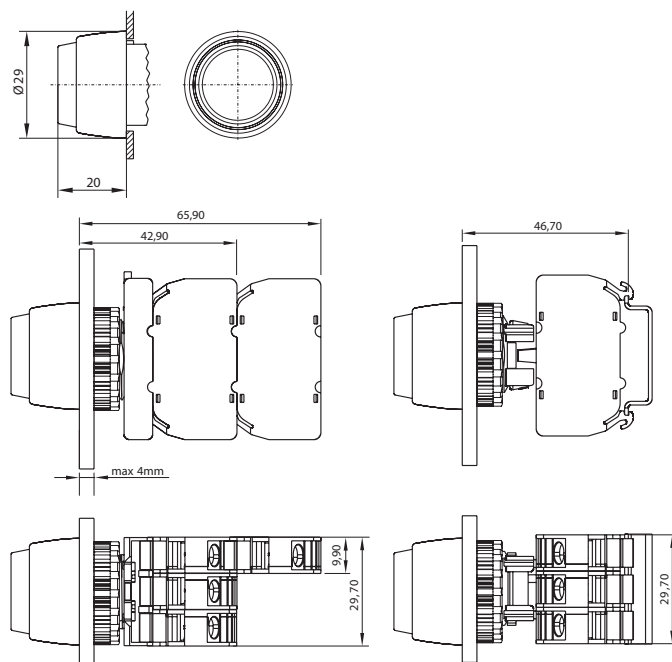
Elementy składowe

Napędy przycisków	
Napęd z guzikiem wystający W/AW	Str. 57
Korpusy pośrednie	
Korpus pośredni SP22-6625	Str. 68
Łączniki	
Łączniki przycisków SP22 na szynę	Str. 67
Łączniki przycisków SP22 standardowe	Str. 66

Schematy



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 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 elektromagnesowy prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagnesowy 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) $\pm 0,7$ 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
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1

Akcesoria

Osłona SP22-6633 Str. 121

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. 58

Korpusy pośrednie

Korpus pośredni SP22-6625 Str. 68

Łączniki

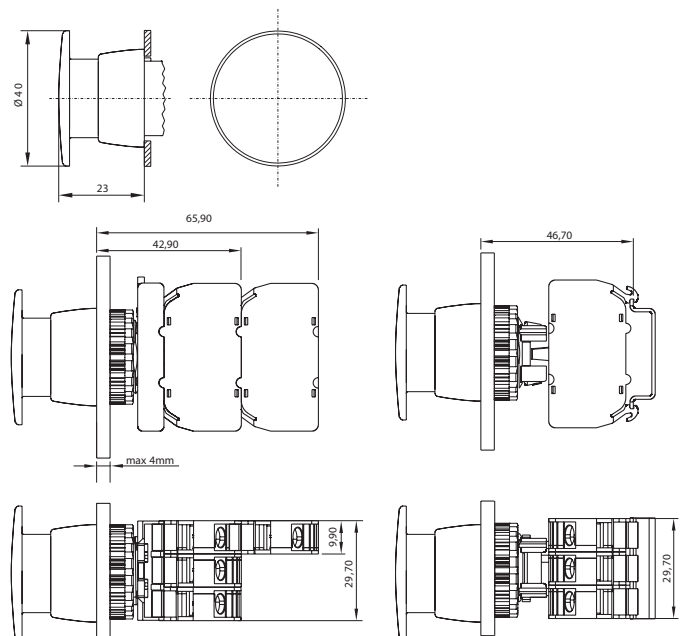
Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 67

Łączniki przycisków SP22 standardowe Str. 66

Schemat

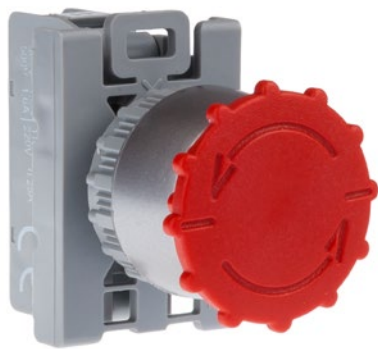
(D) - - - - -]

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 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) $\pm 0,7$ 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
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. 119
--------------------------------	----------

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. 58
--	---------

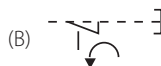
Korpusy pośrednie

Korpus pośredni SP22-6625	Str. 68
---------------------------	---------

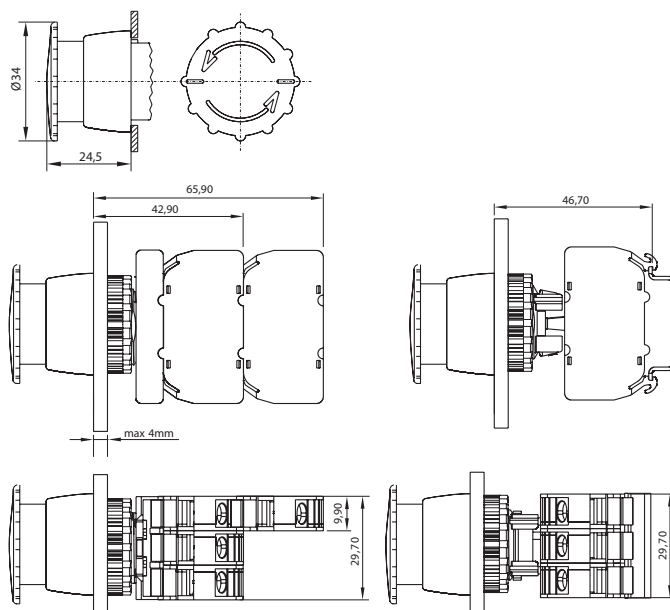
Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę	Str. 67
Łączniki przycisków SP22 standardowe	Str. 66

Schemat

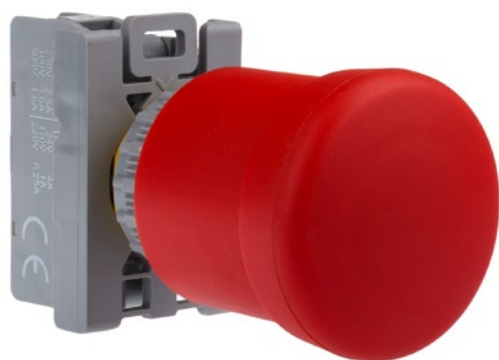


Wymiary



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. 59

Korpusy pośrednie

Korpus pośredni SP22-6625 Str. 68

Łączniki

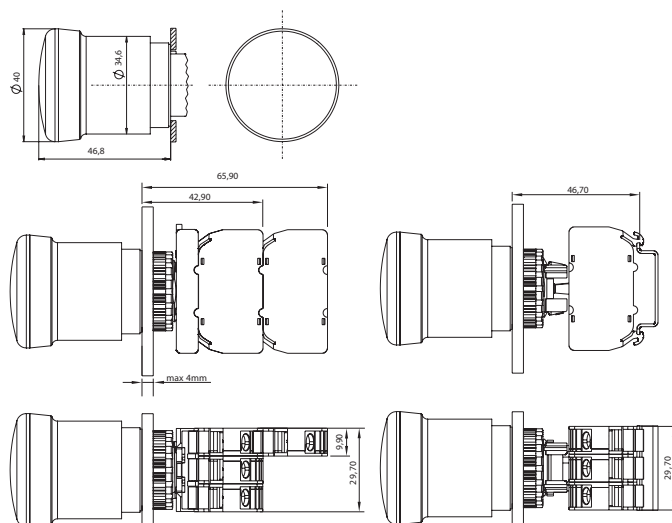
Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 67

Łączniki przycisków SP22 standardowe Str. 66

Schemat

(BN)

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 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 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	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. 119
--------------------------------	----------

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. 59

Korpusy pośrednie

Korpus pośredni SP22-6625 Str. 68

Łączniki

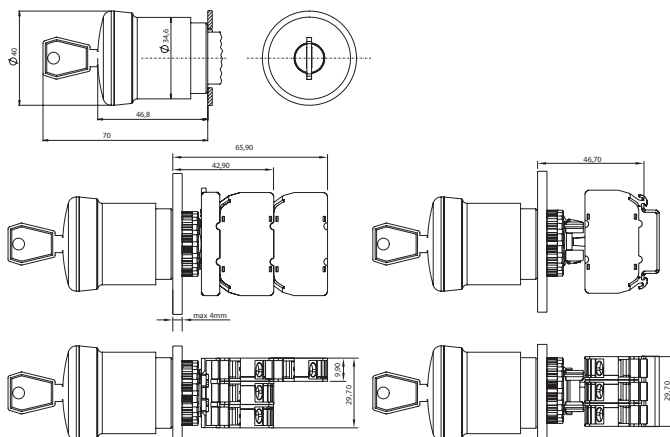
Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 67

Łączniki przycisków SP22 standardowe Str. 66

Schemat

(BSN) $\text{---} \sqrt{\text{---}} \text{---} \text{D} \text{ ()}$

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 elektromagnesowe prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagnesowe 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) $\pm 0,7$ 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
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. 119
--------------------------------	----------

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 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 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

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. 60

Korpusy pośrednie

Korpus pośredni SP22-6625 Str. 68

Łączniki

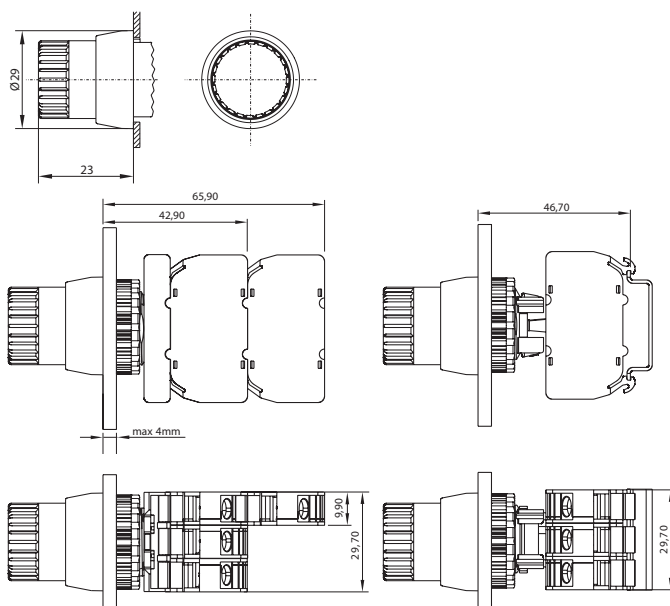
Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 67

Łączniki przycisków SP22 standardowe Str. 66

Schemat

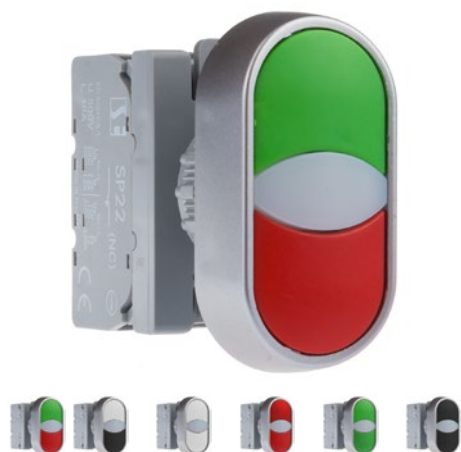
(WR) - - - - - []

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 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) $\pm 0,7$ 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 ST22-7608 (IP67) Str. 120

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22-2KL -

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

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

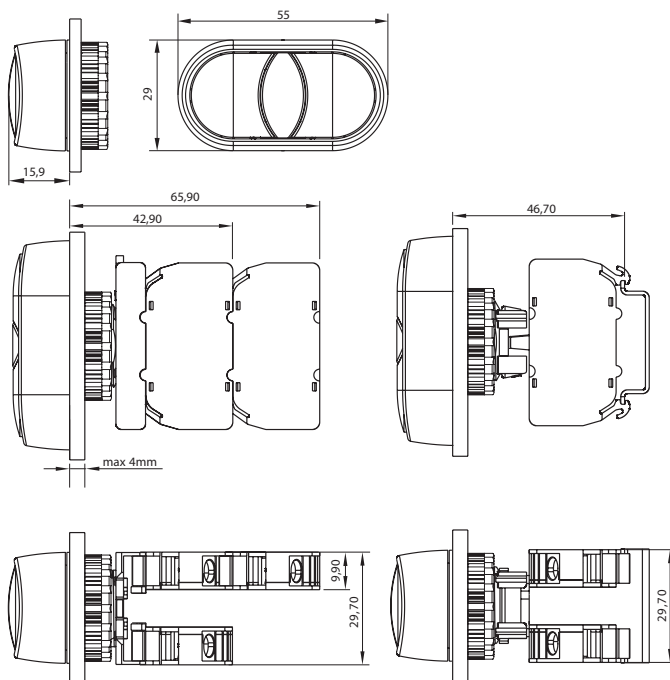
Elementy składowe

Napędy przycisków	
Napęd z guzikiem dwuklawiszowym o samoczynnym powrocie 2KL	Str. 60
Korpusy pośrednie	
Korpus pośredni SP22-6625	Str. 68
Łączniki	
Łączniki przycisków SP22 na szynę	Str. 67
Łączniki przycisków SP22 standardowe	Str. 66

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 elektromagnesowy prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagnesowy 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. 118

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
P nie powracający
PC powracający samoczynnie z wychylecia w prawo

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

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd pokrętny piórkem dwupołożeniowy P Str. 61

Korpusy pośrednie

Korpus pośredni SP22-6625 Str. 68

Łączniki

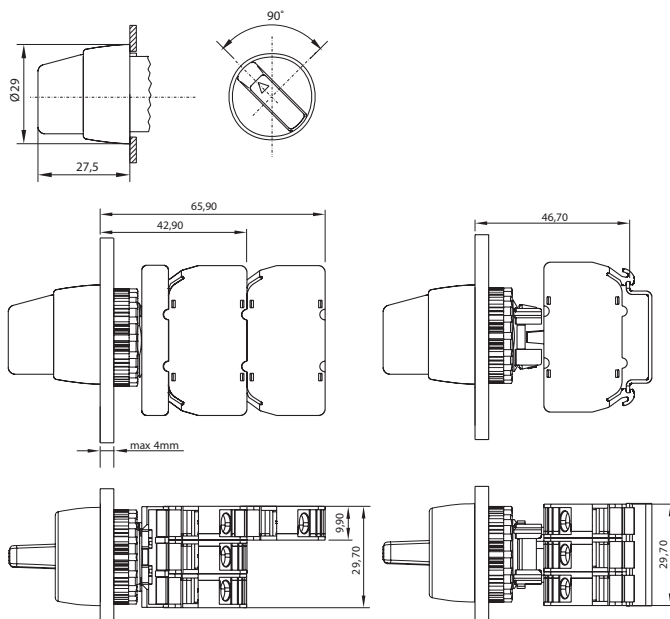
Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 67

Łączniki przycisków SP22 standardowe Str. 66

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 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 elektromagnesowe prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagnesowe 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. 118

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22- . -

<p>Łączniki</p> <p>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</p> <p>Kolor</p> <p>CZ ● czarny C ● czerwony G ● żółty Z ● zielony N ● niebieski B ○ biały</p> <p>Rodzaj przycisku</p> <p>P3 nie powracający P3C powracający samoczynnie z wychylenia w prawo P3CC powracający samoczynnie z wychylenia w prawo i w lewo</p>	<p>Łączniki</p> <p>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</p> <p>Kolor</p> <p>CZ ● czarny C ● czerwony G ● żółty Z ● zielony N ● niebieski B ○ biały</p> <p>Rodzaj przycisku</p> <p>P3 nie powracający P3C powracający samoczynnie z wychylenia w prawo P3CC powracający samoczynnie z wychylenia w prawo i w lewo</p>
--	--

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. 61

Korpusy pośrednie

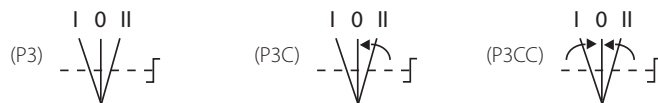
Korpus pośredni SP22-6625 Str. 68

Łączniki

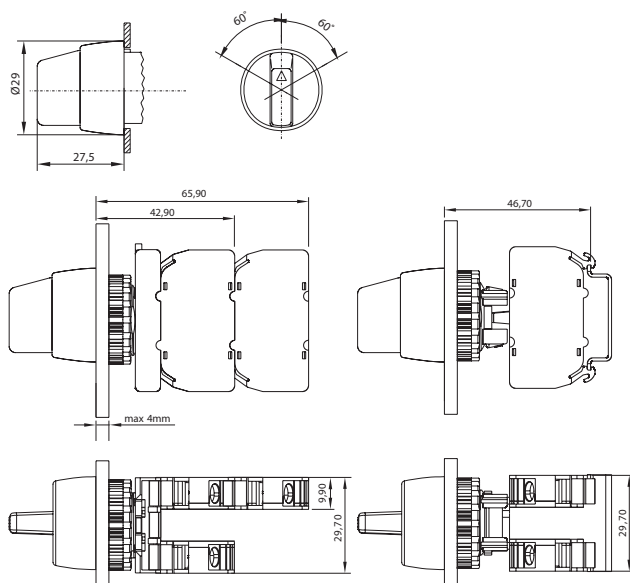
Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 67

Łączniki przycisków SP22 standardowe Str. 66

Schematy



Wymiary



Przyciski niepodświetlane SP22

Przycisk kompletny pokrętny kluczem dwupołożeniowy S



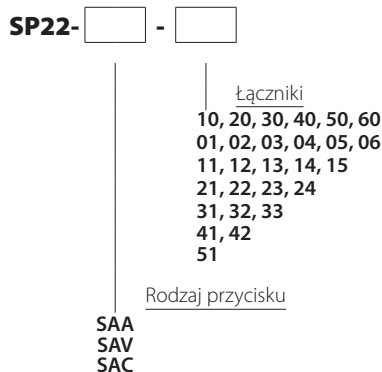
Dane techniczne

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 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 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 piórkem lub kluczem Str. 118

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. 62

Korpusy pośrednie

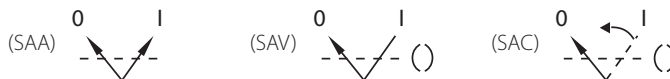
Korpus pośredni SP22-6625 Str. 68

Łączniki

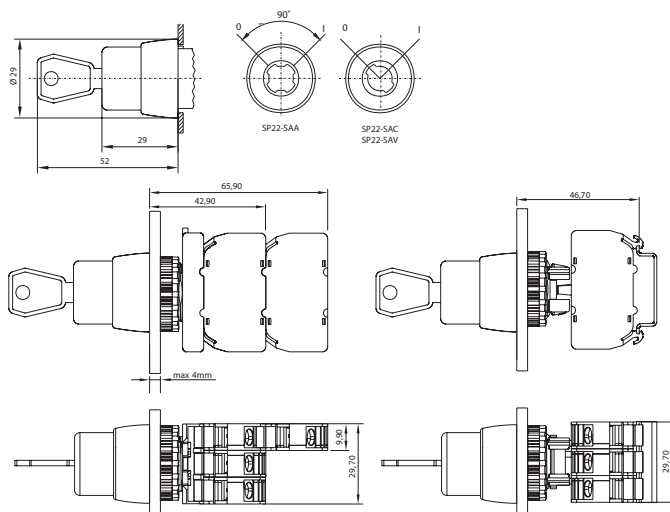
Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 67

Łączniki przycisków SP22 standardowe Str. 66

Schematy



Wymiary



Przyciski niepodświetlane SP22

Przycisk kompletny pokrętny kluczem trzypołożeniowy S



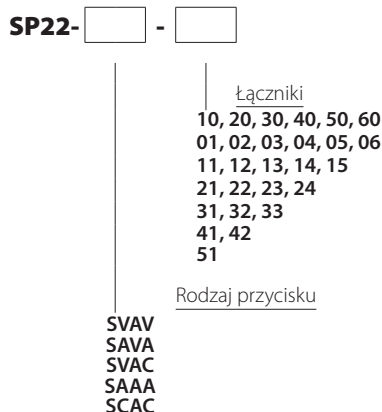
Dane techniczne

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 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 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 piórkem lub kluczem Str. 118

Budowa symbolu zamówieniowego



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 zwrotnych, druga cyfra oznacza liczbę torów rozdzielnych.

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd pokrętny kluczem trzypołożeniowy S Str. 62

Korpusy pośrednie

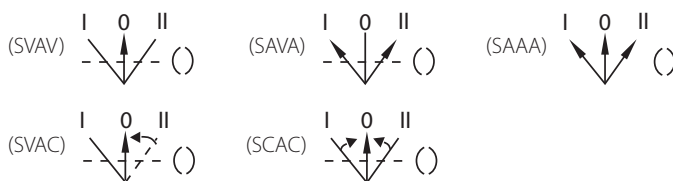
Korpus pośredni SP22-6625 Str. 68

Łączniki

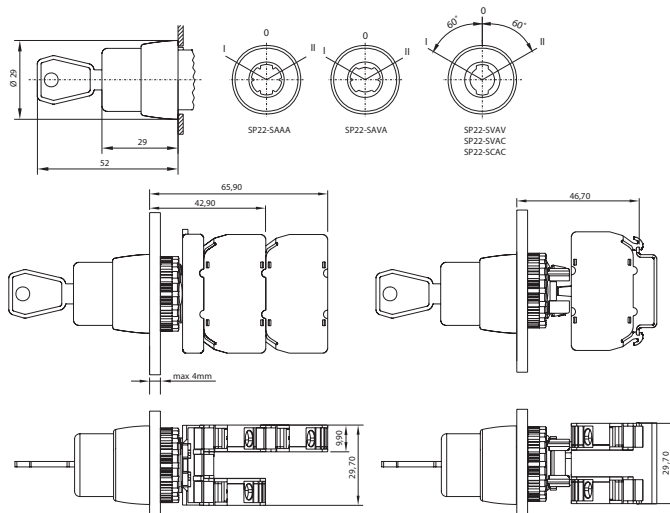
Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 67

Łączniki przycisków SP22 standardowe Str. 66

Schematy

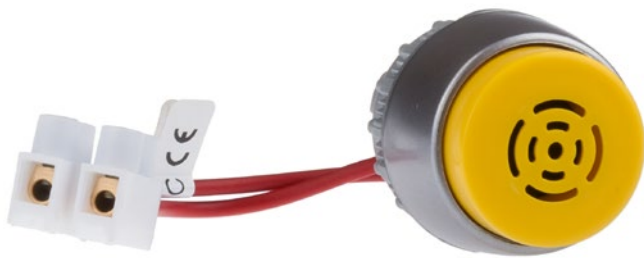


Wymiary



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

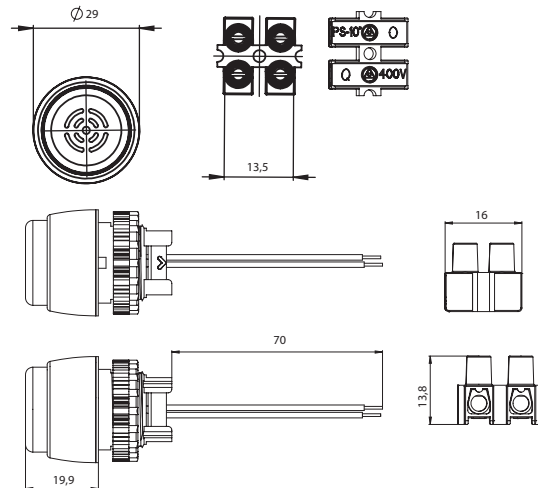
Stopień ochrony	IP20
Przekrój przewodów przyłączeniowych (Listwa PS10)	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Częstotliwość nośna	4...5 kHz
Zasilanie AC	24; 230 V
Zasilanie DC	9...12; 24 V
Efekt dźwiękowy: sygnał ciągły	80 dB
Pobór prądu	3 mA (12DC) 6 mA (24DC) 7,5 mA (24AC) 11,5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

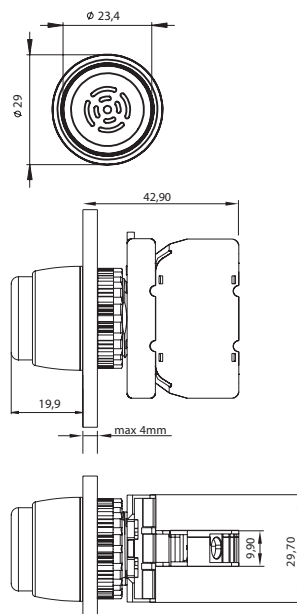
Stopień ochrony	IP20
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Częstotliwość nośna	4...5 kHz
Zasilanie AC	24; 230 V
Zasilanie DC	9...12; 24 V
Efekt dźwiękowy: sygnał ciągły	80 dB
Pobór prądu	3 mA (12DC) 6 mA (24DC) 7,5 mA (24AC) 11,5 mA (230AC)

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

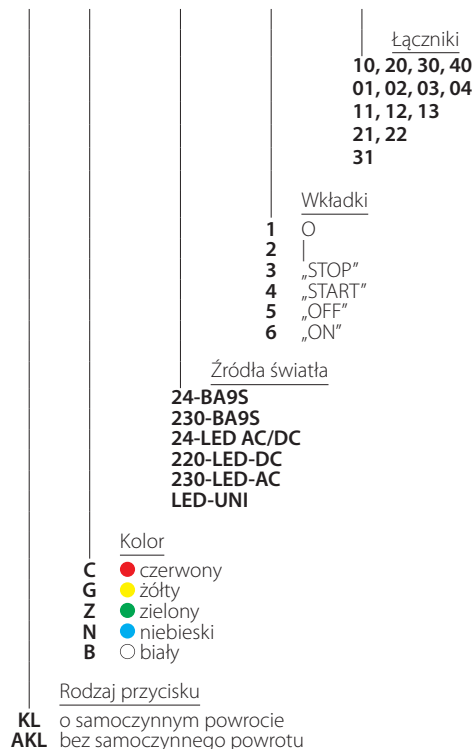
Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_{0=I_{th}}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Zabezpieczenie zwarciove torów łącznika	10 A (wkładka bezpiecznikowa 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 10 W (łączenie elektromagnesów prądu stałego) - do 80 VA (łączenie elektromagnesów prądu przemiennego)
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
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

Ostona hermetyczna ST22-7606 (IP67)	Str. 121
Wkładka ST22-7202 do napędów krytych podświetlanych	Str. 120
Tabliczka ST22-1901 dla przycisków z guzikiem o samoczynnym powrocie	Str. 118

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22- [] - [] - [] - []



Oznaczenie łączników - pierwsza cyfra oznacza liczbę torów zwrotnych, druga cyfra oznacza liczbę torów rozdzielników.

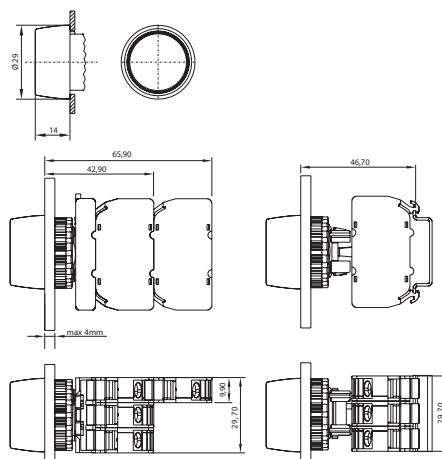
Elementy składowe

Napędy przycisków	
Napęd podświetlany z guzikiem krytym KL/AKL	Str. 63
Elementy świetlne	
Oprawy źródła światła SP22	Str. 69
Źródła światła SP22	Str. 70
Korpusy pośrednie	
Korpus pośredni SP22-6625	Str. 68
Łączniki	
Łączniki przycisków SP22 na szynę	Str. 67
Łączniki przycisków SP22 standardowe	Str. 66

Schematy

(KL) - - - - -] (AKL) - - - - - √ - -

Wymiary



Przyciski podświetlane SP22

Przycisk kompletny z guzikiem wystającym podświetlany WL/AWL



Dane techniczne

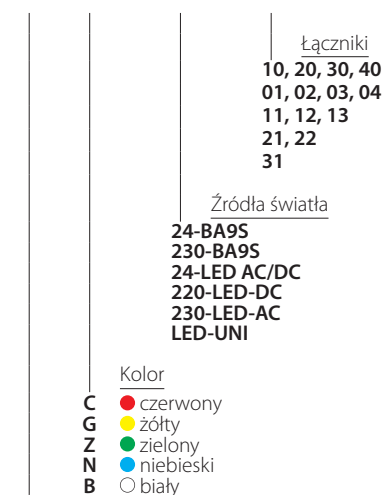
Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_u=I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Zabezpieczenie zwarciove torów łącznika	10 A (wkładka bezpiecznikowa 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 elektromagnesowe prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagnesowe 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 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. 121
Tabliczka ST22-1901 dla przycisków z guzikiem o samoczynnym powrocie	Str. 118

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22- [] - [] - []



Rodzaj przycisku
WL o samoczynnym powrocie
AWL bez samoczynnego powrotu

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

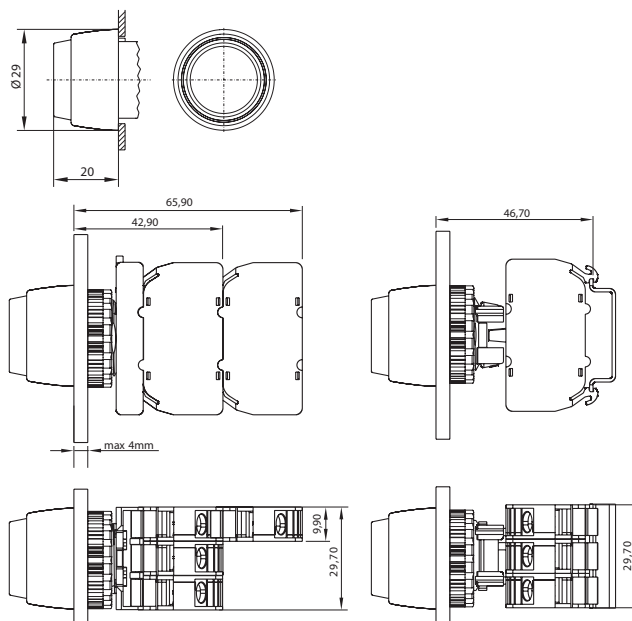
Elementy składowe

Napędy przycisków	
Napęd podświetlany z guzikiem wystającym WL/AWL	Str. 63
Elementy świetlne	
Oprawy źródeł światła SP22	Str. 69
Źródła światła SP22	Str. 70
Korpusy pośrednie	
Korpus pośredni SP22-6625	Str. 68
Łączniki	
Łączniki przycisków SP22 na szynę	Str. 67
Łączniki przycisków SP22 standardowe	Str. 66

Schematy



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 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 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
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. 119
--------------------------------	----------

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. 64

Elementy świetlne

LED uniwersalny standardowy Str. 71

Korpusy pośrednie

Korpus pośredni SP22-6625 Str. 68

Łączniki

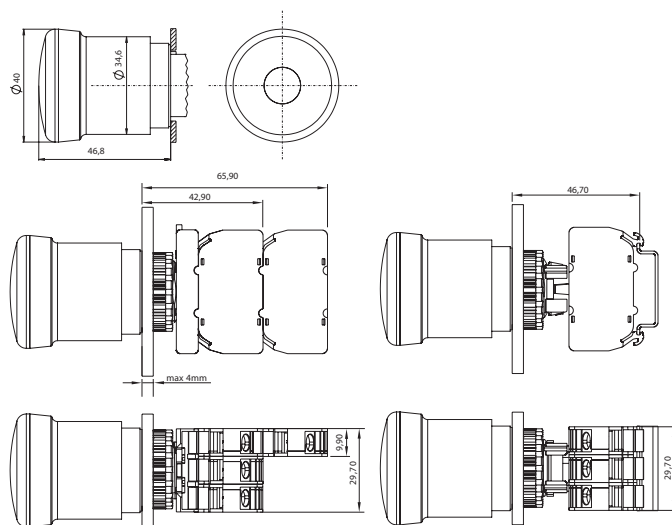
Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 67

Łączniki przycisków SP22 standardowe Str. 66

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 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 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
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. 120

Budowa symbolu zamówieniowego

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

	Łączniki
	10, 20, 30, 40 01, 02, 03, 04 11, 12, 13 21, 22 31
	Źródła światła
	24-BA9S 230-BA9S 24-LED AC/DC 220-LED-DC 230-LED-AC LED-UNI
	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

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. 60

Elementy świetlne

Oprawy źródeł światła SP22 Str. 69

Źródła światła SP22 Str. 70

Korpusy pośrednie

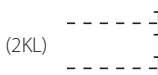
Korpus pośredni SP22-6625 Str. 68

Łączniki

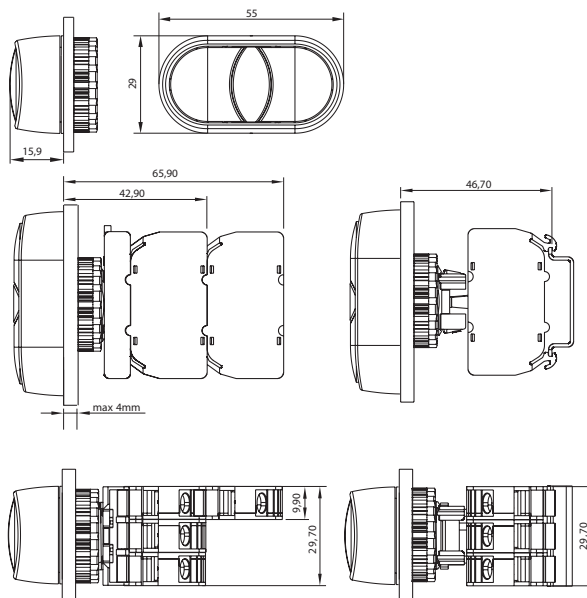
Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 67

Łączniki przycisków SP22 standardowe Str. 66

Schemat



Wymiary



Przyciski podświetlane SP22

Przycisk kompletny pokrętny piórkem dwupołożeniowy podświetlany PL



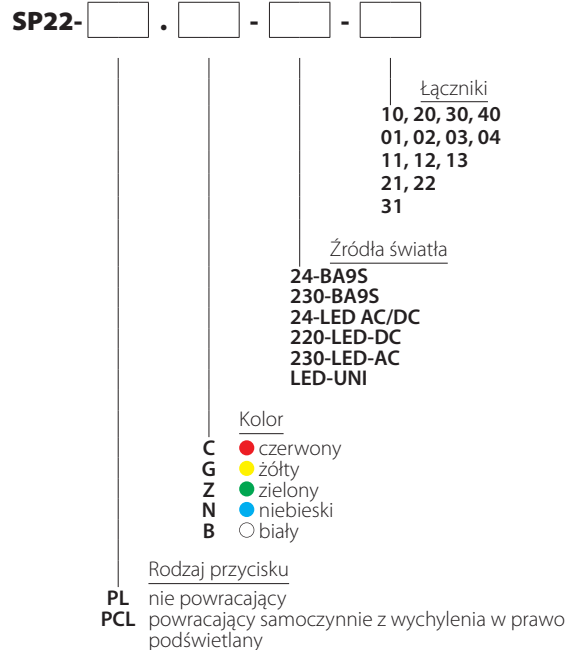
Dane techniczne

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)
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 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 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
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. 118

Budowa symbolu zamówieniowego



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

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd podświetlany pokrętny piórkem dwupołożeniowy PL Str. 64

Elementy świetlne

Oprawy źródeł światła SP22 Str. 69

Źródła światła SP22 Str. 70

Korpusy pośrednie

Korpus pośredni SP22-6625 Str. 68

Łączniki

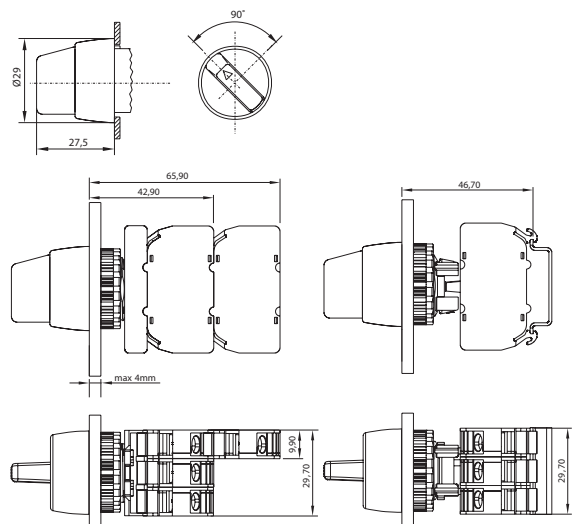
Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 67

Łączniki przycisków SP22 standardowe Str. 66

Schematy



Wymiary



Przyciski podświetlane SP22

Przycisk kompletny pokrętny piórkem trypołożeniowy 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 elektromagnesowe prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagnesowe 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 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
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. 118

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22- [] . [] - [] - []

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

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

Rodzaj przycisku

P3L nie powracający
P3CL powracający samoczynnie z wychylecia w prawo
P3CCL powracający samoczynnie z wychylecia 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 trypołożeniowy P3L Str. 65

Elementy świetlne

Oprawy źródeł światła SP22 Str. 69
Źródła światła SP22 Str. 70

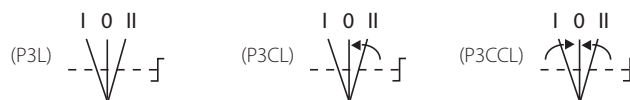
Korpusy pośrednie

Korpus pośredni SP22-6625 Str. 68

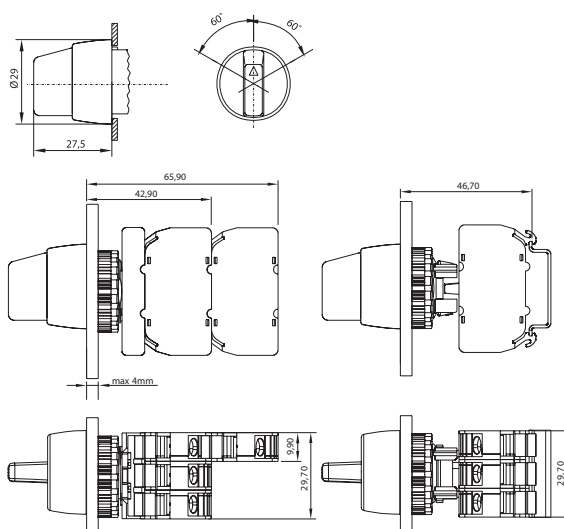
Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 67
Łączniki przycisków SP22 standardowe Str. 66

Schematy



Wymiary

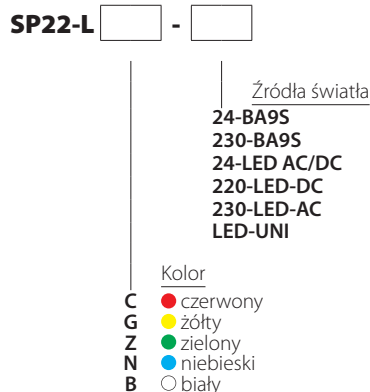


Przyciski podświetlane SP22

Kompletna lampka sygnalizacyjna L



Budowa symbolu zamówieniowego



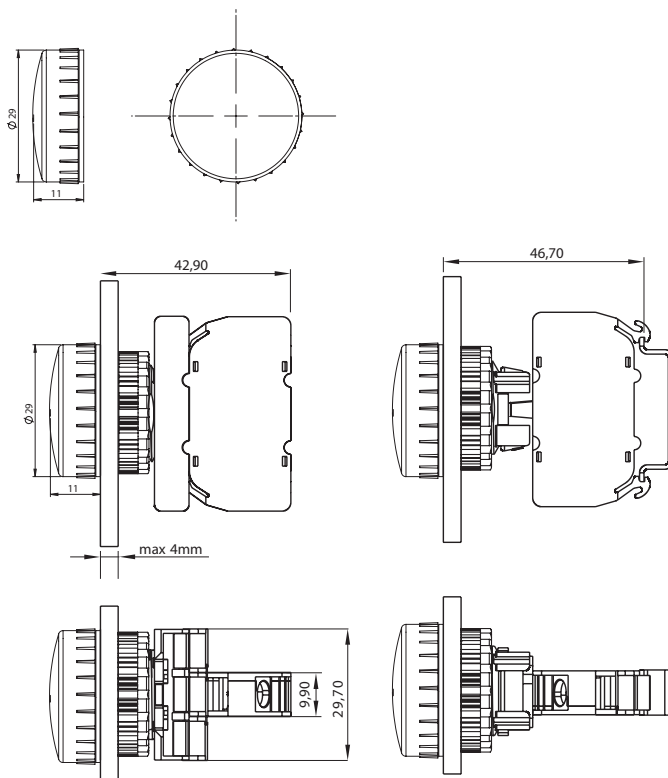
Dane techniczne

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 uduary (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 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. 65
Elementy świetlne	
Oprawy źródeł światła SP22	Str. 69
Źródła światła SP22	Str. 70
Korpusy pośrednie	
Korpus pośredni SP22-6625	Str. 68

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 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
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. 69
Źródła światła SP22	Str. 70

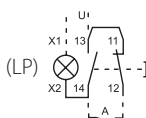
Korpusy pośrednie

Korpus pośredni SP22-6625	Str. 68
---------------------------	---------

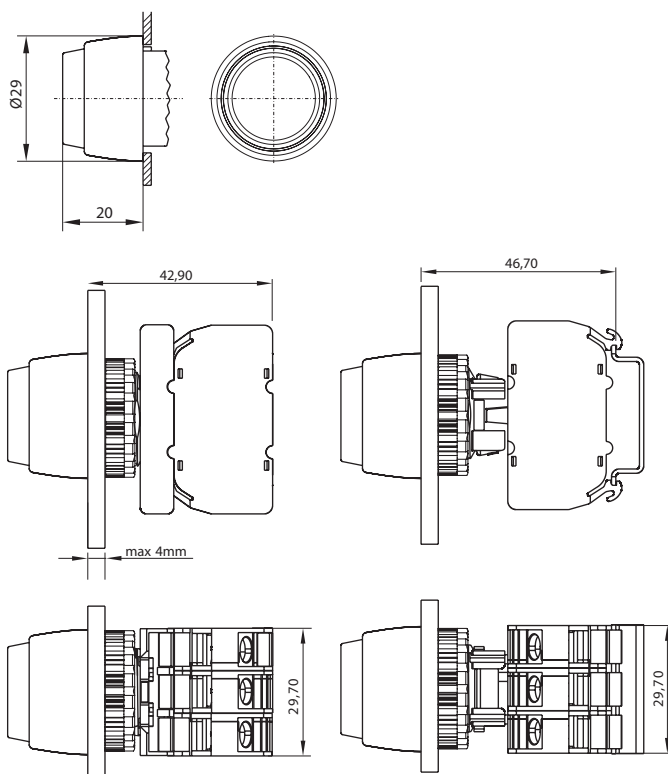
Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę	Str. 67
Łączniki przycisków SP22 standardowe	Str. 66

Schemat



Wymiary



Kasety kompletne SP22

Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem START SP22K1\01



Budowa symbolu zamówieniowego

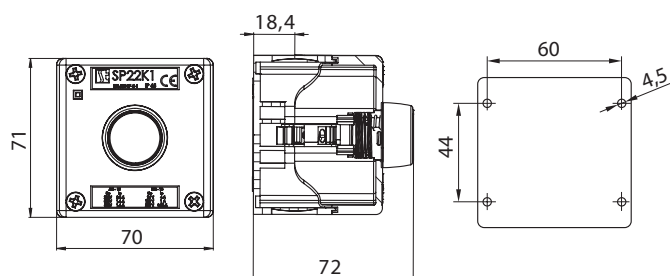
SP22K1\01-

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

Schemat



Wymiary



Opis produktu

Przycisk z guzikiem krytym zielonym (KZ)

Dane techniczne

Masa 152 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem krytym K/AK Str. 57

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 67

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01 Str. 68

Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem STOP SP22K1\02

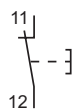


Budowa symbolu zamówieniowego

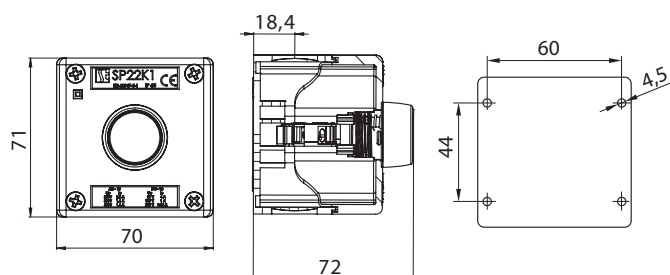
SP22K1\02-

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

Schemat



Wymiary



Opis produktu

Przycisk z guzikiem krytym czerwonym (KC)

Dane techniczne

Masa 152 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem krytym K/AK Str. 57

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 67

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01 Str. 68

Kasety kompletne SP22

Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem STOP SP22K1\03



Opis produktu

Przycisk z guzikiem wystającym czerwonym (WC)

Dane techniczne

Masa 153 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem wystający W/AW Str. 57

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 67

Przepusty

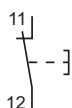
Przepust kablowy PG-G20\W01 Str. 68

Budowa symbolu zamówieniowego

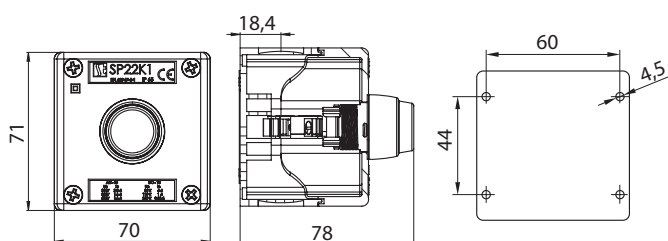
SP22K1\03-

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

Schemat



Wymiary



Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem STOP SP22K1\04



Opis produktu

Przycisk z guzikiem grzybkowym czerwonym (DC)

Dane techniczne

Masa 156 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem grzybkowym D Str. 58

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 67

Przepusty

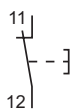
Przepust kablowy PG-G20\W01 Str. 68

Budowa symbolu zamówieniowego

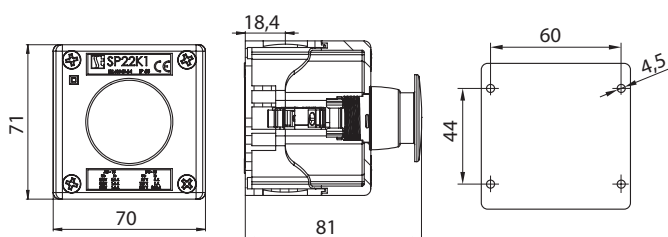
SP22K1\04-

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

Schemat



Wymiary



Kasety kompletne SP22

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

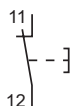


Budowa symbolu zamówieniowego

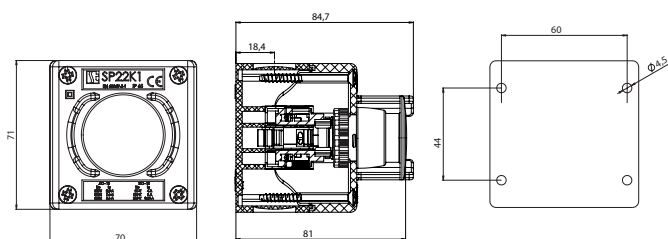
SP22K1\25-

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

Schemat



Wymiary



Opis produktu

Przycisk z guzikiem grzybkowym czerwonym (DC) i osłoną

Dane techniczne

Masa 156 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem grzybkowym D Str. 58

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 67

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01 Str. 68

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



Budowa symbolu zamówieniowego

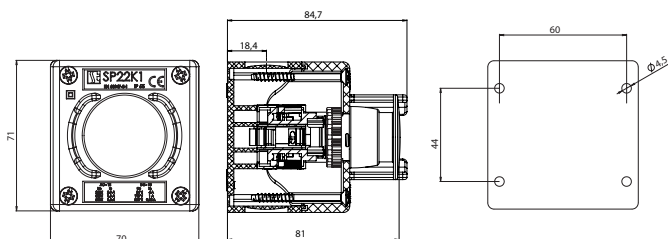
SP22K1\26-

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

Schemat



Wymiary



Opis produktu

Przycisk z guzikiem grzybkowym zielonym (DZ) i osłoną

Dane techniczne

Masa 156 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem grzybkowym D Str. 58

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 67

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01 Str. 68

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

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem grzybkowym - bezpieczeństwa B Str. 58

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 67

Tabliczki

Tabliczka ST22-4509 aluminiowa Str. 119

Przepusty

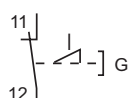
Przepust kablowy PG-G20\W01 Str. 68

Budowa symbolu zamówieniowego

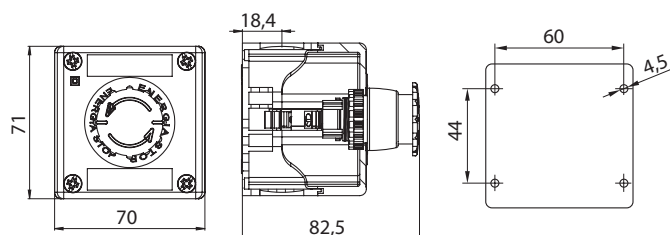
SP22K1\05-

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

Schemat



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

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem grzybkowym - bezpieczeństwa B Str. 58

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 67

Tabliczki

Tabliczka ST22-4509 aluminiowa Str. 119

Przepusty

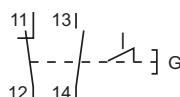
Przepust kablowy PG-G20\W01 Str. 68

Budowa symbolu zamówieniowego

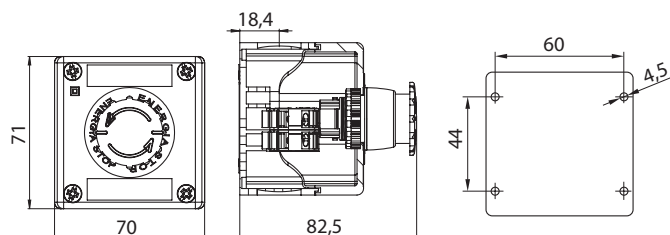
SP22K1\08-

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

Schemat



Wymiary



Kasety kompletne SP22

Kaseta sterownicza K1 z napędem pokrętnym SP22K1\06

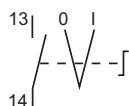


Budowa symbolu zamówieniowego

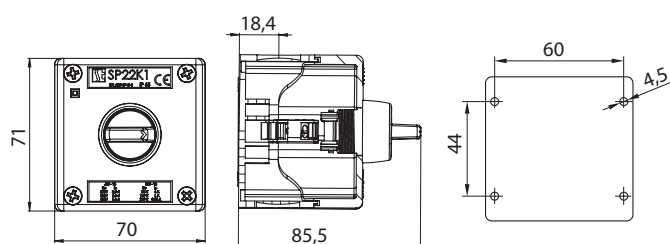
SP22K1\06-

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

Schemat



Wymiary



Opis produktu

Przycisk pokrętny piórkiem (P)

Dane techniczne

Masa 154 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd pokrętny piórkiem dwupołożeniowy P Str. 61

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 67

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01 Str. 68

Kaseta sterownicza K1 z napędem pokrętnym SP22K1\07

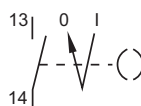


Budowa symbolu zamówieniowego

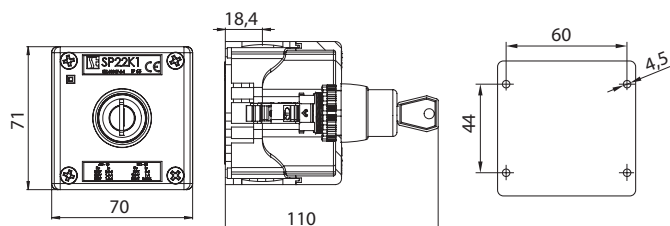
SP22K1\07-

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

Schemat



Wymiary



Opis produktu

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

Dane techniczne

Masa 178 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd pokrętny kluczem dwupołożeniowy S Str. 62

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 67

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01 Str. 68

Kasety kompletne SP22

Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem dwuklawiszowym SP22K1\21, 22



21

22

Opis produktu

Przycisk dwuklawiszowy 2KL

Dane techniczne

Masa 169 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem dwuklawiszowym o samoczynnym powrocie 2KL Str. 60

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 67

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01 Str. 68

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K1\ -

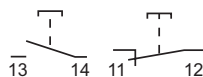
Przepusty

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

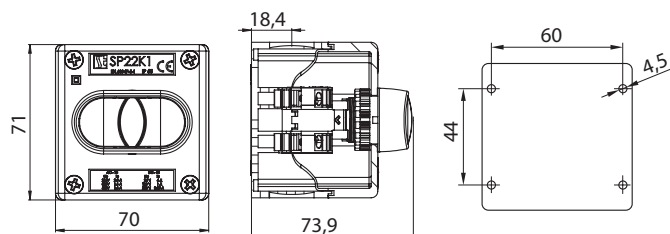
Rodzaj przycisku

- 21 SP22-2KLZ/C
- 22 SP22-2KLB/CZ

Schemat



Wymiary



Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem bezpieczeństwa SP22K1\BN



Opis produktu

Przycisk bezpieczeństwa BN - odryglowanie poprzez pociągnięcie czola przycisku.

Dane techniczne

Masa 198 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd bezpieczeństwa standardowy BN Str. 59

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 67

Tabliczki

Tabliczka SP22-4510 aluminiowa Str. 119

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01 Str. 68

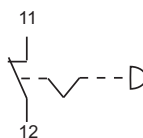
Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K1\BN-

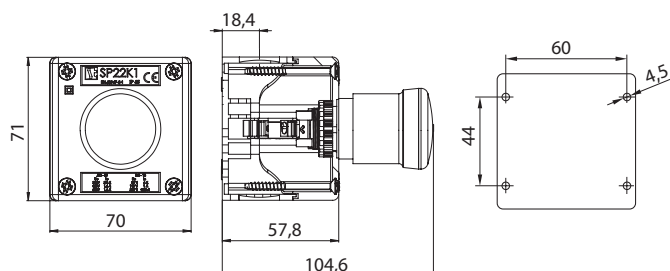
Przepusty

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

Schemat



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

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd bezpieczeństwa zamykany BSN Str. 59

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 67

Tabliczki

Tabliczka SP22-4510 aluminiowa Str. 119

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01 Str. 68

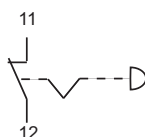
Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K1\BSN-

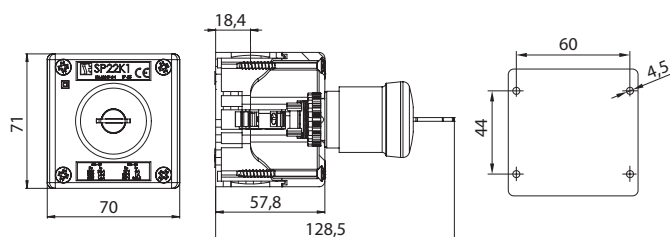
Przepusty

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

Schemat



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

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd podświetlany standardowy bezpieczeństwa BLN Str. 64

Elementy świetlne

LED uniwersalny szynowy Str. 71

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 67

Tabliczki

Tabliczka SP22-4510 aluminiowa Str. 119

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01 Str. 68

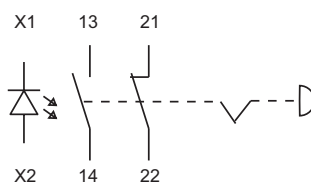
Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K1\BLN-

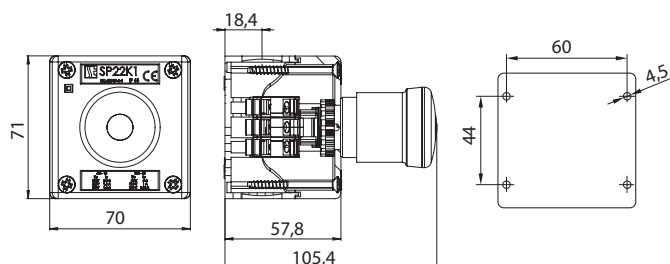
Przepusty

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

Schemat



Wymiary



Kasety kompletne SP22

Kaseta sterownicza K2 z przyciskami START-STOP SP22K2\01



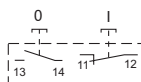
Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K2\01-

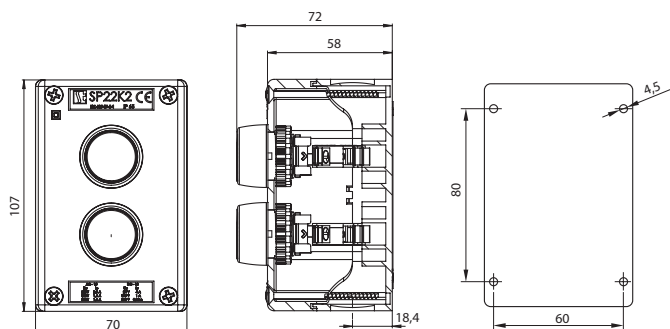
Przepusty

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

Schemat



Wymiary



Opis produktu

Przyciski

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

Dane techniczne

Masa 210 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem krytym K/AK Str. 57

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 67

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01 Str. 68

Kasety kompletne SP22

Kaseta sterownicza K2 z przyciskami START-STOP SP22K2\02

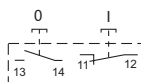


Budowa symbolu zamówieniowego

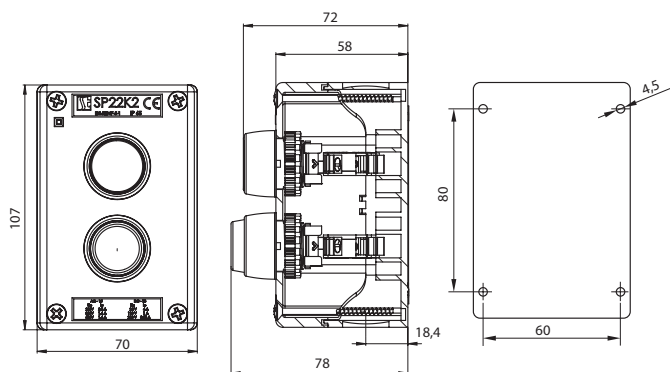
SP22K2\02-

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

Schemat



Wymiary



Opis produktu

Przyciski:

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

Dane techniczne

Masa 210 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem krytym K/AK Str. 57

Napęd z guzikiem wystającym W/AW Str. 57

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 67

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01 Str. 68

Kasety kompletne SP22

Kaseta sterownicza K2 z przyciskami START-STOP SP22K2\03



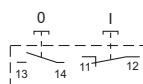
Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K2\03-

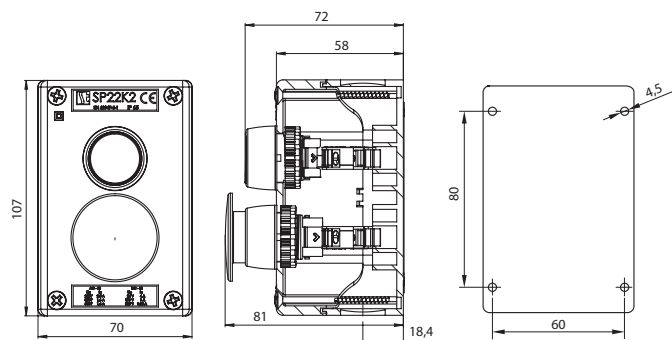
Przepusty

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

Schemat



Wymiary



Opis produktu

Przyciski

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

Dane techniczne

Masa 213 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem krytym K/AK Str. 57

Napęd z guzikiem grzybkowym D Str. 58

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 67

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01 Str. 68

Kasety kompletne SP22

Kaseta sterownicza K2 z przyciskami START-STOP SP22K2\04



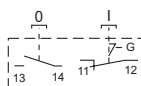
Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K2\04-

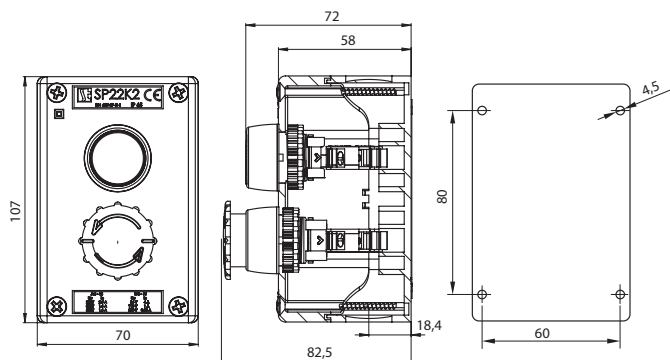
Przepusty

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

Schemat



Wymiary



Opis produktu

Przyciski

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

Dane techniczne

Masa 217 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem krytym K/AK Str. 57

Napęd z guzikiem grzybkowym - bezpieczeństwa B Str. 58

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 67

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01 Str. 68

Akcesoria

Tabliczka ST22-4509 aluminiowa Str. 119

Kasety kompletne SP22

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



21

24

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K2\ -

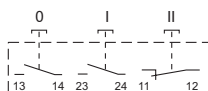
Przepusty

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

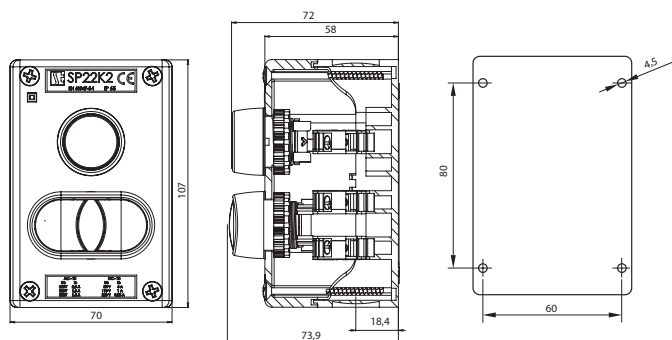
Rodzaj przycisku

- 21 SP22-2KLZ/C i SP22-KZ
- 24 SP22-2KLB/CZ i SP22-KZ

Schemat



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

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem krytym K/AK Str. 57

Napęd z guzikiem dwuklawiszowym o samoczynnym powrocie 2KL Str. 60

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 67

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01 Str. 68

Kasety kompletne SP22

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



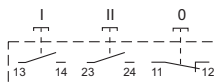
Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K3\01-

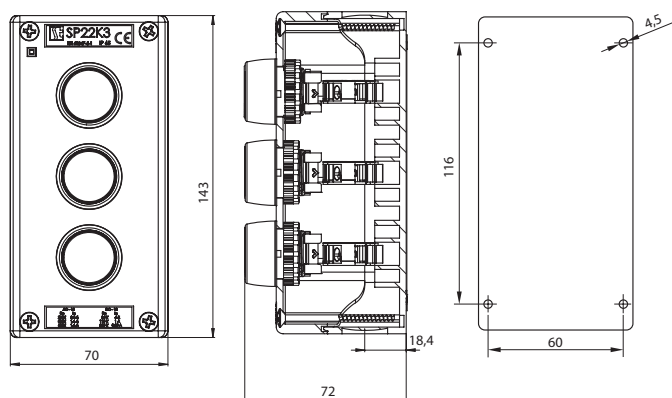
Przepusty

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

Schemat



Wymiary



Opis produktu

Przyciski

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

Dane techniczne

Masa 281 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem krytym K/AK Str. 57

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 67

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01 Str. 68

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



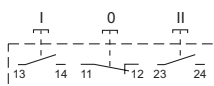
Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K3\02-

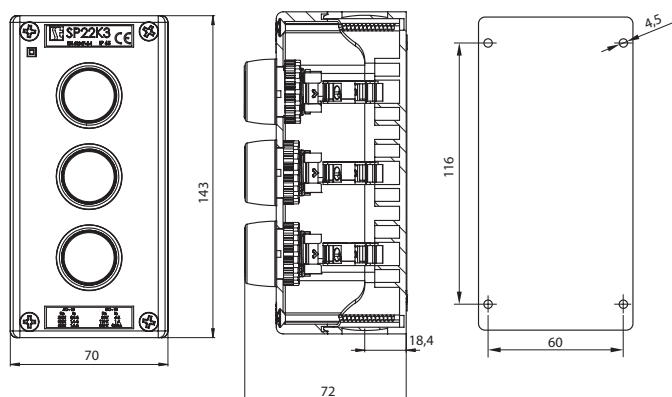
Przepusty

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

Schemat



Wymiary



Opis produktu

Przyciski

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

Dane techniczne

Masa 281 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem krytym K/AK Str. 57

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 67

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01 Str. 68

Kasety kompletne SP22

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



Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K3 \ -

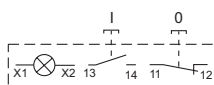
Przepusty

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

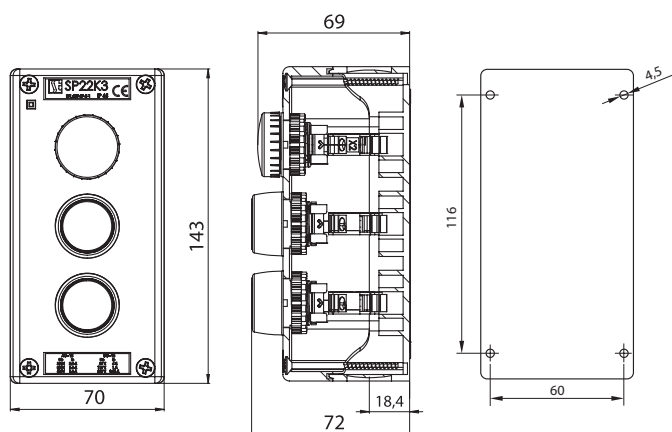
Rodzaj lampki

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

Schemat



Wymiary



Opis produktu

Przyciski

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

Dane techniczne

Masa 281 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Korpus lampki sygnalizacyjnej (L)	Str. 65
Napęd z guzikiem krytym K/AK	Str. 57

Elementy świetlne

Oprawy źródeł światła SP22	Str. 69
Źródła światła SP22	Str. 70

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę	Str. 67
-----------------------------------	---------

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20/W01	Str. 68
-----------------------------	---------

Kasety kompletne SP22

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

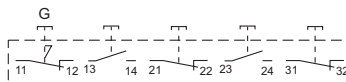


Budowa symbolu zamówieniowego

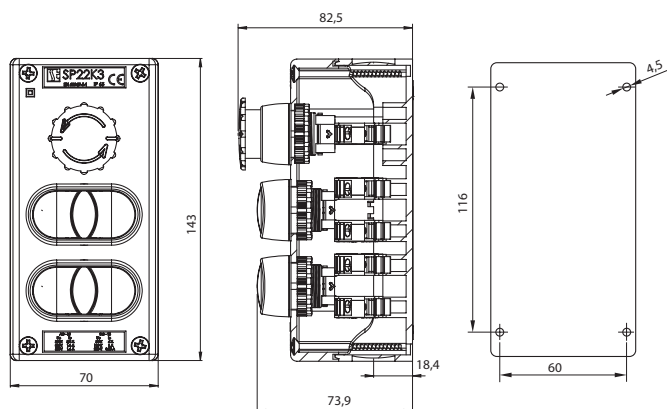
SP22K3\ 25 -

1	Przepusty
2	1 przepust kablowy w kasecie
	2 przepusty kablowe w kasecie
25	Rodzaj przycisku
	SP22-2KLZ/C i SP22-2KLZ/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. 58
Napęd z guzikiem dwuklawiszowym o samoczynnym powrocie 2KL	Str. 60

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę	Str. 67
-----------------------------------	---------

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01	Str. 68
-----------------------------	---------

Kasety kompletne SP22

Kaseta sterownicza K4 SP22K4\01

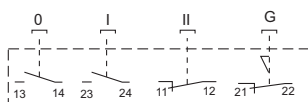


Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K4\01-

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

Schemat



Opis produktu

Przyciski

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

Dane techniczne

Masa 320 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem krytym K/AK	Str. 57
Napęd z guzikiem grzybkowym - bezpieczeństwa B	Str. 58

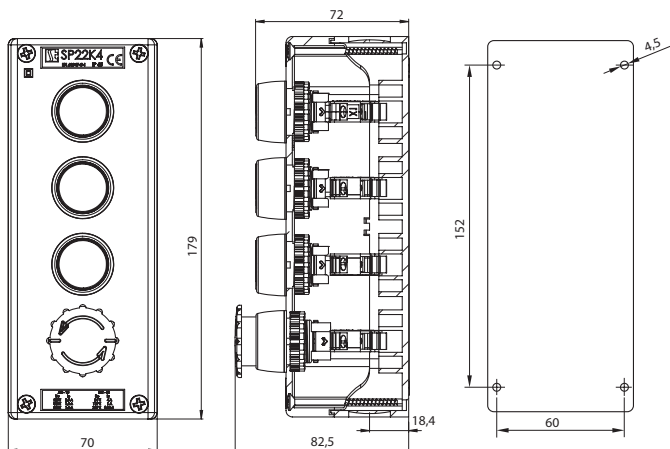
Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę	Str. 67
-----------------------------------	---------

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01	Str. 68
-----------------------------	---------

Wymiary



Kasety kompletne SP22

Kaseta sterownicza K4 SP22K4\02

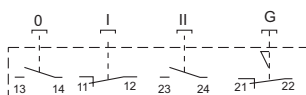


Budowa symbolu zamówieniowego

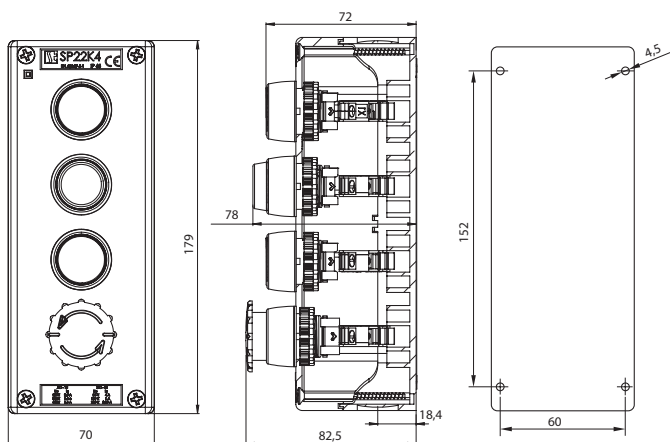
SP22K4\02-

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

Schemat



Wymiary



Opis produktu

Przyciski

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

Dane techniczne

Masa 320 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem krytym K/AK Str. 57

Napęd z guzikiem wystający W/AW Str. 57

Napęd z guzikiem grzybkowym - bezpieczeństwa B Str. 58

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę Str. 67

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01 Str. 68

Kasety kompletne SP22

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



Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K4\ -

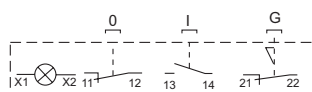
Przepusty

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

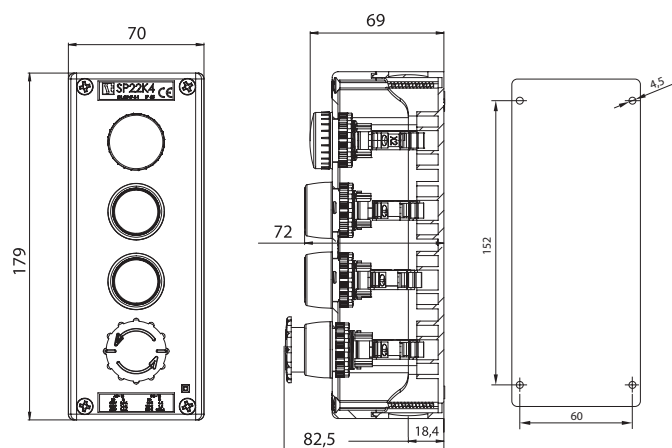
Rodzaj lampki

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

Schemat



Wymiary



Opis produktu

Przyciski

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

Dane techniczne

Masa 317 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Korpus lampki sygnalizacyjnej (L)	Str. 65
Napęd z guzikiem krytym K/AK	Str. 57
Napęd z guzikiem grzybkowym - bezpieczeństwa B	Str. 58

Elementy świetlne

Oprawy źródeł światła SP22	Str. 69
Źródła światła SP22	Str. 70

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę	Str. 67
-----------------------------------	---------

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01	Str. 68
-----------------------------	---------

Kasety kompletne SP22

Kaseta sterownicza K4 SP22K4\09

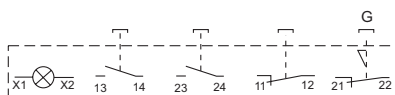


Budowa symbolu zamówieniowego

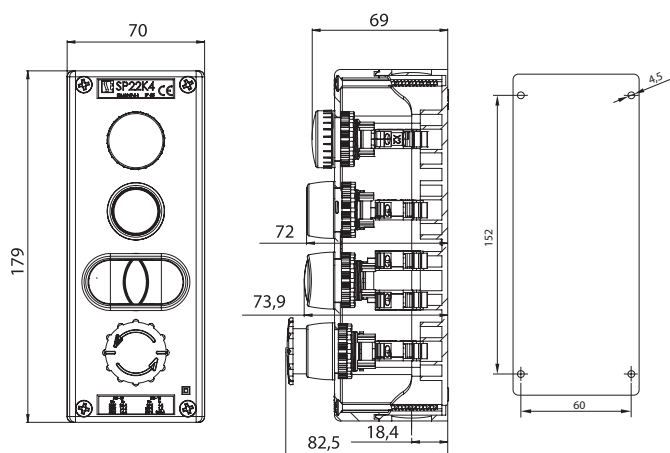
SP22K4\09-

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

Schemat



Wymiary



Opis produktu

Przyciski

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

Dane techniczne

Masa 330 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Korpus lampki sygnalizacyjnej (L)	Str. 65
Napęd z guzikiem krytym K/AK	Str. 57
Napęd z guzikiem dwuklawiszowym o samoczynnym powrocie 2KL	Str. 60
Napęd z guzikiem grzybkowym - bezpieczeństwa B	Str. 58

Elementy świetlne

Oprawy źródeł światła SP22	Str. 69
Źródła światła SP22	Str. 70

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę	Str. 67
-----------------------------------	---------

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01	Str. 68
-----------------------------	---------

Kasety kompletne SP22

Kaseta sterownicza K4 SP22K4\25

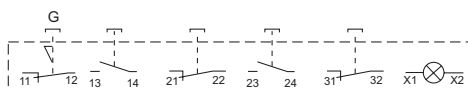


Budowa symbolu zamówieniowego

SP22K4\25-

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

Schemat



Opis produktu

Przyciski

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

Dane techniczne

Masa 350 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem grzybkowym - bezpieczeństwa B	Str. 58
Napęd z guzikiem dwuklawiszowym o samoczynnym powrocie 2KL	Str. 60
Korpus lampki sygnalizacyjnej (L)	Str. 65

Elementy świetlne

Oprawy źródeł światła SP22	Str. 69
Źródła światła SP22	Str. 70

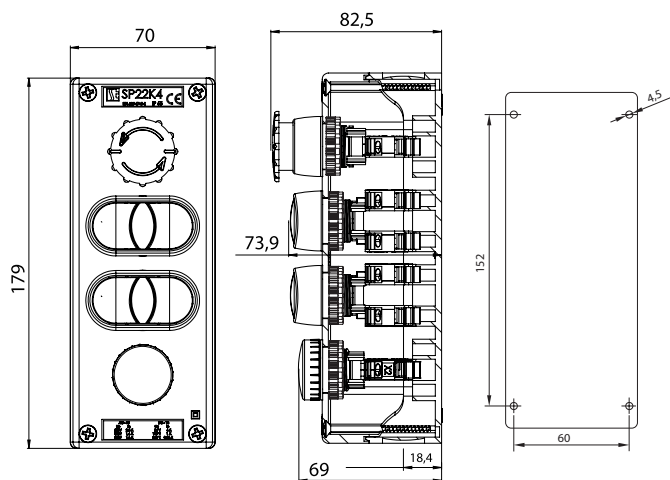
Łączniki

Łączniki przycisków SP22 na szynę	Str. 67
-----------------------------------	---------

Przepusty

Przepust kablowy PG-G20\W01	Str. 68
-----------------------------	---------

Wymiary



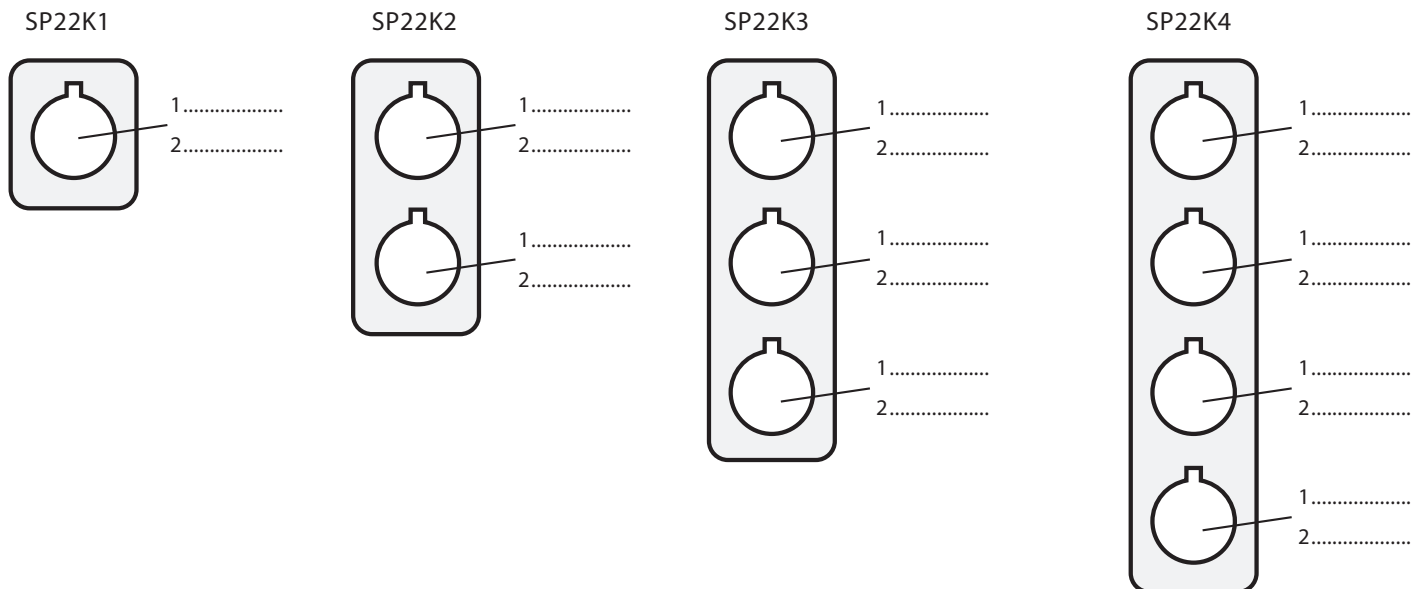
Kasety kompletne SP22

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.

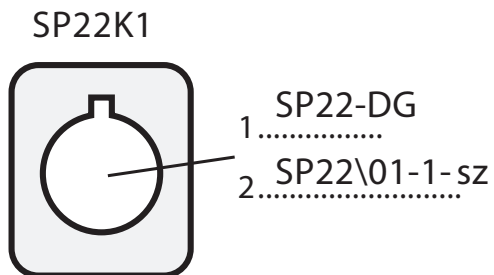
1 - rodzaj napędu / korpus lampki

2 - rodzaj łącznika / oprawy lampki



Przykład

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



Przyciski w obudowie czerwonej SP22

Przycisk w obudowie czerwonej SP22



Opis produktu

Przycisk SP22 w obudowie czerwonej zamykanej na kluczyk o stopniu ochrony IP55 z zamontowaną maskownicą jest uzupełnieniem oferowanych przez nas przycisków sterowniczych serii SP22. Obudowa posiada drugą klasę ochronności. Przycisk posiada dwa tory prądowe: zwierny i rozwierny z możliwością podświetlenia. Przycisk p.poż. jest zgodny z postanowieniami normy: PN-EN 60947-5-1.

W kasecie można zastosować każdy z przycisków SP22

Sposób zamawiania:

SP22-B-01/PPOŻ

Maskownica PPOŻ-SP22-6601 do obudowy czerwonej. Po zamontowaniu maskownicy można stosować przyciski SP22 do 6 torów prądowych. Ponadto montując przyciski z guzikiem wystającym SP22-W... uzyskujemy funkcję samoczynnego zadziałania w przypadku zbitcia szybki.

Sposób zamawiania:

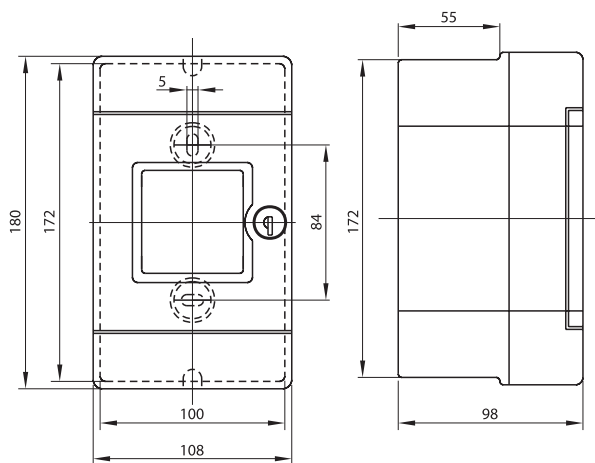
PPOŻ.SP22/W (jak dotychczas)

PPOŻ-SP22-6601-Maskownica

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)
Stopień ochrony (Publ. IEC529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu	IP55
Przekrój przewodów przyłączeniowych	0,75...2,5 mm ²

Wymiary



Napędy przycisków sterowniczych SP22

Napęd z guzikiem krytym K/AK



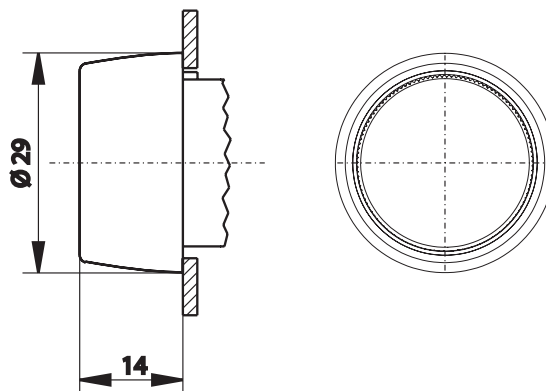
Budowa symbolu zamówieniowego

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



Dane techniczne

Masa napędu 11,0 g

Schematy

(K) - - - - -] (AK) - - √ - -]

Napęd z guzikiem wystającym W/AW



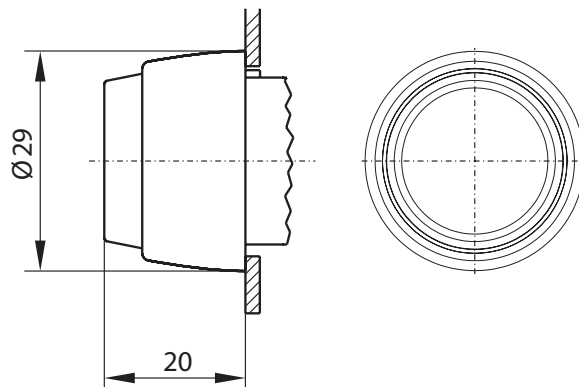
Budowa symbolu zamówieniowego

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



Dane techniczne

Masa napędu 11,6 g

Schematy

(W) - - - - -] (AW) - - √ - -]

Napędy przycisków sterowniczych SP22

Napęd z guzikiem grzybkowym D



Dane techniczne

Masa napędu 18,0 g

Schemat

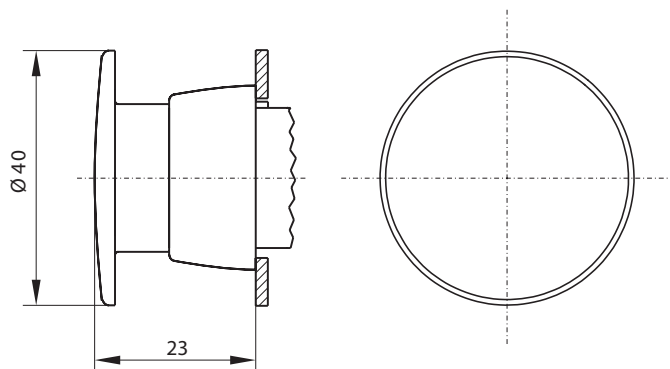
(D) - - - -]

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

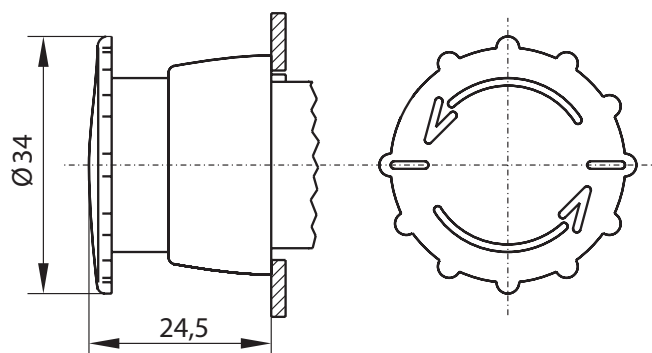
Schemat

(B) - - - -]

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22-B

Wymiary



Napędy przycisków sterowniczych SP22

Napęd bezpieczeństwa standardowy BN



Dane techniczne

Masa napędu 44,4 g

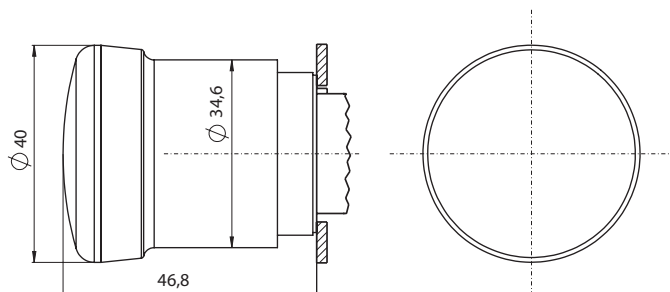
Schemat

(BN) $\text{---}\sqrt{\text{---}}\text{---D}$

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22-BN

Wymiary



Napęd bezpieczeństwa zamykany BSN



Dane techniczne

Masa napędu 63,0 g

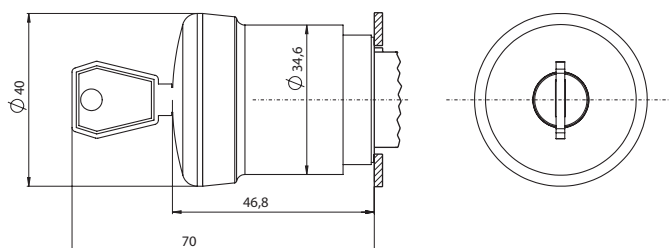
Schemat

(BSN) $\text{---}\sqrt{\text{---}}\text{---D} \text{ ()}$

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22-BSN

Wymiary



Napędy przycisków sterowniczych SP22

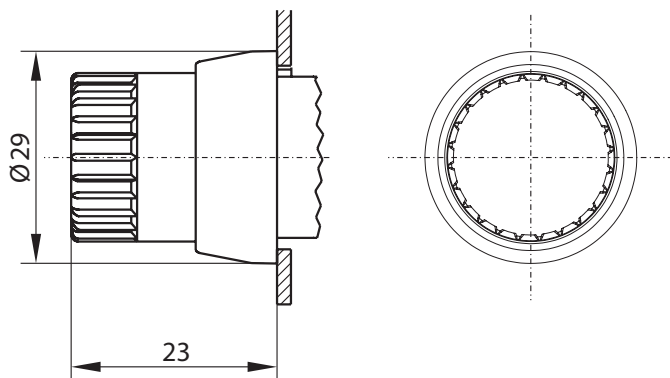
Napęd z guzikiem wystającym ryglowanym WR



Budowa symbolu zamówieniowego

SP22-WR

Wymiary



Dane techniczne

Masa napędu 14,5 g

Schemat

(WR) - - - -]

Napęd z guzikiem dwuklawiszowym o samoczynnym powrocie 2KL

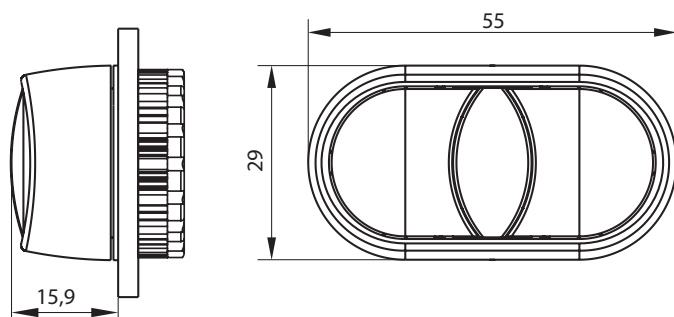


Budowa symbolu zamówieniowego

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



Dane techniczne

Masa napędu 15,4 g

Schemat

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

Napędy przycisków sterowniczych SP22

Napęd pokrętny piórkiem dwupołożeniowy P



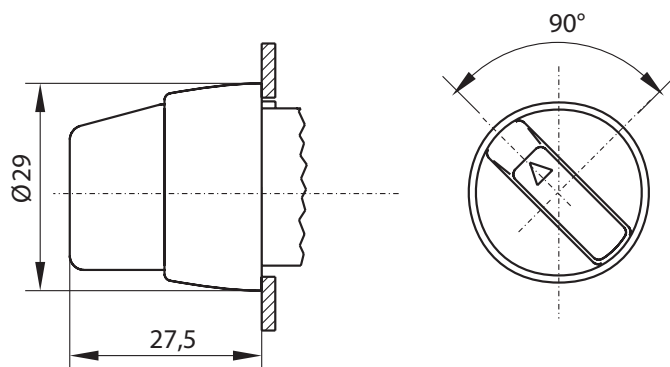
Budowa symbolu zamówieniowego

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



Dane techniczne

Masa napędu 12,5 g

Schematy



Napęd pokrętny piórkiem trzypołożeniowy P3



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

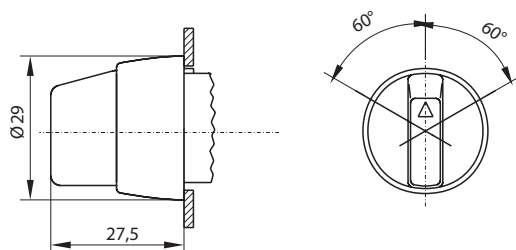
w poz. "II" załączy 1 lub 2 tory

P32 - popychacz podwójny dzielony:

w poz. "I" załączy 1 lub 2 tory

w poz. "II" załączy 2, 3 lub 4 tory

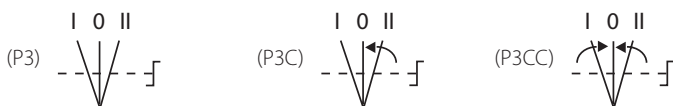
Wymiary



Dane techniczne

Masa napędu 12,5 g

Schematy



Napędy przycisków sterowniczych SP22

Napęd pokrętny kluczem dwupołożeniowy S



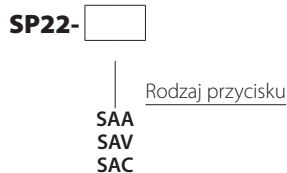
Dane techniczne

Masa napędu 36,0 g

Schematy

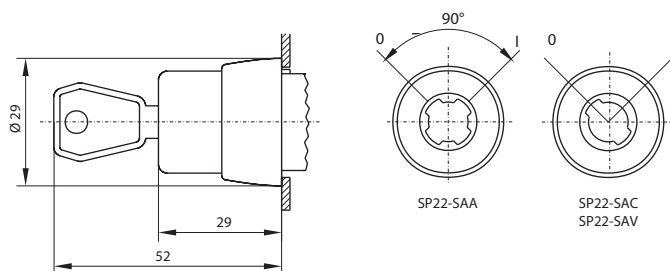


Budowa symbolu zamówieniowego



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



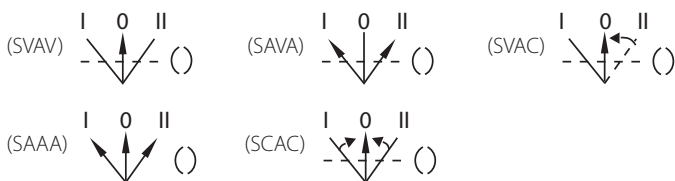
Napęd pokrętny kluczem trzypołożeniowy S



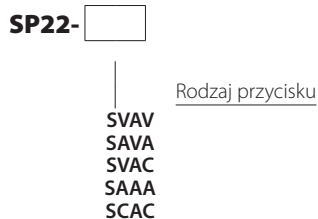
Dane techniczne

Masa napędu 36,0 g

Schematy

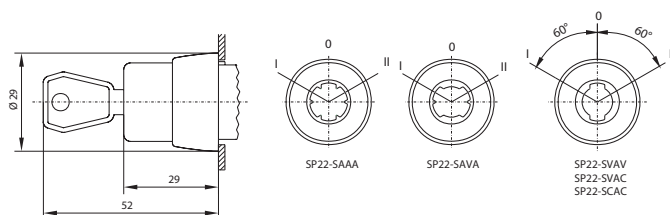


Budowa symbolu zamówieniowego



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)

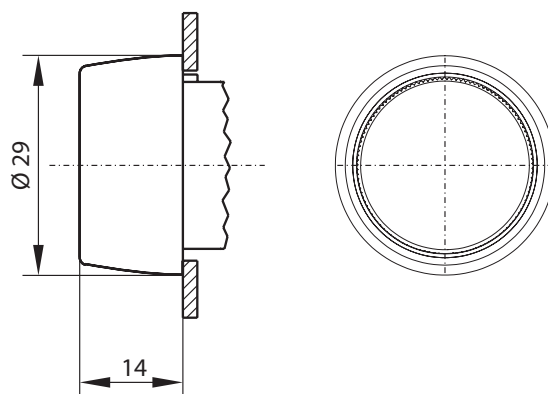
Budowa symbolu zamówieniowego

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)

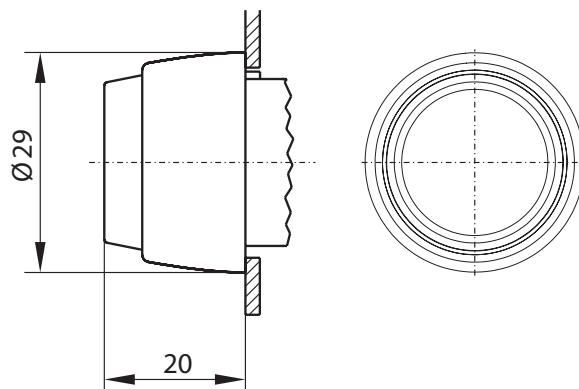
Budowa symbolu zamówieniowego

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

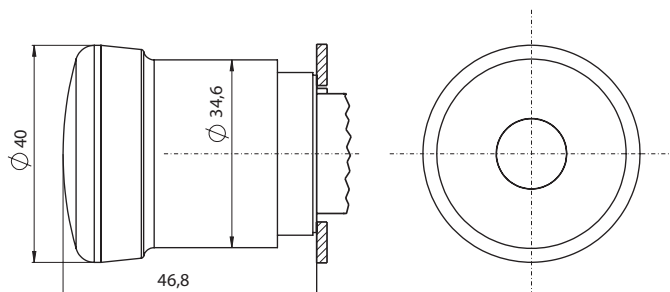
Napęd podświetlany standardowy bezpieczeństwa BLN



Budowa symbolu zamówieniowego

SP22-BLN


Wymiary



Dane techniczne

Masa napędu 45,0 g

Schemat

(BLN) 

Napęd podświetlany pokrętny piórkem dwupołożeniowy PL



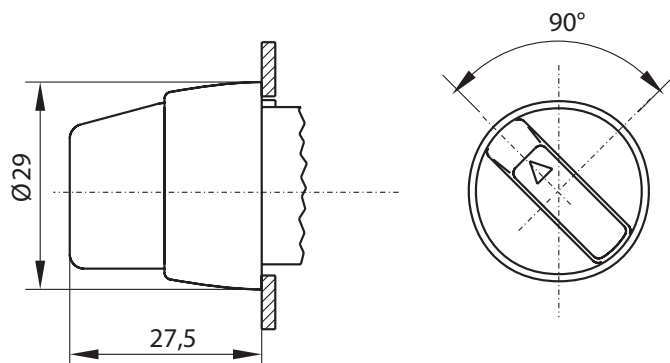
Budowa symbolu zamówieniowego

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



Dane techniczne

Masa napędu 12,5 g

Schematy

(PL)  (PCL) 

Napędy przycisków sterowniczych SP22

Napęd podświetlany pokrętny piórkem trzypołożeniowy P3L



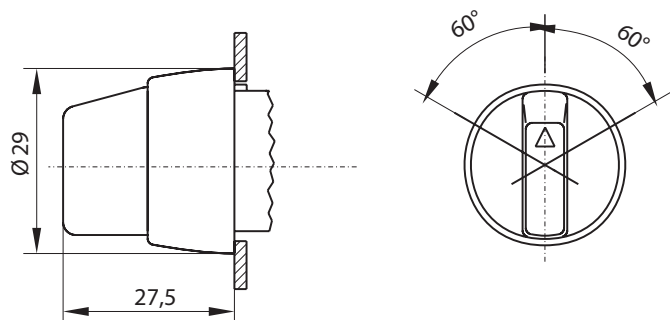
Budowa symbolu zamówieniowego

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

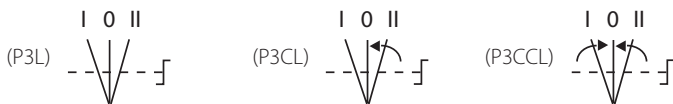
Wymiary



Dane techniczne

Masa napędu 12,5 g

Schematy



Korpus lampki sygnalizacyjnej (L)

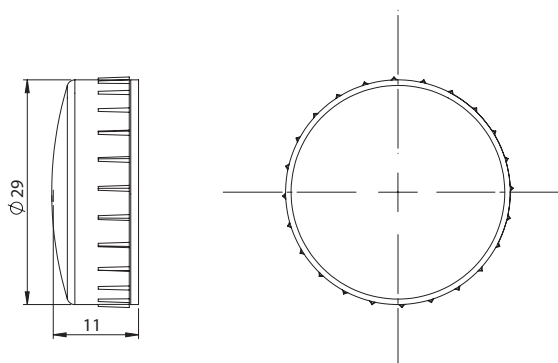


Budowa symbolu zamówieniowego

SP22-L

Kolor
C czerwony
G żółty
Z zielony
N niebieski
B biały

Wymiary



Dane techniczne

Masa lampki 6 g

Łączniki przycisków SP22

Łącznik z torem zwiernym (10) kolor zielony NO



Dane techniczne

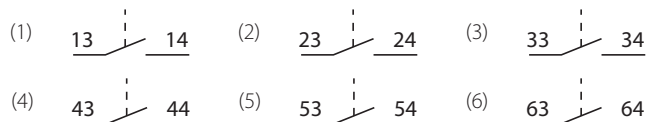
Masa 9 g

Budowa symbolu zamówieniowego

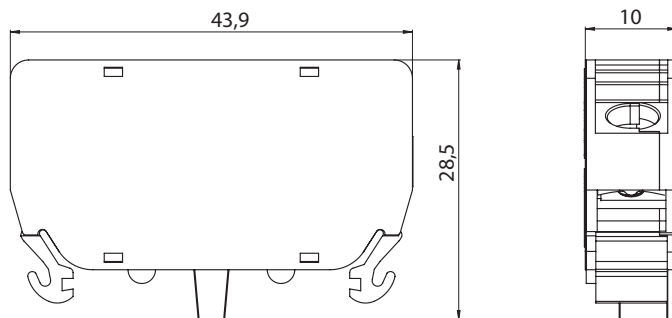
SP22\10-□

- 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

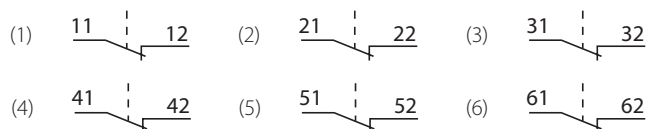
Minimalna siła potrzebna do osiągnięcia położenia otwarcia skutecznego 11 N

Budowa symbolu zamówieniowego

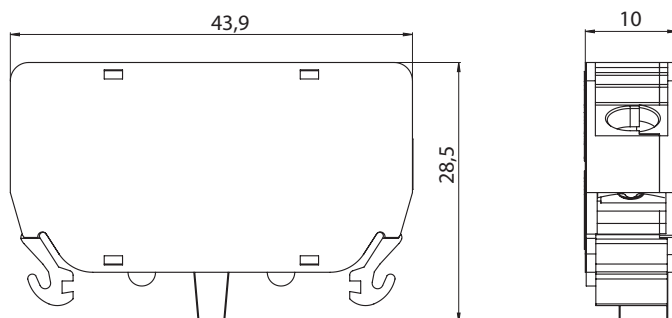
SP22\01-□

- 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

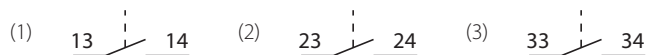


Budowa symbolu zamówieniowego

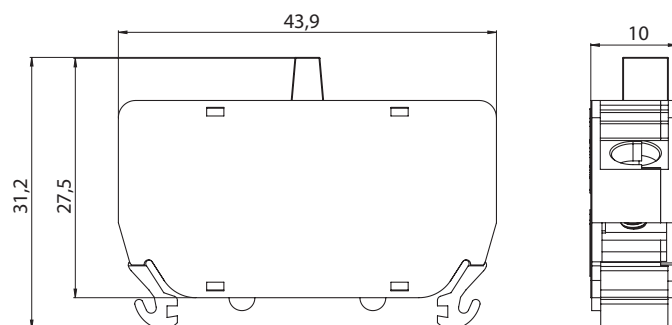
SP22\10- -sz

- 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

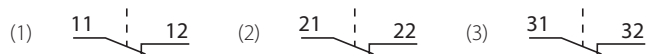


Budowa symbolu zamówieniowego

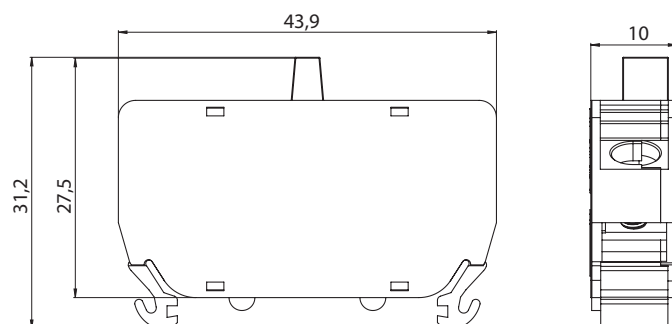
SP22\01- -sz

- 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

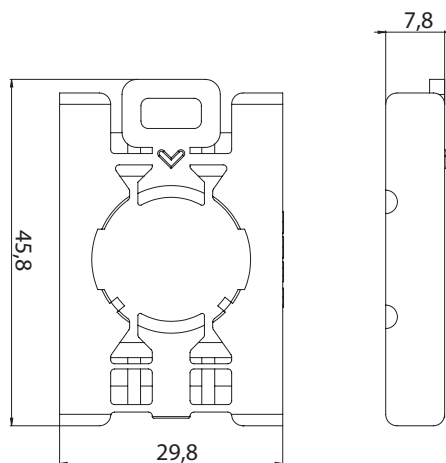
Korpus pośredni SP22-6625



Budowa symbolu zamówieniowego

SP22-6625\P01

Wymiary



Dane techniczne

Masa 4,6 g

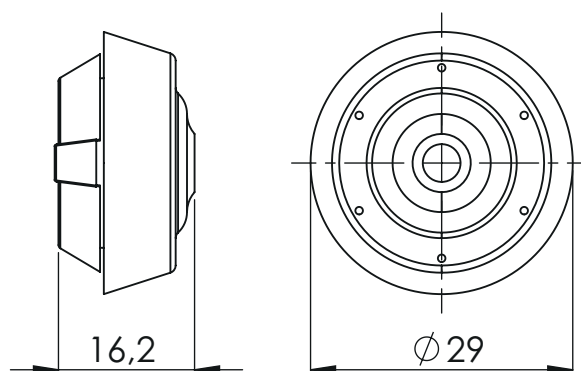
Przepust kablowy PG-G20\W01



Budowa symbolu zamówieniowego

PG-G20\W01

Wymiary



Elementy świetlne SP22

Standardowa oprawa źródła światła SP22-1435



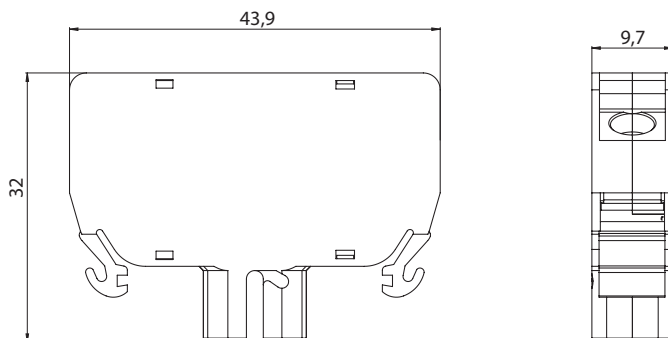
Budowa symbolu zamówieniowego

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



Dane techniczne

Masa 10 g

Szynowa oprawa źródła światła SP22-1435



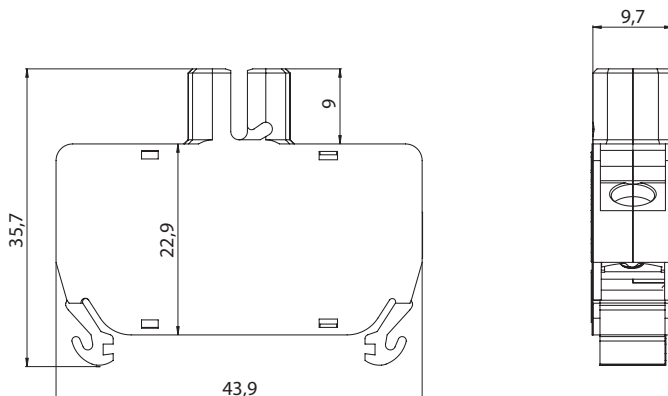
Budowa symbolu zamówieniowego

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



Dane techniczne

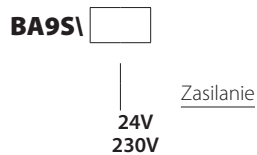
Masa 10 g

Elementy świetlne SP22

Żarówka



Budowa symbolu zamówieniowego



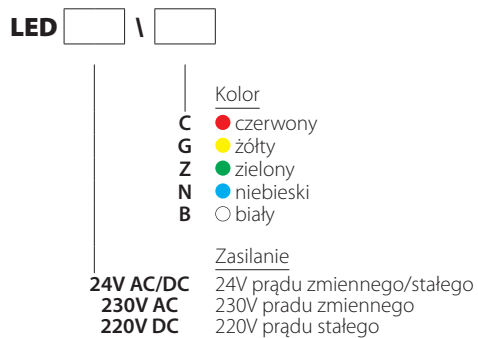
Dane techniczne

Moc lampki 2 W

LED BA9S



Budowa symbolu zamówieniowego



Dane techniczne

Moc lampki 1 W

Elementy świetlne SP22

LED uniwersalny standardowy



Dane techniczne

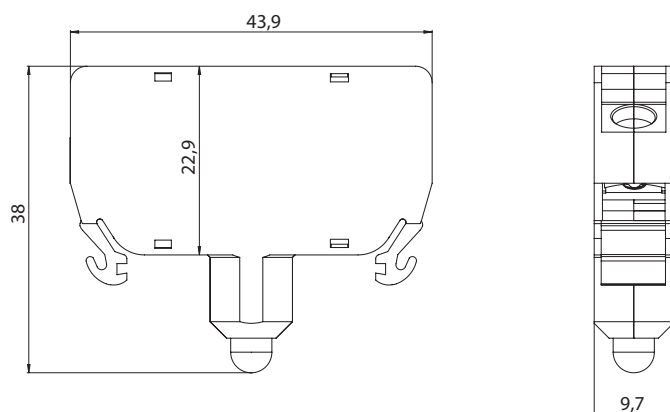
Masa	11 g
Moc lampki	1,6 W
Napięcie znamionowe lampki	24 ... 230V AC 24 ... 110V DC

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22-1408\

- Kolor
- P01 ● czerwony
 - P02 ● zielony
 - P03 ○ biały

Wymiary



LED uniwersalny szynowy



Dane techniczne

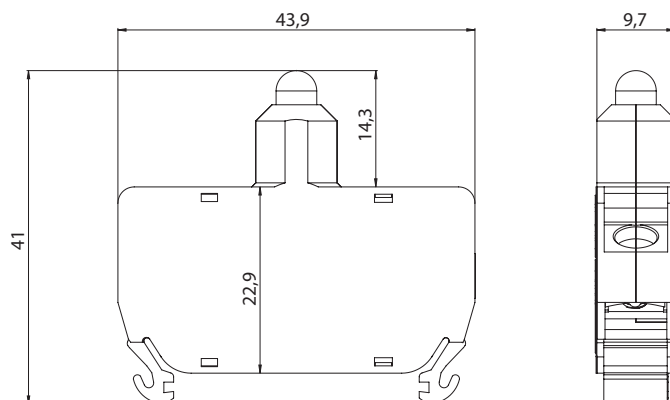
Masa	11 g
Moc lampki	1,6 W
Napięcie znamionowe lampki	24 ... 230V AC 24 ... 110V DC

Budowa symbolu zamówieniowego

SP22-1408\

- Kolor
- P11 ● czerwony
 - P12 ● zielony
 - P13 ○ biały

Wymiary

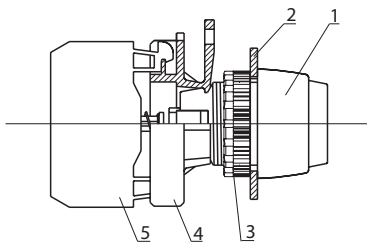


Przyciski Sterownicze ST22

Zastosowanie

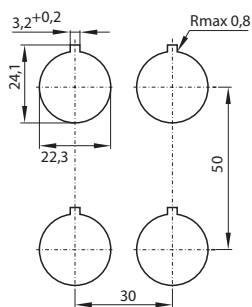
Przyciski sterownicze ST22 służą do załączania bądź rozłączania prądów o natężeniu do 2,5 A, sygnalizacji świetlnej oraz dźwiękowej w pulpitych maszyn, szafach sterowniczych. Przyciski sterownicze i lampki sygnalizacyjne ST22 mają budowę członową. Rodzaje członów funkcyjnych występujących w przycisku 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 pulpitych (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

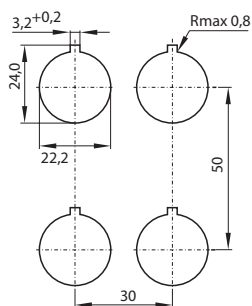


1. Napęd lub korpus lampki
2. Pulpit
3. Nakrętka
4. Korpus pośredni
5. Łącznik

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



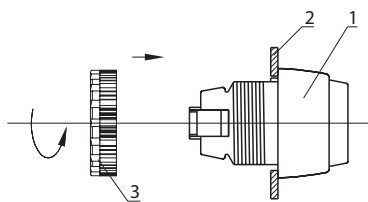
Rozmieszczenie otworów w pulpicie dopuszczalne



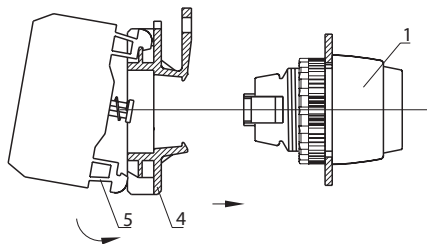
Montaż

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 zatrasnąć korpus pośredni (4) zwracając uwagę na wzajemne usytuowanie strzałek pokazane na rys. C. Łączniki (5) mocowane są do korpusu pośredniego (4) zatraszkowo rys. D. Do korpusu (4) można mocować 3 łączniki lub 1 do 2 łączników w wersji podświetlanej rys. D.

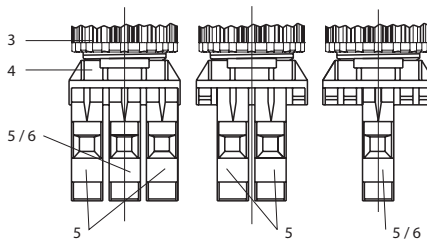
Rys. B
Sposób ułożenia napędu (korpusu lampki) wzgl. pulpitu



Rys. C
Sposób montażu korpusu pośredniego z napędem i łącznika z korpusem pośrednim



Rys. D
Sposób mocowania łączników lub oprawy lampki do korpusu pośredniego



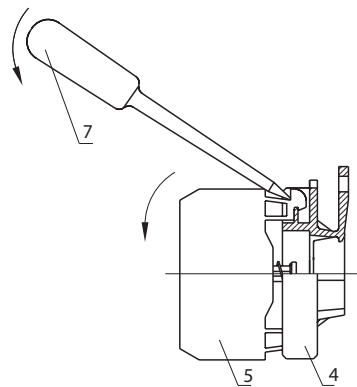
1. Napęd lub korpus lampki
2. Pulpit
3. Nakrętka
4. Korpus pośredni
5. Łącznik
6. Oprawa lampki

Demontaż

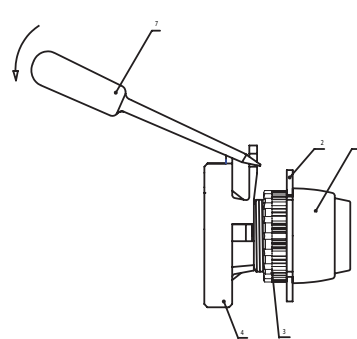
W celu demontażu przycisku sterowniczego lub lampki sygnalizacyjnej ST22 z pulpitu (tablicy) sterowniczego należy:

- 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.

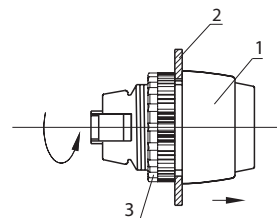
Rys. E
Sposób demontażu łącznika lub oprawy lampki z korpusu pośredniego



Rys. F
Sposób demontażu korpusu pośredniego

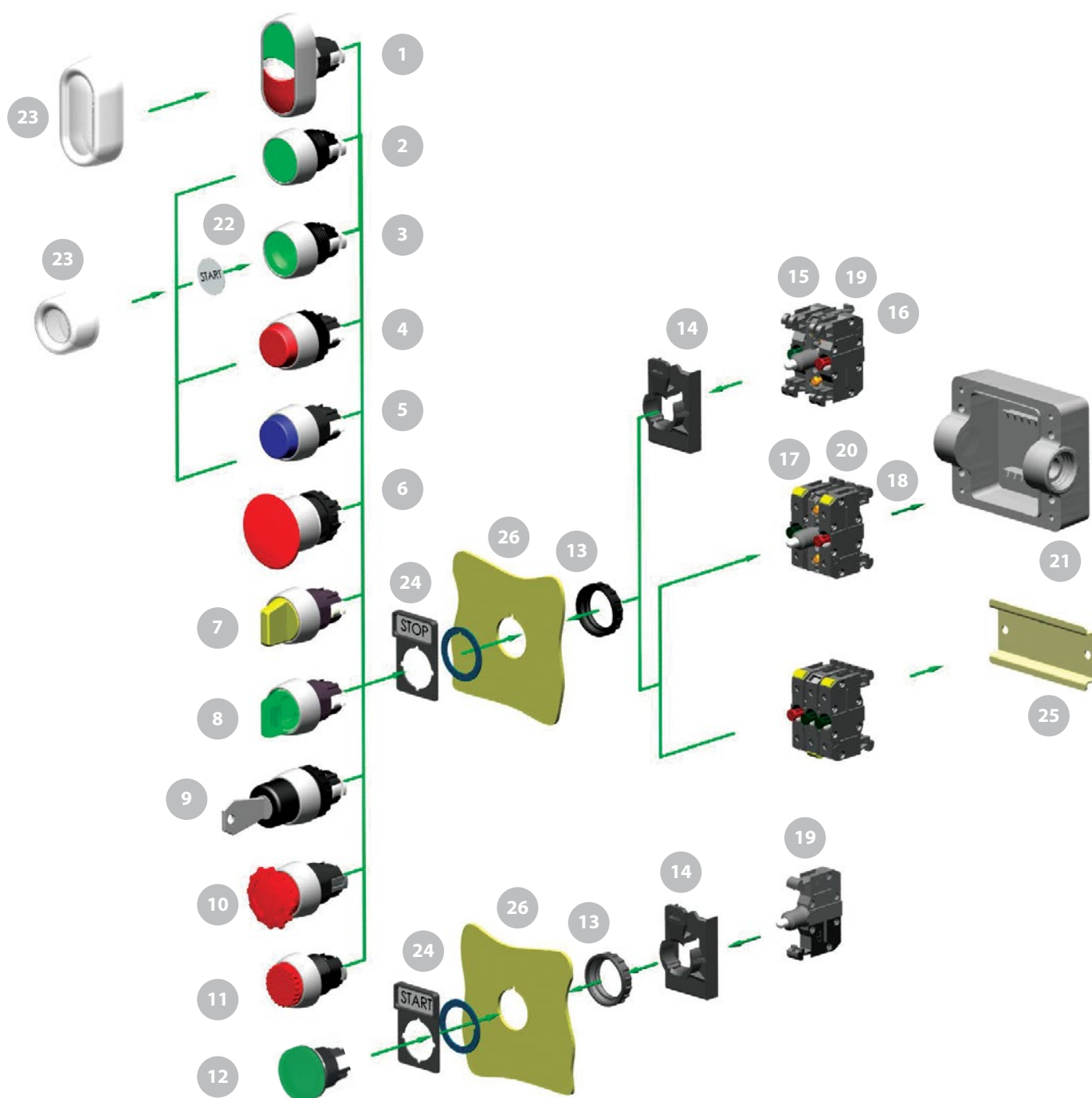


Rys. G
Sposób demontażu napędu z pulpitu



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 piórkem	ST22-P ...
8. Napęd podświetlany pokrętny piórkem	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

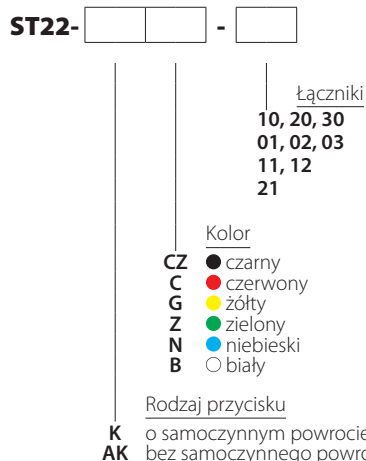
Nazwa elementu	Oznaczenie katalogowe
14. Korpus pośredni	ST22-6609\PO1
15. Łącznik z torem zwiernym	ST22\10- ...
16. Łącznik z torem rozwiernym	ST22\01- ...
17. Łącznik szynowy z torem zwiernym	ST22\10- ... -sz
18. Łącznik szynowy z torem rozwiernym	ST22\01- ... -sz
19. Oprawa lampki	ST22-1417\R...
20. Oprawa szynowa lampki	ST22-1417\R...
21. Kasetka	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



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. 105

Korpusy pośrednie

Korpus pośredni ST22-6609 Str. 115

Łączniki

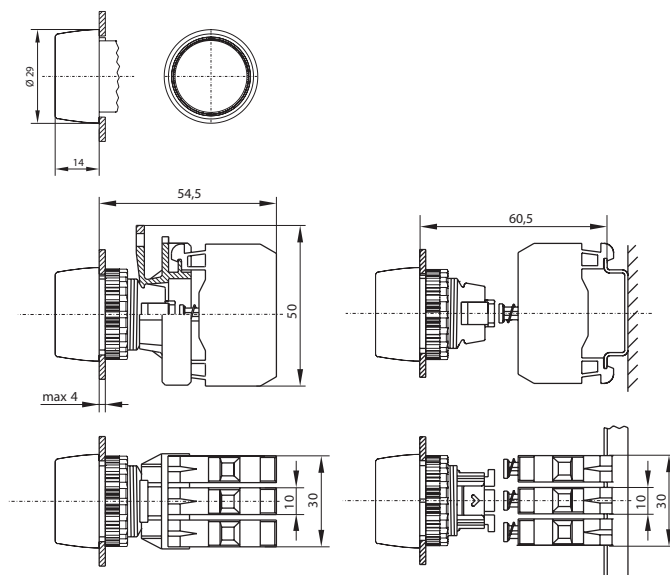
Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 114

Łączniki przycisków ST22 standardowe Str. 113

Schematy

(K) - - - - -] (AK) - - √ - -]

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 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
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1 IEC 60947-1

Akcesoria

Ochrona hermetyczna ST22-7606 (IP67) Str. 121

Tabliczka ST22-1901 dla przycisków z guzikiem o samoczynnym powrocie Str. 118

Przyciski niepodświetlane ST22

Przycisk kompletny z guzikiem wystającym W/AW



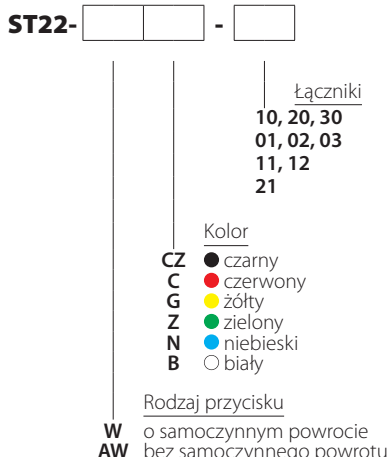
Dane techniczne

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 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) $\pm 0,7$ 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

Ostona hermetyczna ST22-7606 (IP67)	Str. 121
Tabliczka ST22-1901 dla przycisków z guzikiem o samoczynnym powrocie	Str. 118

Budowa symbolu zamówieniowego



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

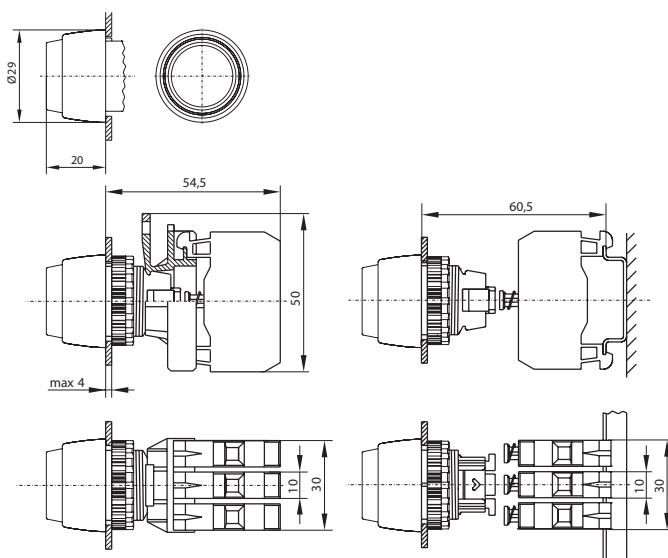
Elementy składowe

Napędy przycisków	
Napęd z guzikiem wystającym W/AW	Str. 105
Korpusy pośrednie	
Korpus pośredni ST22-6609	Str. 115
Łączniki	
Łączniki przycisków ST22 na szynę	Str. 114
Łączniki przycisków ST22 standardowe	Str. 113

Schematy

(W) - - - -] (AW) - - √ - -]

Wymiary

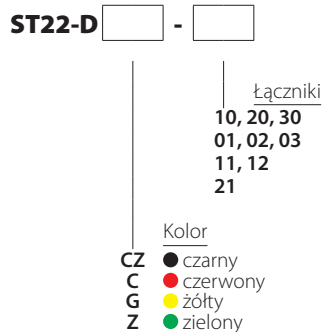


Przyciski niepodświetlane ST22

Przycisk kompletny z guzikiem grzybkowym D



Budowa symbolu zamówieniowego



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

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem grzybkowym D Str. 106

Korpusy pośrednie

Korpus pośredni ST22-6609 Str. 115

Łączniki

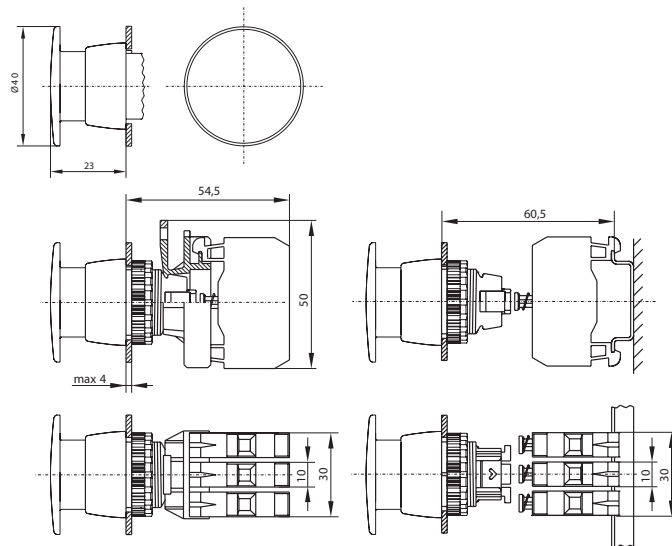
Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 114

Łączniki przycisków ST22 standardowe Str. 113

Schemat

(D) - - - - -]

Wymiary



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 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	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

Przyciski niepodświetlane ST22

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 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) $\pm 0,7$ 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
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. 119
--------------------------------	----------

Budowa symbolu zamówieniowego

ST22-B-	<input type="text"/>
	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. 106
--	----------

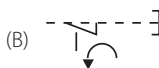
Korpusy pośrednie

Korpus pośredni ST22-6609	Str. 115
---------------------------	----------

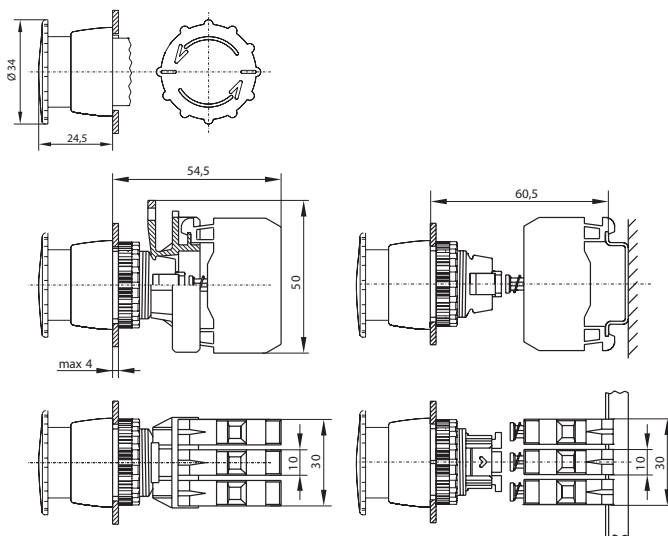
Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę	Str. 114
Łączniki przycisków ST22 standardowe	Str. 113

Schemat

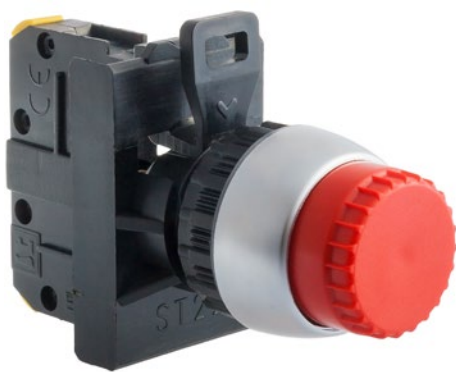


Wymiary



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 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

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. 107

Korpusy pośrednie

Korpus pośredni ST22-6609 Str. 115

Łączniki

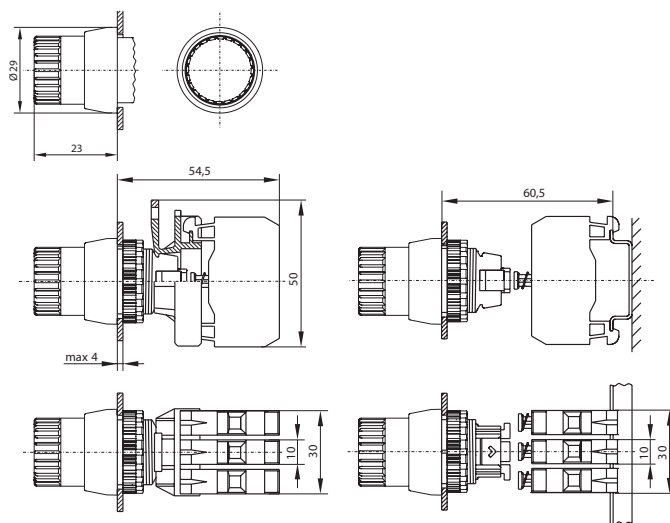
Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 114

Łączniki przycisków ST22 standardowe Str. 113

Schemat

(WR) - - - -] }

Wymiary



Przyciski niepodświetlane ST22

Przycisk kompletny z guzikiem dwuklawiszowym 2KL



Budowa symbolu zamówieniowego

ST22-2KL -

	Łączniki
	10, 20
	01, 02
	11
	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

Oznaczenie łączników - pierwsza cyfra oznacza liczbę torów zwrotnych, druga cyfra oznacza liczbę torów rozdzielników.

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem dwuklawiszowym o samoczynnym powrocie 2KL Str. 107

Korpusy pośrednie

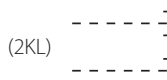
Korpus pośredni ST22-6609 Str. 115

Łączniki

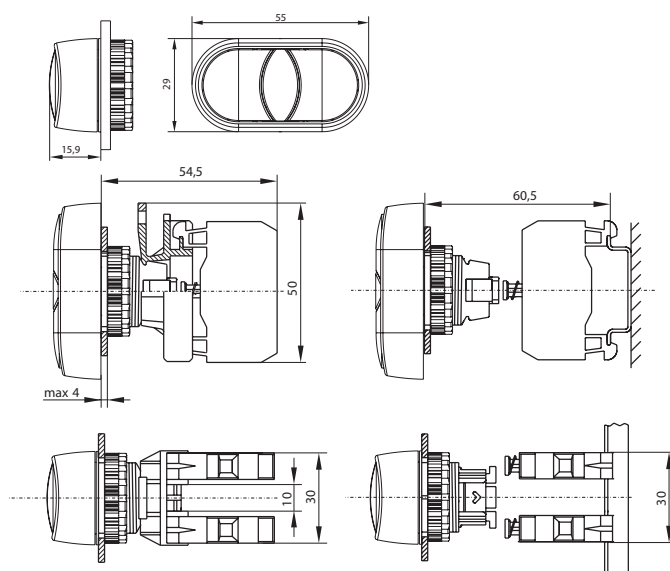
Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 114

Łączniki przycisków ST22 standardowe Str. 113

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 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 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

Ostona hermetyczna ST22-7608 (IP67)

Str. 120

Przyciski niepodświetlane ST22

Przycisk kompletny pokrętny piórkem dwupołożeniowy P



Dane techniczne

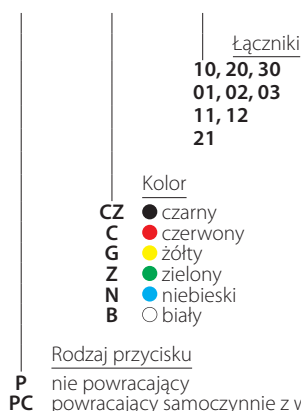
Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_u=I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Zabezpieczenie zwarciove torów łącznika	10 A (wkładka bezpiecznikowa 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 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. 118

Budowa symbolu zamówieniowego

ST22- . -



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

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd pokrętny piórkem dwupołożeniowy P Str. 108

Korpusy pośrednie

Korpus pośredni ST22-6609 Str. 115

Łączniki

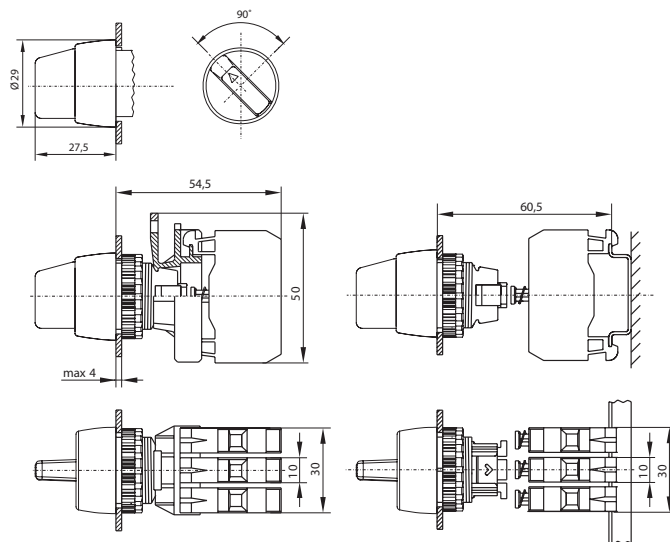
Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 114

Łączniki przycisków ST22 standardowe Str. 113

Schematy



Wymiary



Przyciski niepodświetlane ST22

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 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 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. 118

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
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 piórkem trzypołożeniowy P3 Str. 108

Korpusy pośrednie

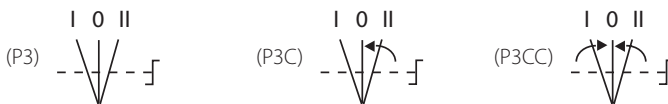
Korpus pośredni ST22-6609 Str. 115

Łączniki

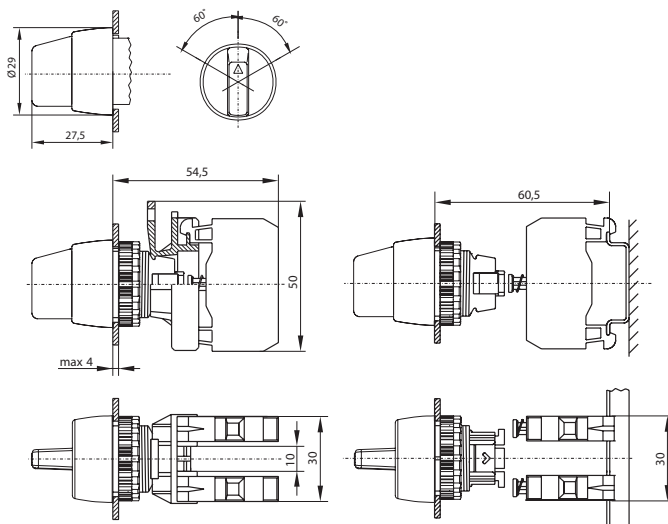
Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 114

Łączniki przycisków ST22 standardowe Str. 113

Schematy



Wymiary



Przyciski niepodświetlane ST22

Przycisk kompletny pokrętny kluczem dwupołożeniowy S



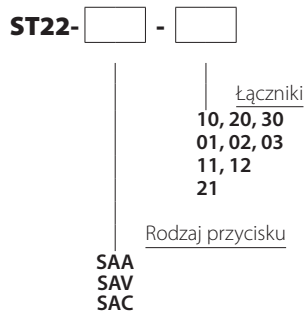
Dane techniczne

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 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) $\pm 0,7$ 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
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. 118
---	----------

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. 109
---	----------

Korpusy pośrednie

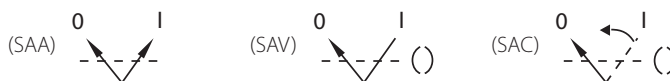
Korpus pośredni ST22-6609	Str. 115
---------------------------	----------

Łączniki

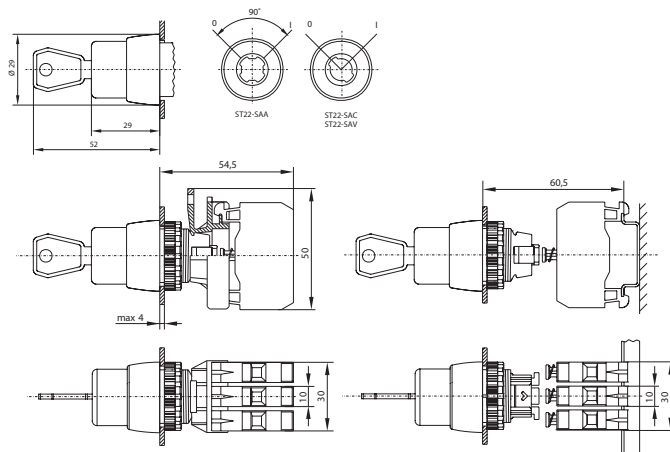
Łączniki przycisków ST22 na szynę	Str. 114
-----------------------------------	----------

Łączniki przycisków ST22 standardowe	Str. 113
--------------------------------------	----------

Schematy

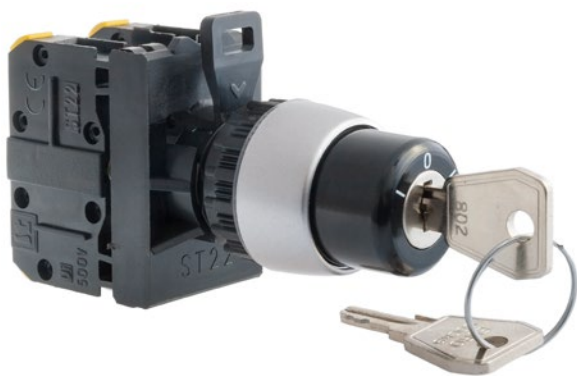


Wymiary



Przyciski niepodświetlane ST22

Przycisk kompletny pokrętny kluczem trzypołożeniowy S



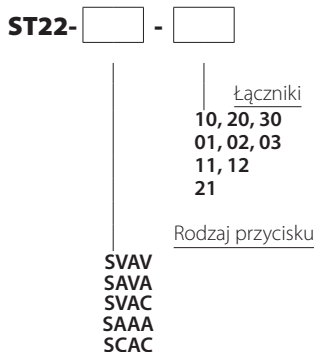
Dane techniczne

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 elektromagneses prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagneses 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) $\pm 0,7$ 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
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. 118

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 zwrotnych, druga cyfra oznacza liczbę torów rozwiernych.

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd pokrętny kluczem trzypołożeniowy S Str. 109

Korpusy pośrednie

Korpus pośredni ST22-6609 Str. 115

Łączniki

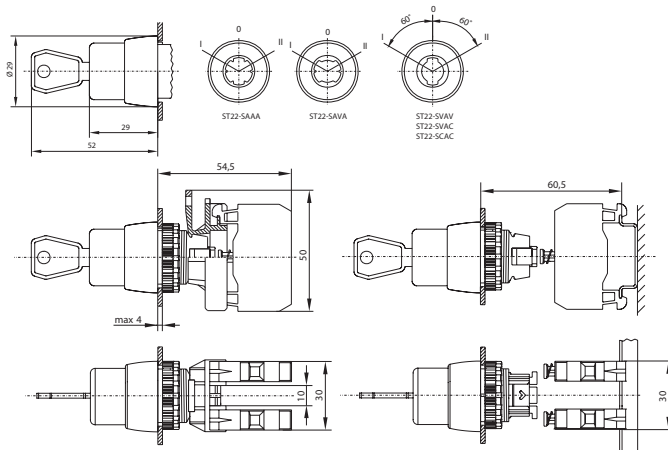
Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 114

Łączniki przycisków ST22 standardowe Str. 113

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

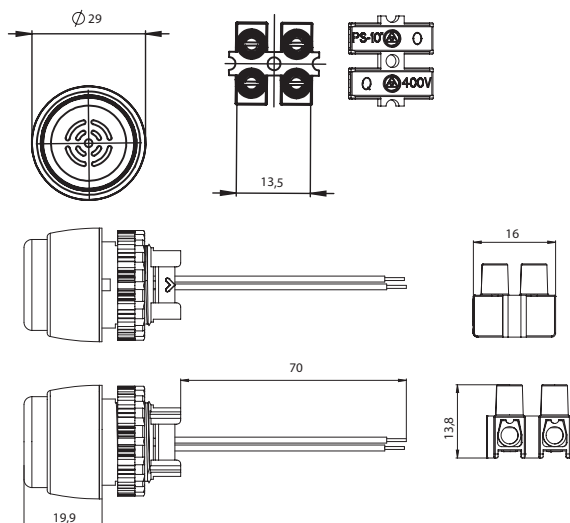
Stopień ochrony	IP20
Przekrój przewodów przyłączeniowych (Listwa PS10)	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Częstotliwość nośna	4...5 kHz
Zasilanie AC	24; 230 V
Zasilanie DC	9...12; 24 V
Efekt dźwiękowy: sygnał ciągły	80 dB
Pobór prądu	3 mA (12DC) 6 mA (24DC) 7,5 mA (24AC) 11,5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

Budowa symbolu zamówieniowego

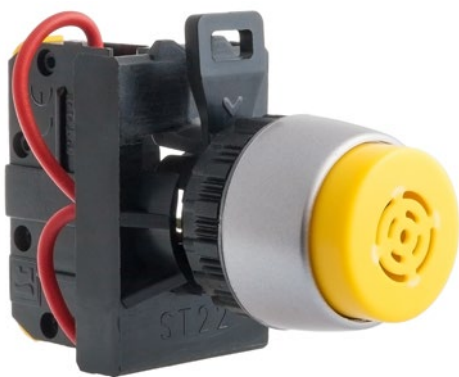
ST22-SD-

	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

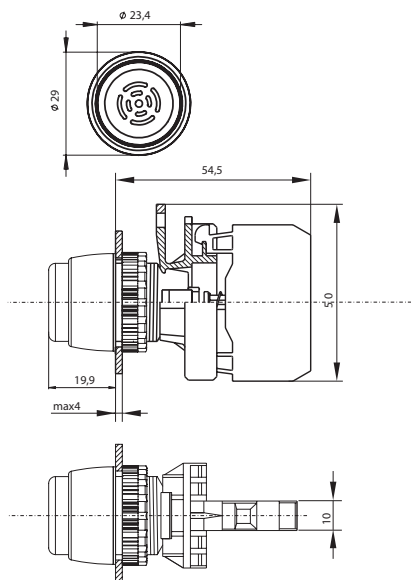
Stopień ochrony	IP20
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)
Częstotliwość nośna	4...5 kHz
Zasilanie AC	24; 230 V
Zasilanie DC	9...12; 24 V
Efekt dźwiękowy: sygnał ciągły	80 dB
Pobór prądu	3 mA (12DC) 6 mA (24DC) 7,5 mA (24AC) 11,5 mA (230AC)

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

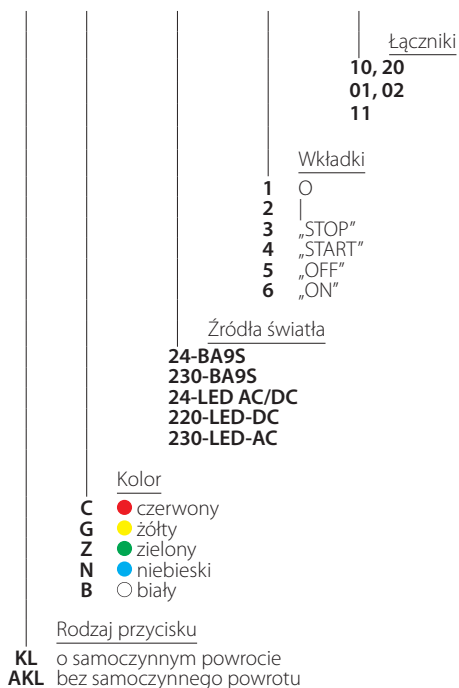
Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_u=I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Zabezpieczenie zwarciove torów łącznika	10 A (wkładka bezpiecznikowa 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 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
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. 121
Wkładka ST22-7202 do napędów krytych podświetlanych	Str. 120
Tabliczka ST22-1901 dla przycisków z guzikiem o samoczynnym powrocie	Str. 118

Budowa symbolu zamówieniowego

ST22- [] - [] - [] - []



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

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd podświetlany z guzikiem krytym KL/AKL Str. 110

Elementy świetlne

Oprawy źródła światła ST22-1417 Str. 116

Źródła światła ST22 Str. 70

Korpusy pośrednie

Korpus pośredni ST22-6609 Str. 115

Łączniki

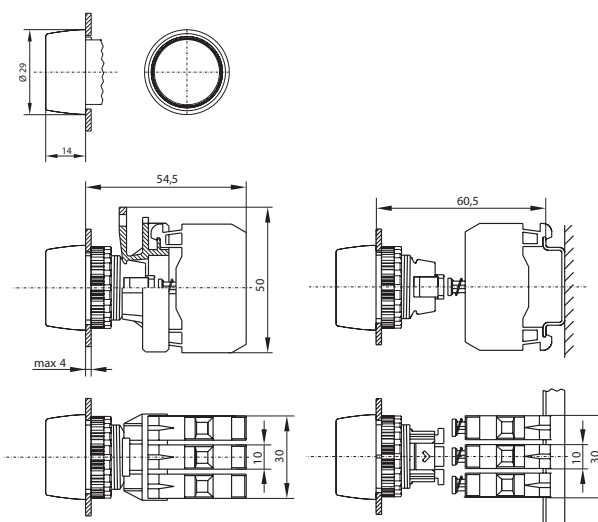
Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 114

Łączniki przycisków ST22 standardowe Str. 113

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 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 elektromagnesowe prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagnesowe 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)
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. 121
Tabliczka ST22-1901 dla przycisków z guzikiem o samoczynnym powrocie	Str. 118

Budowa symbolu zamówieniowego

ST22- [] - [] - []

Łączniki
10, 20
01, 02
11

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

Rodzaj przycisku

WL o samoczynnym powrocie
AWL bez samoczynnego powrotu

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. 110

Elementy świetlne

Oprawy źródeł światła ST22-1417 Str. 116

Źródła światła ST22 Str. 70

Korpusy pośrednie

Korpus pośredni ST22-6609 Str. 115

Łączniki

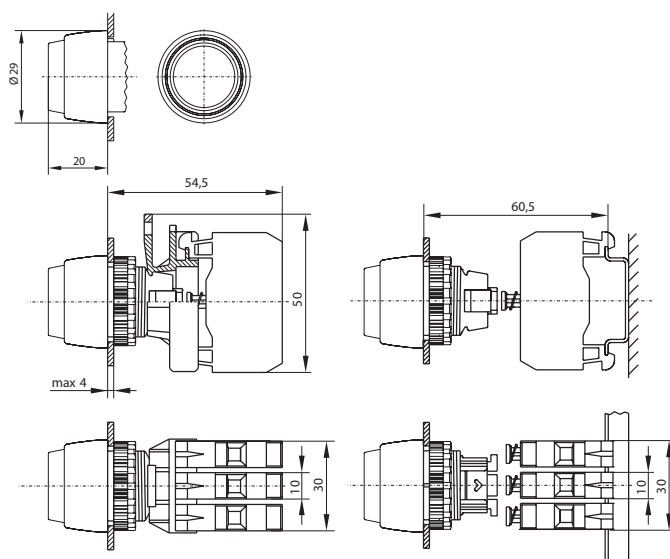
Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 114

Łączniki przycisków ST22 standardowe Str. 113

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 elektromagnesowe prądu przemiennego) - do 10 W (łączenie elektromagnesowe 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) $\pm 0,7$ 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

Osłona hermetyczna ST22-7608 (IP67) Str. 120

Budowa symbolu zamówieniowego

ST22-2KL - -

	Łączniki
	10, 20 01, 02 11
	Źródła światła
	24-BA9S 230-BA9S 24-LED AC/DC 220-LED-DC 230-LED-AC
	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

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. 107

Elementy świetlne

Oprawy źródeł światła ST22-1417 Str. 116

Źródła światła ST22 Str. 70

Korpusy pośrednie

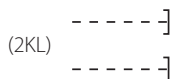
Korpus pośredni ST22-6609 Str. 115

Łączniki

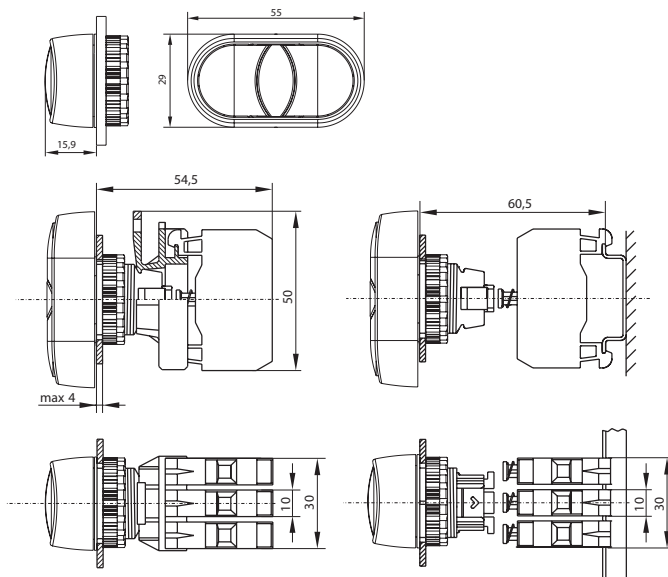
Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 114

Łączniki przycisków ST22 standardowe Str. 113

Schemat



Wymiary



Przyciski podświetlane ST22

Przycisk kompletny pokrętny piórkem dwupołożeniowy podświetlany PL



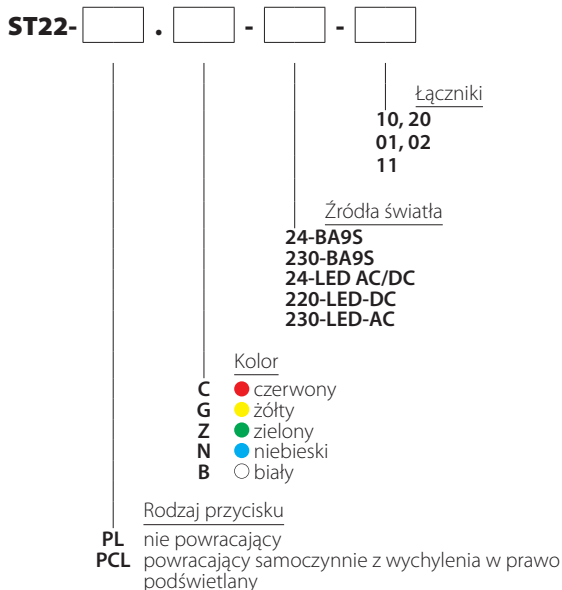
Dane techniczne

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)
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 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 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

Tabliczka ST22-1901 dla przycisków pokrętnych piórkem lub kluczem Str. 118

Budowa symbolu zamówieniowego



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

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd podświetlany pokrętny piórkem dwupołożeniowy P Str. 111

Elementy świetlne

Oprawy źródeł światła ST22-1417 Str. 116

Źródła światła ST22 Str. 70

Korpusy pośrednie

Korpus pośredni ST22-6609 Str. 115

Łączniki

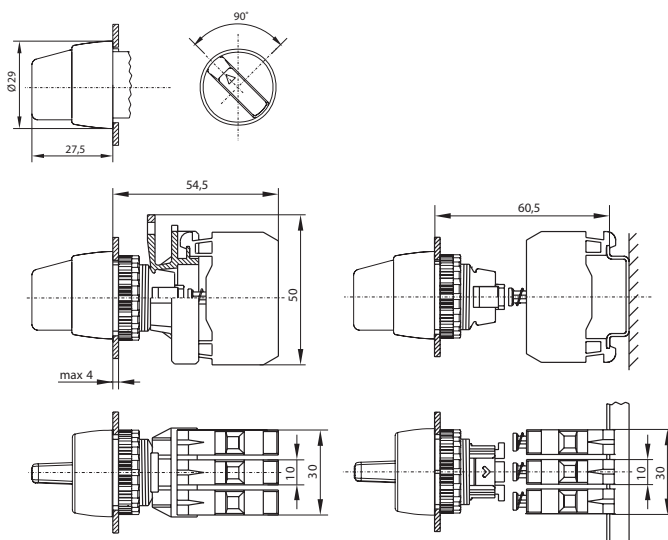
Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 114

Łączniki przycisków ST22 standardowe Str. 113

Schematy



Wymiary



Przyciski podświetlane ST22

Przycisk kompletny pokrętny piórkem trypołożeniowy podświetlany P3L



Dane techniczne

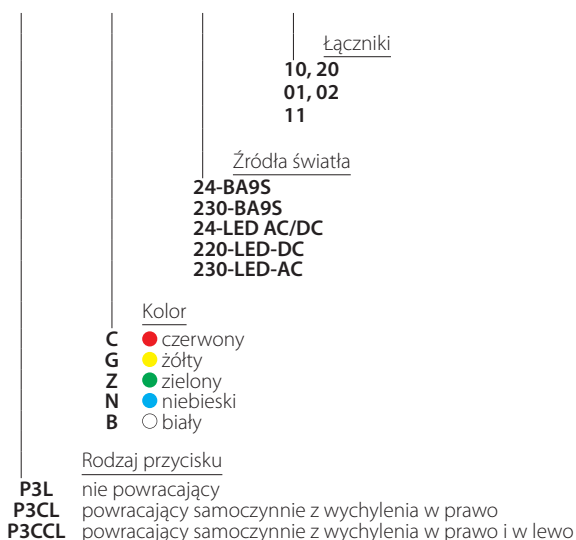
Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_u=I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Zabezpieczenie zwarciove torów łącznika	10 A (wkładka bezpiecznikowa 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) $\pm 0,7$ 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
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 piórkem lub kluczem	Str. 118
---	----------

Budowa symbolu zamówieniowego

ST22- [] . [] - [] - []



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

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd podświetlany pokrętny piórkem trypołożeniowy P3	Str. 111
---	----------

Elementy świetlne

Oprawy źródeł światła ST22-1417	Str. 116
Źródła światła ST22	Str. 70

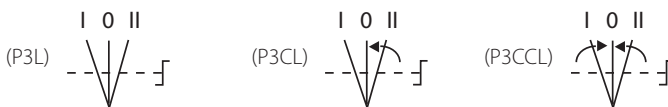
Korpusy pośrednie

Korpus pośredni ST22-6609	Str. 115
---------------------------	----------

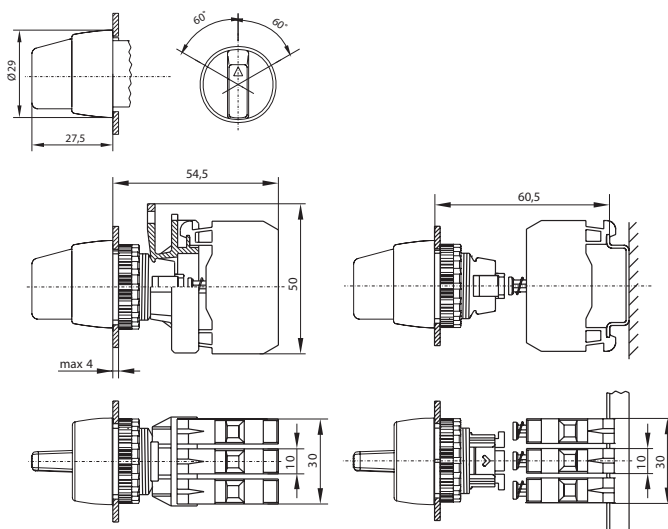
Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę	Str. 114
Łączniki przycisków ST22 standardowe	Str. 113

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. 112

Elementy świetlne

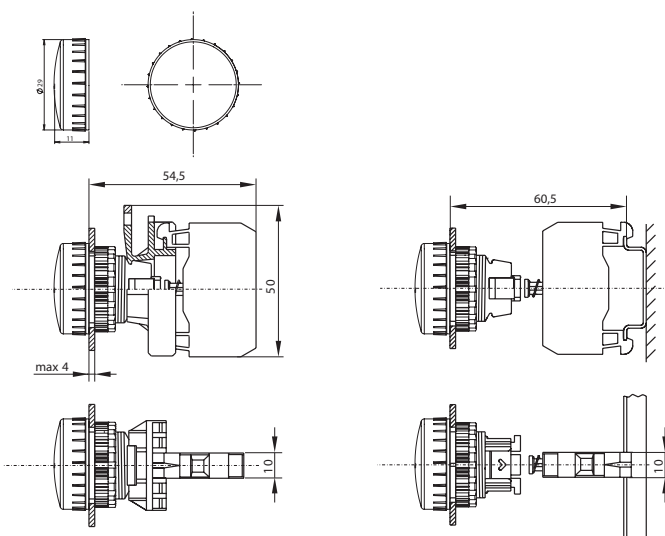
Oprawy źródeł światła ST22-1417 Str. 116

Źródła światła ST22 Str. 70

Korpusy pośrednie

Korpus pośredni ST22-6609 Str. 115

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_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)
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

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 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) $\pm 0,7$ g (przyspieszenie)
Odporność na udary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Odporność na wilgotne 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. 116
Źródła światła ST22	Str. 70

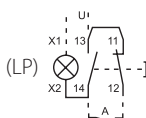
Korpusy pośrednie

Korpus pośredni ST22-6609	Str. 115
---------------------------	----------

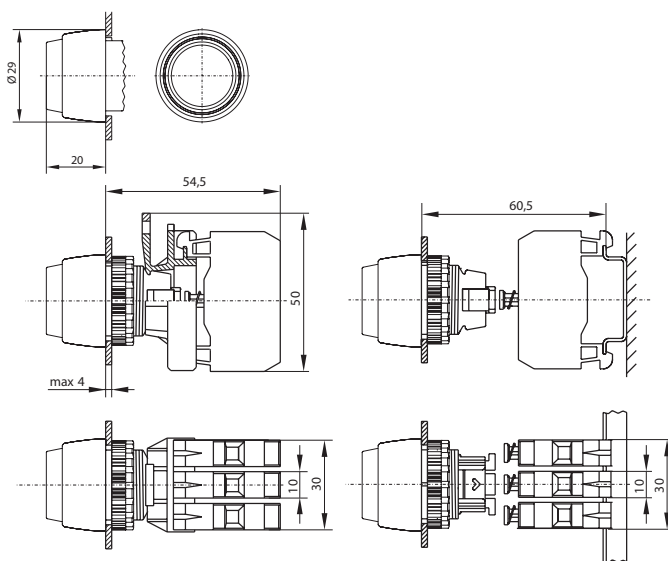
Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę	Str. 114
Łączniki przycisków ST22 standardowe	Str. 113

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. 105

Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 114

Dławnice

Dławnica szara M20x1,5W02 Str. 115

Budowa symbolu zamówieniowego

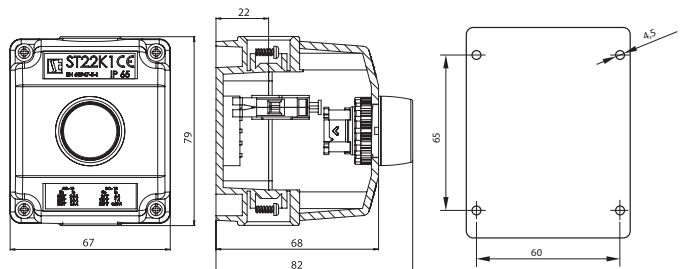
ST22K1\01-

- 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. 105

Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 114

Dławnice

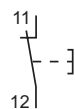
Dławnica szara M20x1,5W02 Str. 115

Budowa symbolu zamówieniowego

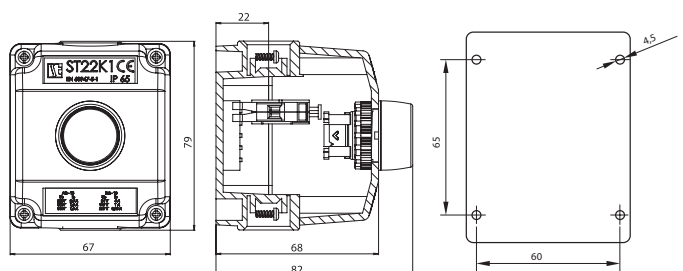
ST22K1\02-

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

Schemat



Wymiary



Kasety kompletne ST22

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

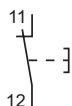


Budowa symbolu zamówieniowego

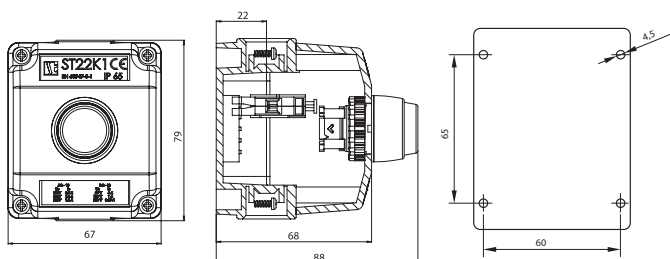
ST22K1\03-

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

Schemat



Wymiary



Opis produktu

Przycisk z guzikiem wystającym czerwonym (WC)

Dane techniczne

Masa 156 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem wystającym W/AW Str. 105

Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 114

Dławnice

Dławnica szara M20x1,5\W02 Str. 115

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

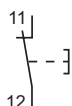


Budowa symbolu zamówieniowego

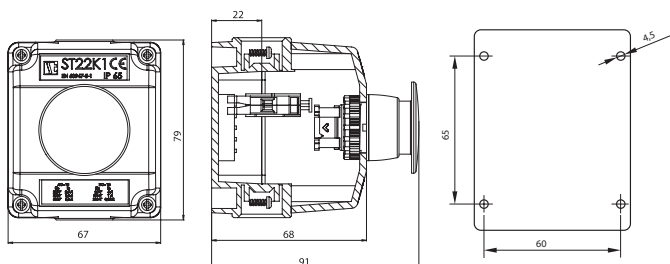
ST22K1\04-

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

Schemat



Wymiary



Opis produktu

Przycisk z guzikiem grzybkowym czerwonym (DC)

Dane techniczne

Masa 158 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem grzybkowym D Str. 106

Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 114

Dławnice

Dławnica szara M20x1,5\W02 Str. 115

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 stopnia.

Dane techniczne

Masa 160 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem grzybkowym - bezpieczeństwa B Str. 106

Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 114

Tabliczki

Tabliczka ST22-4509 aluminiowa Str. 119

Dławnice

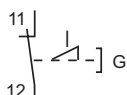
Dławnica żółta M20x1,5\W03 Str. 115

Budowa symbolu zamówieniowego

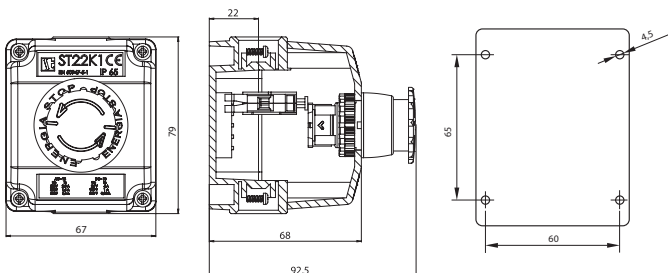
ST22K1\05-

- 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 stopnia. Kaseta dodatkowo z torem sygnalizacyjnym.

Dane techniczne

Masa 171 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem grzybkowym - bezpieczeństwa B Str. 106

Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 114

Tabliczki

Tabliczka ST22-4509 aluminiowa Str. 119

Dławnice

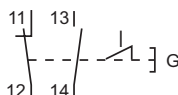
Dławnica żółta M20x1,5\W03 Str. 115

Budowa symbolu zamówieniowego

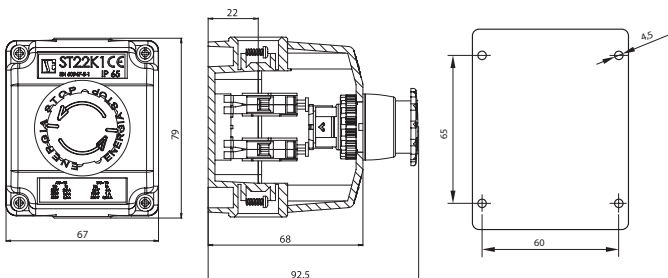
ST22K1\08-

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

Schemat



Wymiary



Kasety kompletne ST22

Kaseta sterownicza K1 z napędem pokrętnym ST22K1\06

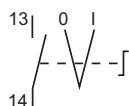


Budowa symbolu zamówieniowego

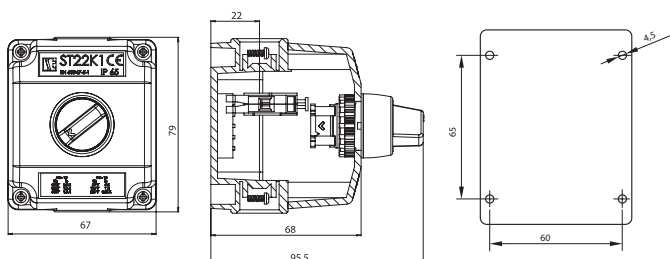
ST22K1\06-

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

Schemat



Wymiary



Opis produktu

Przycisk pokrętny piórkem (P)

Dane techniczne

Masa 161 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd pokrętny piórkem dwupołożeniowy P Str. 108

Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 114

Dławnice

Dławnica szara M20x1,5\W02 Str. 115

Kaseta sterownicza K1 z napędem pokrętnym ST22K1\07

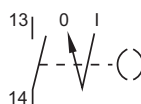


Budowa symbolu zamówieniowego

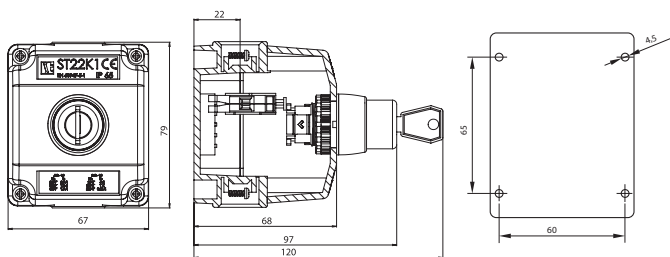
ST22K1\07-

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

Schemat



Wymiary



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. 109

Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 114

Dławnice

Dławnica szara M20x1,5\W02 Str. 115

Kasety kompletne ST22

Kaseta sterownicza K1 z przyciskiem dwuklawiszowym **ST22K1\21, 22**



21

22

Opis produktu

Przycisk dwuklawiszowy 2KL

Dane techniczne

Masa 169 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd z guzikiem dwuklawiszowym o samoczynnym powrocie 2KL Str. 107

Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 114

Dławnice

Dławnica szara M20x1,5\W02 Str. 115

Budowa symbolu zamówieniowego

ST22K1\ -

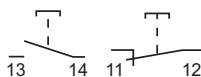
Dławnice

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

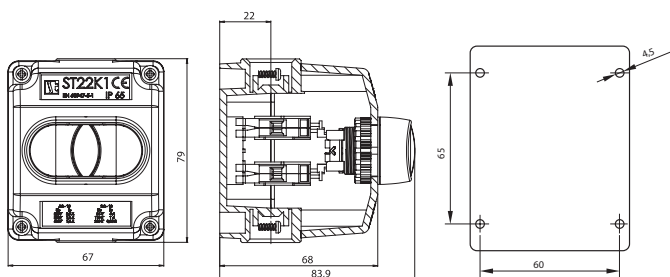
Rodzaj przycisku

- 21 ST22-2KLZ/C
- 22 ST22-2KLB/CZ

Schemat



Wymiary



Kaseta sterownicza K2 z przyciskami START-STOP **ST22K2\01**



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. 105

Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 114

Dławnice

Dławnica szara M20x1,5\W02 Str. 115

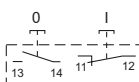
Budowa symbolu zamówieniowego

ST22K2\01-

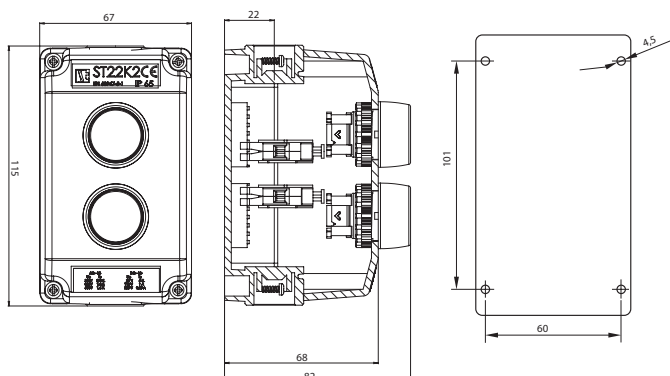
Dławnice

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

Schemat



Wymiary



Kasety kompletne ST22

Kaseta sterownicza K2 z przyciskami START-STOP ST22K2\02

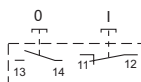


Budowa symbolu zamówieniowego

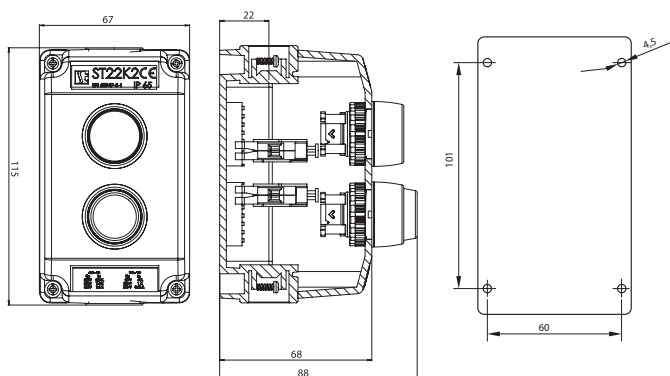
ST22K2\02-

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

Schemat



Wymiary



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. 105

Napęd z guzikiem wystającym W/AW Str. 105

Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 114

Dławnice

Dławnica szara M20x1,5\W02 Str. 115

Kasety kompletne ST22

Kaseta sterownicza K2 z przyciskami START-STOP ST22K2\03

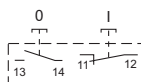


Budowa symbolu zamówieniowego

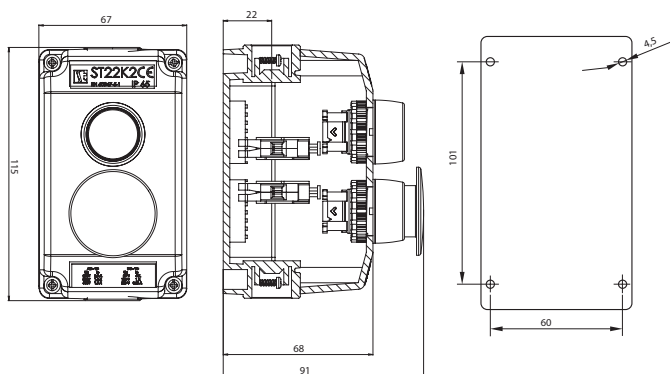
ST22K2\03-

- 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. 105
Napęd z guzikiem grzybkowym D	Str. 106

Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę	Str. 114
-----------------------------------	----------

Dławnice

Dławnica szara M20x1,5\W02	Str. 115
----------------------------	----------

Akcesoria

Tabliczka ST22-4509 aluminiowa	Str. 119
--------------------------------	----------

Kasety kompletne ST22

Kaseta sterownicza K2 z przyciskami START-STOP ST22K2\04

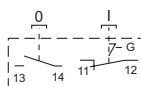


Budowa symbolu zamówieniowego

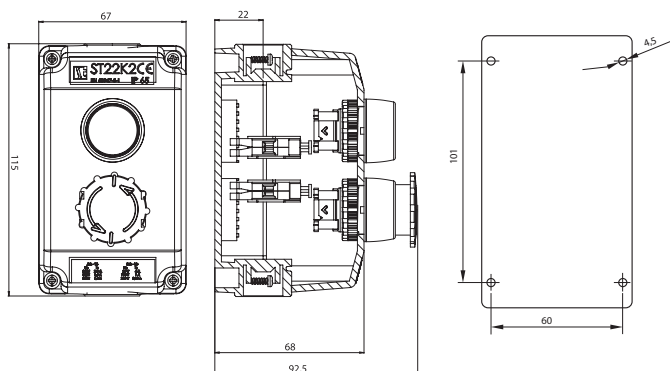
ST22K2\04-

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

Schemat



Wymiary



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. 105

Napęd z guzikiem grzybkowym - bezpieczeństwa B Str. 106

Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 114

Dławnice

Dławnica szara M20x1,5\W02 Str. 115

Akcesoria

Tabliczka ST22-4509 aluminiowa Str. 119

Kasety kompletne ST22

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



21

24

Budowa symbolu zamówieniowego

ST22K2\ -

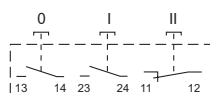
Dławnice

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

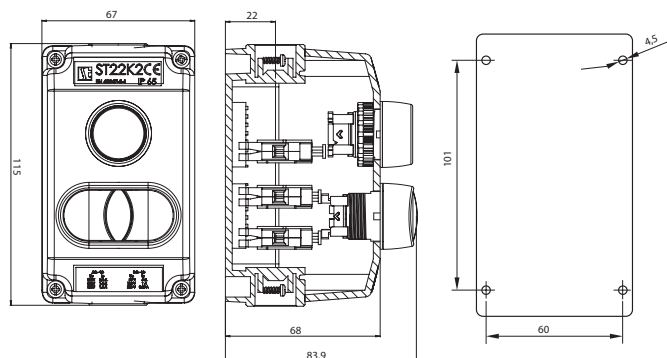
Rodzaj przycisku

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

Schemat



Wymiary



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. 105

Napęd z guzikiem dwuklawiszowym o samoczynnym powrocie 2KL Str. 107

Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 114

Dławnice

Dławnica szara M20x1,5\W02 Str. 115

Kasety kompletne ST22

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

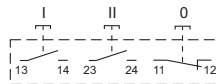


Budowa symbolu zamówieniowego

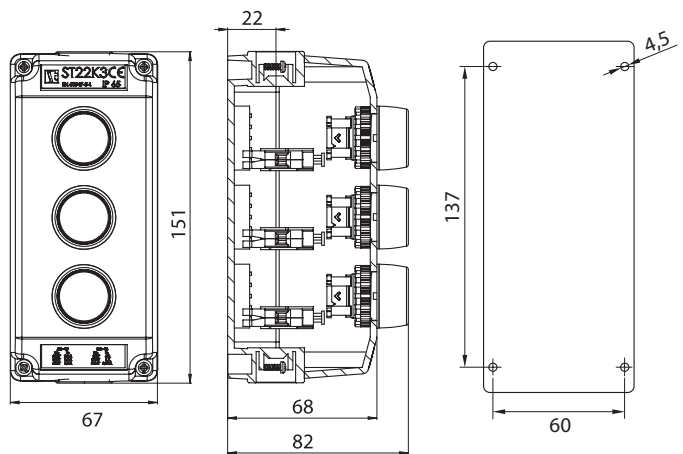
ST22K3\01-

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

Schemat



Wymiary



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. 105

Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 114

Dławnice

Dławnica szara M20x1,5W02 Str. 115

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

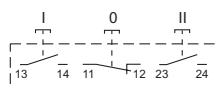


Budowa symbolu zamówieniowego

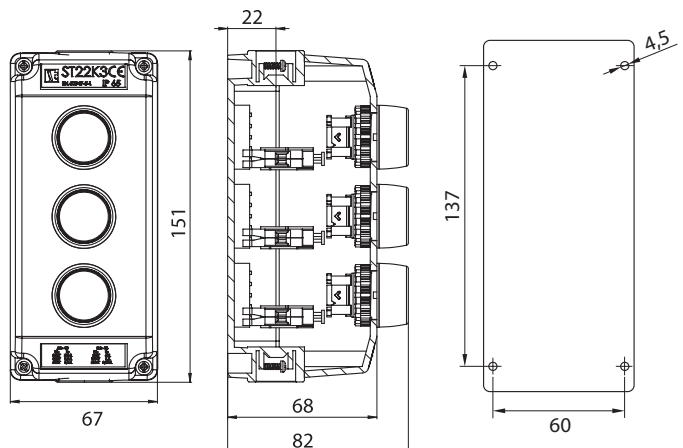
ST22K3\02-

- 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. 105

Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę Str. 114

Dławnice

Dławnica szara M20x1,5W02 Str. 115

Kasety kompletne ST22

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

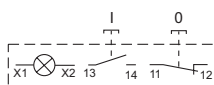


Budowa symbolu zamówieniowego

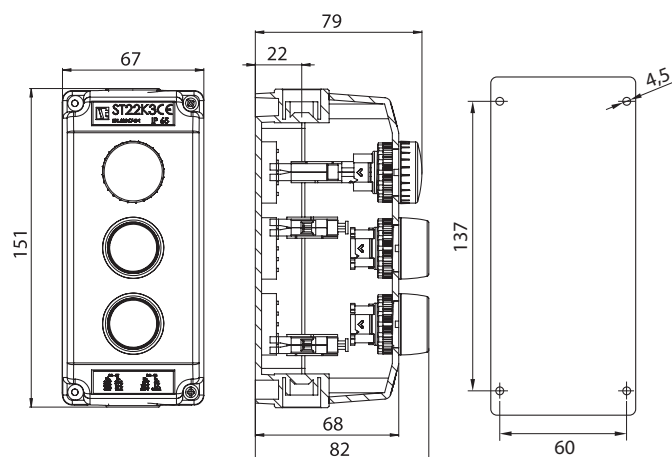
ST22K3\ -

- | | |
|----|----------------------|
| | 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



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. 112
Napęd z guzikiem krytym K/AK	Str. 105

Elementy świetlne

Oprawy źródeł światła ST22-1417	Str. 116
Źródła światła ST22	Str. 70

Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę	Str. 114
-----------------------------------	----------

Dławnice

Dławnica szara M20x1,5/W02	Str. 115
----------------------------	----------

Kasety kompletne ST22

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

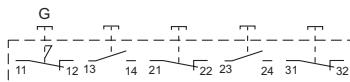


Budowa symbolu zamówieniowego

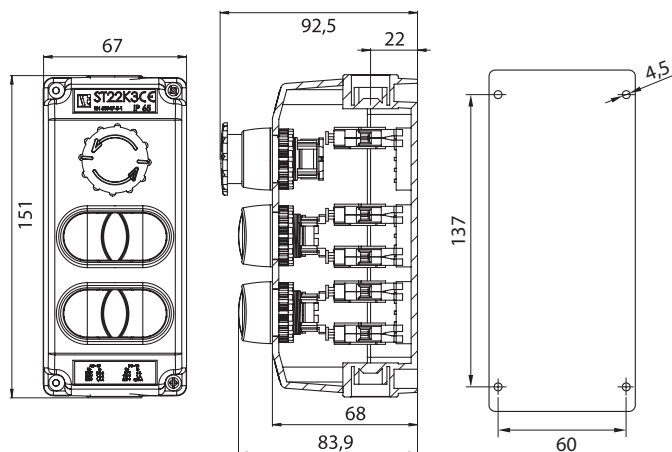
ST22K3\ 25 -

1	Dławnice
2	1 dławnicę w kasecie
2	2 dławnicę w kasecie
25	Rodzaj przycisku
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. 106
Napęd z guzikiem dwuklawiszowym o samoczynnym powrocie 2KL	Str. 107

Łączniki

Łączniki przycisków ST22 na szynę	Str. 114
-----------------------------------	----------

Dławnice

Dławnica szara M20x1,5\W02	Str. 115
----------------------------	----------

Kasety kompletne ST22

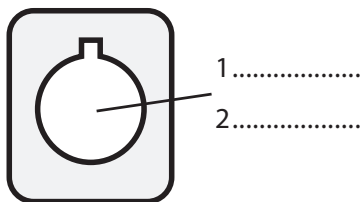
Specjalne wykonania kaset

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.

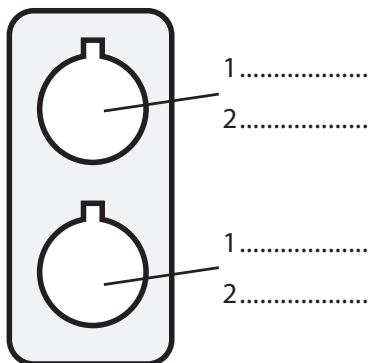
1 - rodzaj napędu / korpus lampki

2 - rodzaj łącznika / oprawy lampki

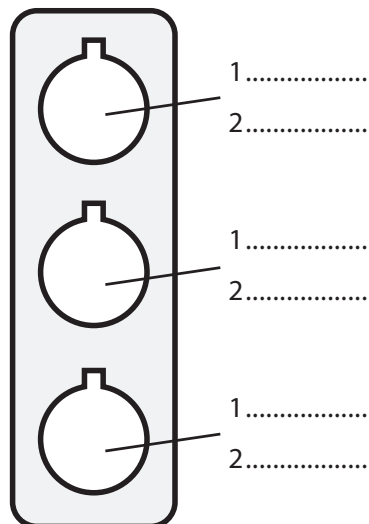
ST22K1



ST22K2



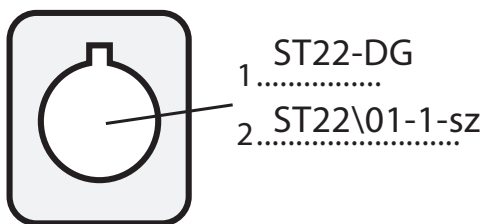
ST22K3



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



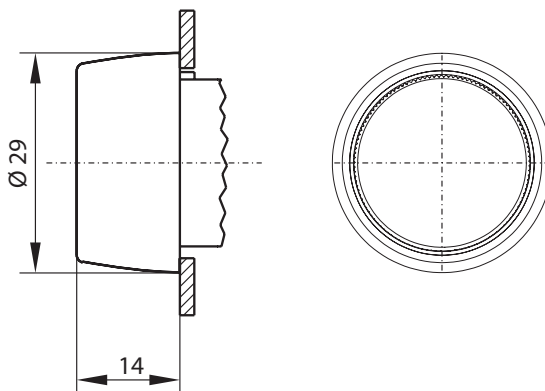
Budowa symbolu zamówieniowego

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



Dane techniczne

Masa napędu 12,5 g

Schematy

(K) - - - - -] (AK) - - √ - -]

Napęd z guzikiem wystającym W/AW



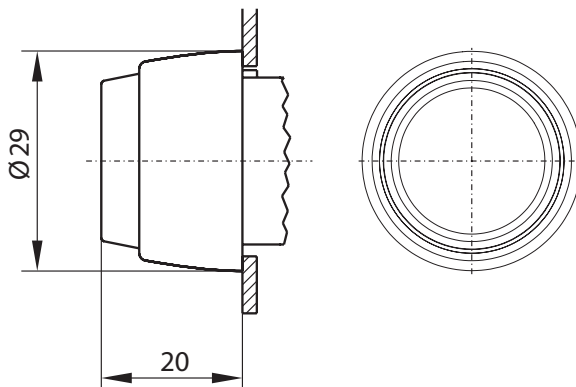
Budowa symbolu zamówieniowego

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



Dane techniczne

Masa napędu 18,0 g

Schematy

(W) - - - - -] (AW) - - √ - -]

Napędy przycisków ST22

Napęd z guzikiem grzybkowym D



Dane techniczne

Masa napędu 18,0 g

Schemat

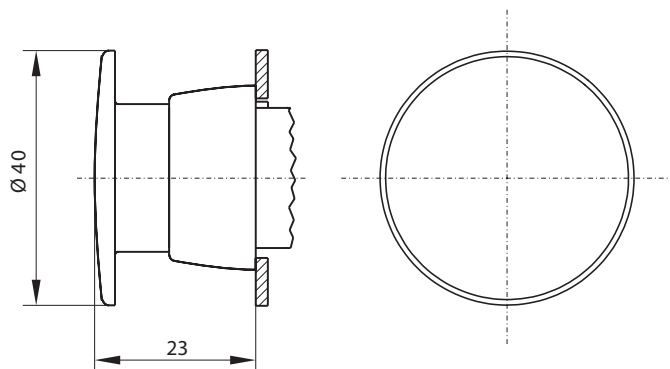
(D) - - - -]

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

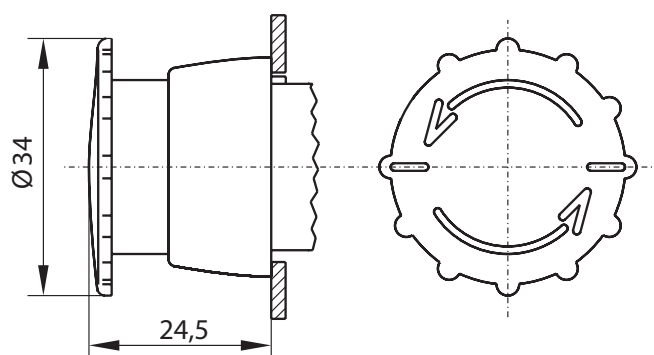
Schemat

(B) - - - -]

Budowa symbolu zamówieniowego

ST22-B

Wymiary



Napędy przycisków ST22

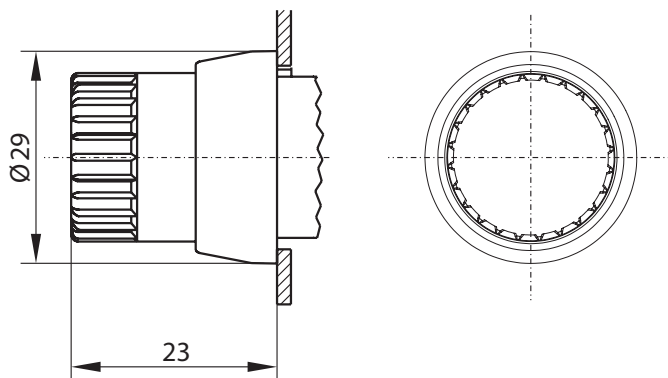
Napęd z guzikiem wystającym ryglowanym WR



Budowa symbolu zamówieniowego

ST22-WR

Wymiary



Dane techniczne

Masa napędu 18,0 g

Schemat

(WR) - - - -]]

Napęd z guzikiem dwuklawiszowym o samoczynnym powrocie 2KL

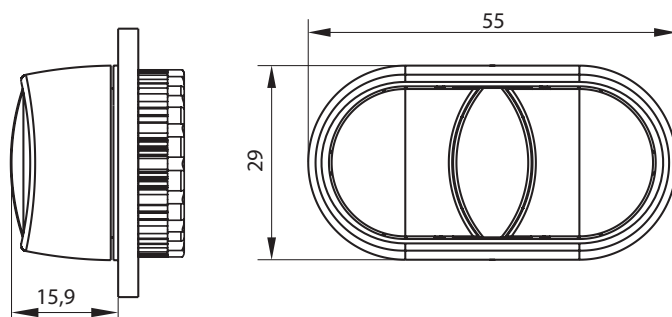


Budowa symbolu zamówieniowego

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



Dane techniczne

Masa napędu 16,0 g

Schemat

(2KL) - - - -]]

Napędy przycisków ST22

Napęd pokrętny piórkiem dwupołożeniowy P



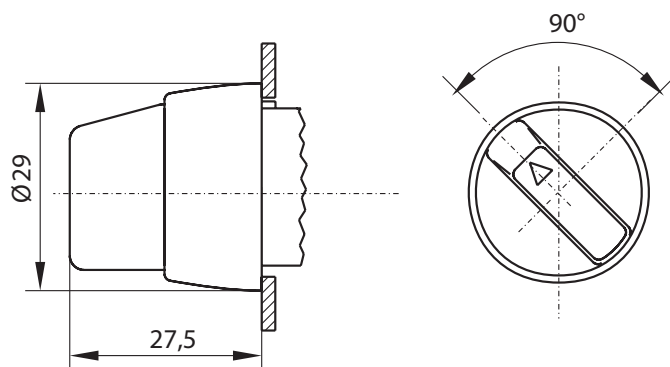
Budowa symbolu zamówieniowego

ST22- .

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

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

Wymiary



Dane techniczne

Masa napędu 12,0 g

Schematy



Napęd pokrętny piórkiem trzypołożeniowy P3



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 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

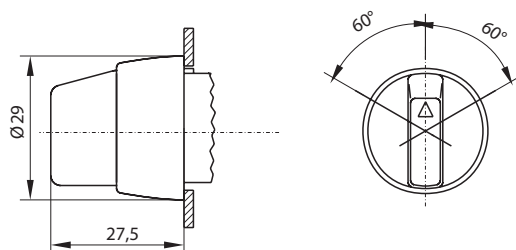
w poz. "II" załączy 1 lub 2 tory

P32 - popychacz podwójny dzielony:

w poz. "I" załączy 1 lub 2 tory

w poz. "II" załączy 2, 3 lub 4 tory

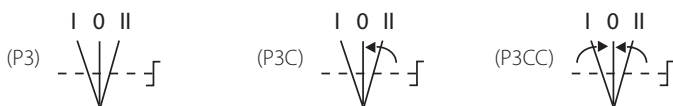
Wymiary



Dane techniczne

Masa napędu 13,0 g

Schematy



Napędy przycisków ST22

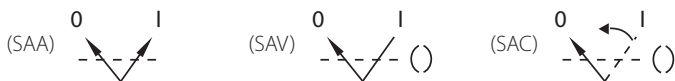
Napęd pokrętny kluczem dwupołożeniowy S



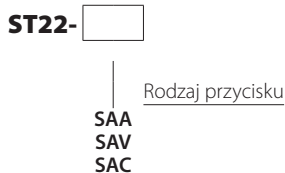
Dane techniczne

Masa napędu 39,0 g

Schematy

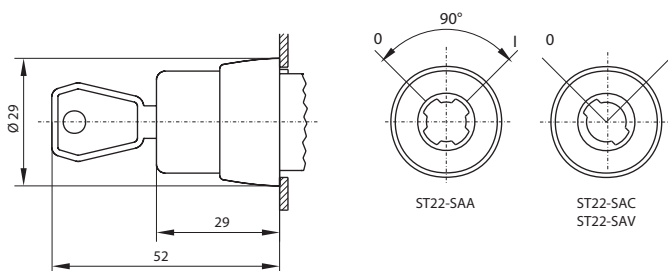


Budowa symbolu zamówieniowego



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



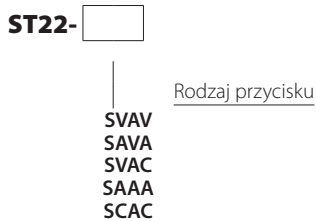
Dane techniczne

Masa napędu 30,0 g

Schematy

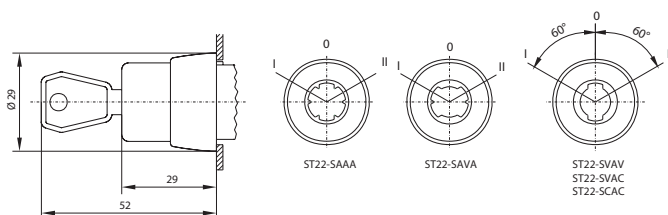


Budowa symbolu zamówieniowego



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

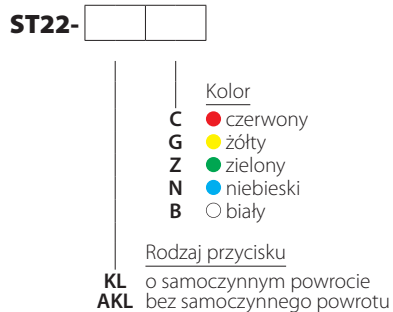


Napędy przycisków ST22

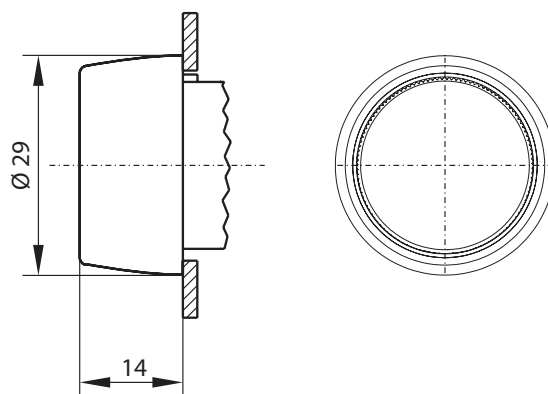
Napęd podświetlany z guzikiem krytym KL/AKL



Budowa symbolu zamówieniowego



Wymiary



Dane techniczne

Masa napędu 12,5 g

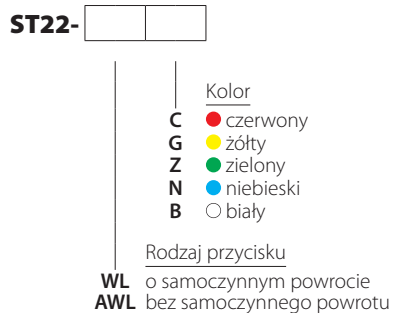
Schematy



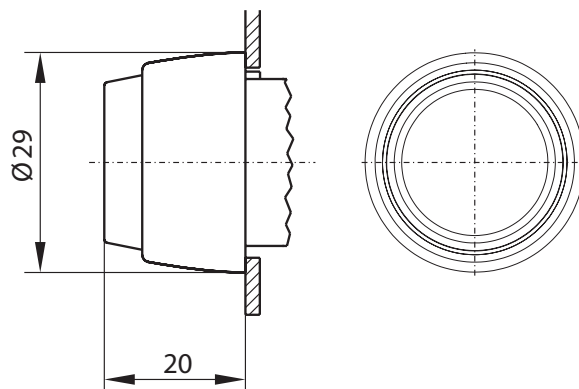
Napęd podświetlany z guzikiem wystającym WL/AWL



Budowa symbolu zamówieniowego



Wymiary



Dane techniczne

Masa napędu 13,0 g

Schematy



Napędy przycisków ST22

Napęd podświetlany pokrętny piórkiem dwupołożeniowy P



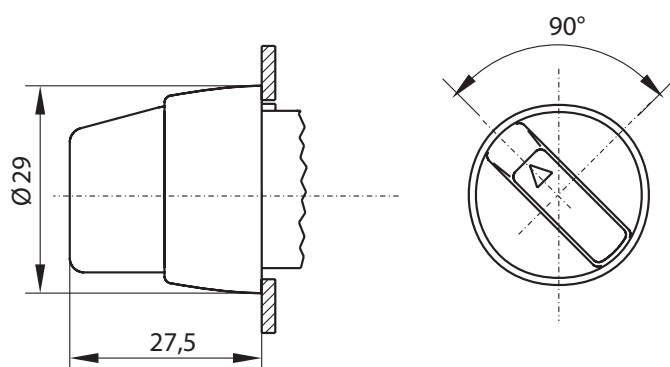
Budowa symbolu zamówieniowego

ST22- .

Kolor
C czerwony
G żółty
Z zielony
N niebieski
B biały

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

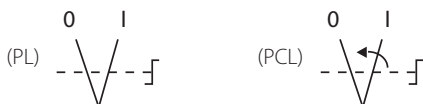
Wymiary



Dane techniczne

Masa napędu 13,0 g

Schematy



Napęd podświetlany pokrętny piórkiem trzypołożeniowy P3



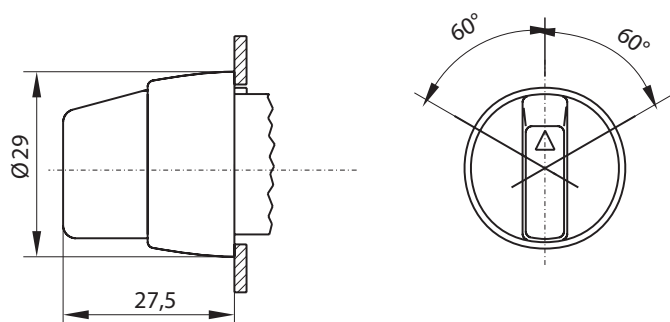
Budowa symbolu zamówieniowego

ST22- .

Kolor
C czerwony
G żółty
Z zielony
N niebieski
B biały

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

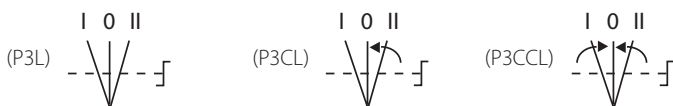
Wymiary



Dane techniczne

Masa napędu 13,0 g

Schematy



Napędy przycisków ST22

Korpus lampki sygnalizacyjnej



Dane techniczne

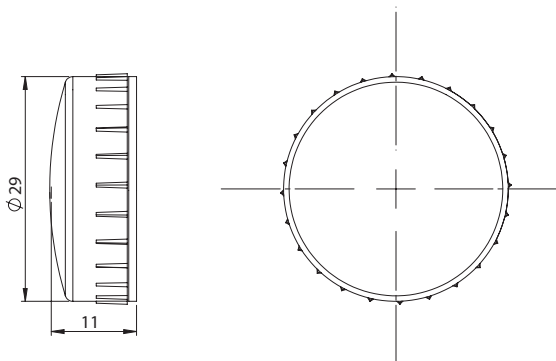
Masa lampki 6,5 g

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

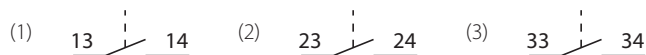


Budowa symbolu zamówieniowego

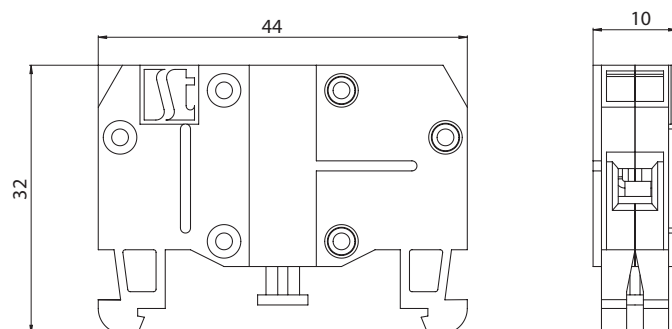
ST22\10-□

- 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

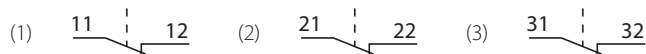


Budowa symbolu zamówieniowego

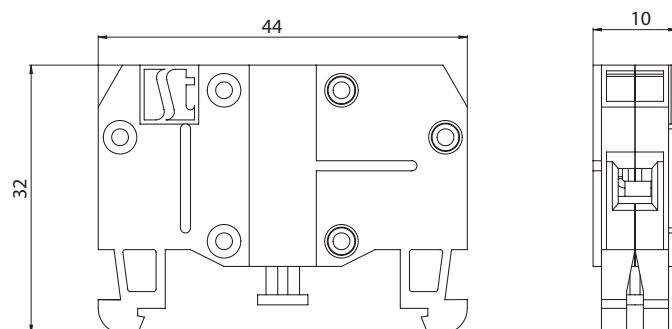
ST22\01-□

- 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

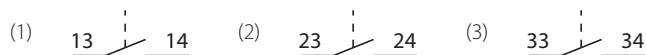


Budowa symbolu zamówieniowego

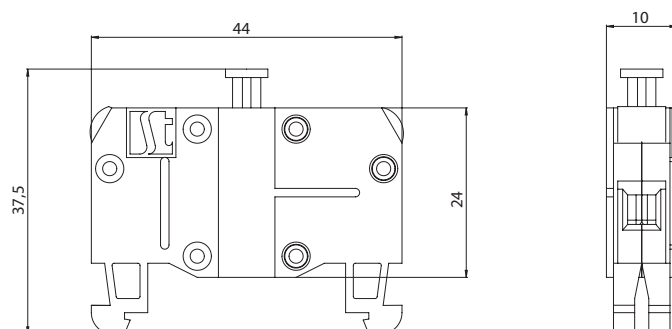
ST22\10- -sz

- łącznik
- 1 pierwszy łącznik
- 2 drugi łącznik
- 3 trzeci łącznik

Schematy



Wymiary



Dane techniczne

Masa 11 g

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

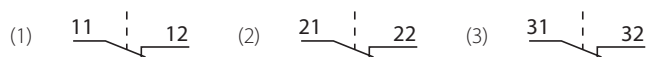


Budowa symbolu zamówieniowego

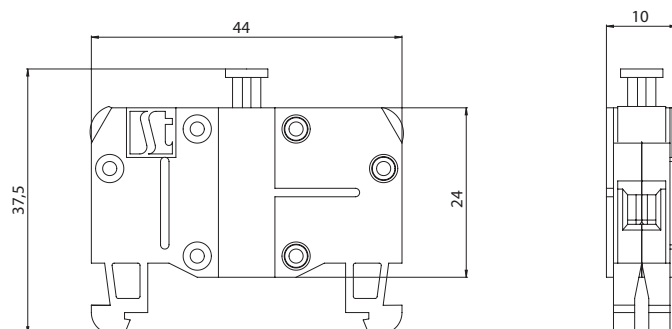
ST22\01- -sz

- 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

Elementy składowe

Dławnica szara M20x1,5\W02

Budowa symbolu zamówieniowego

Dławnica-M20x1,5\W02

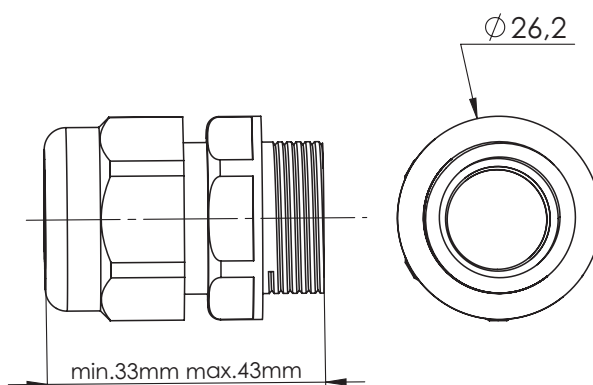
Dławnica żółta M20x1,5\W03

Budowa symbolu zamówieniowego

Dławnica-M20x1,5\W03



Wymiary



Korpus pośredni ST22-6609



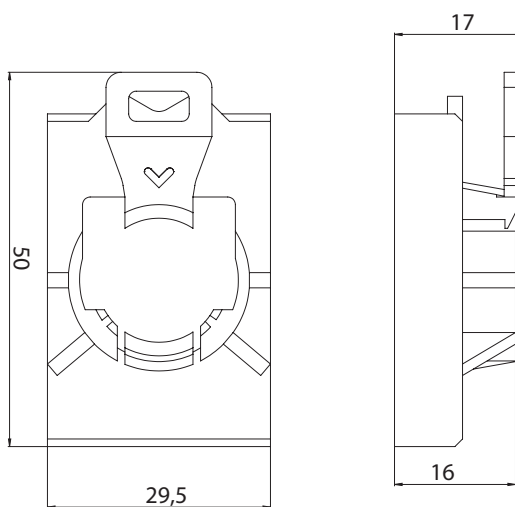
Dane techniczne

Masa 6,5 g

Budowa symbolu zamówieniowego

ST22-6609\P01

Wymiary



Elementy świetlne ST22

Standardowa oprawa źródła światła ST22-1417



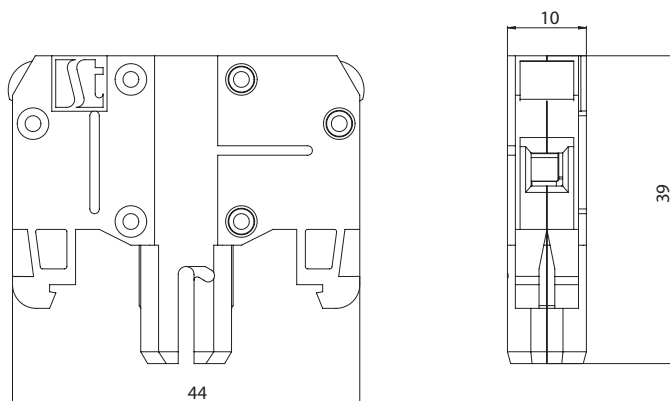
Budowa symbolu zamówieniowego

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



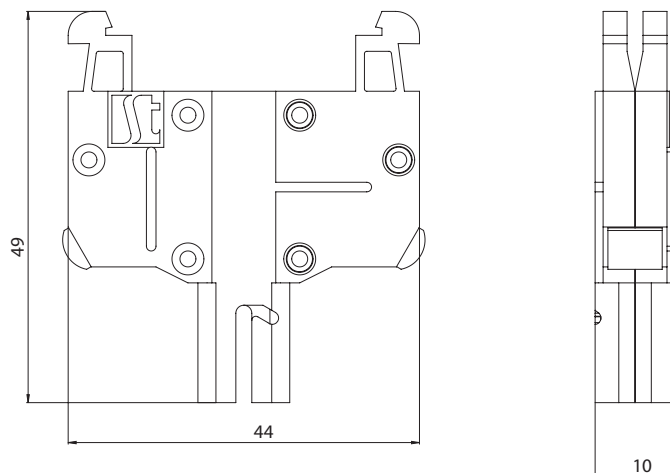
Budowa symbolu zamówieniowego

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

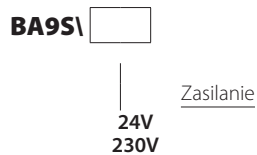


Elementy świetlne ST22

Żarówka



Budowa symbolu zamówieniowego



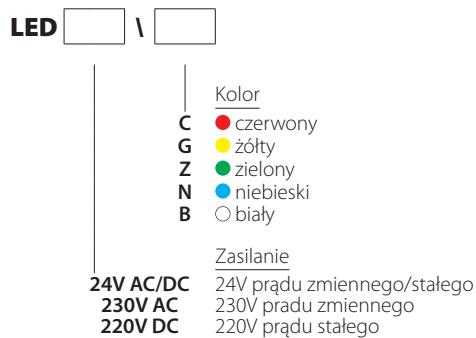
Dane techniczne

Moc lampki 2 W

LED BA9S



Budowa symbolu zamówieniowego



Dane techniczne

Moc lampki 1 W

Wyposażenie dodatkowe przycisków sterowniczych

Tabliczka ST22-1901 dla przycisków z guzikiem o samoczynnym powrocie



Budowa symbolu zamówieniowego

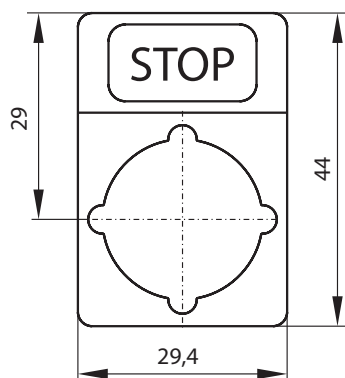
ST22-1901\

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"

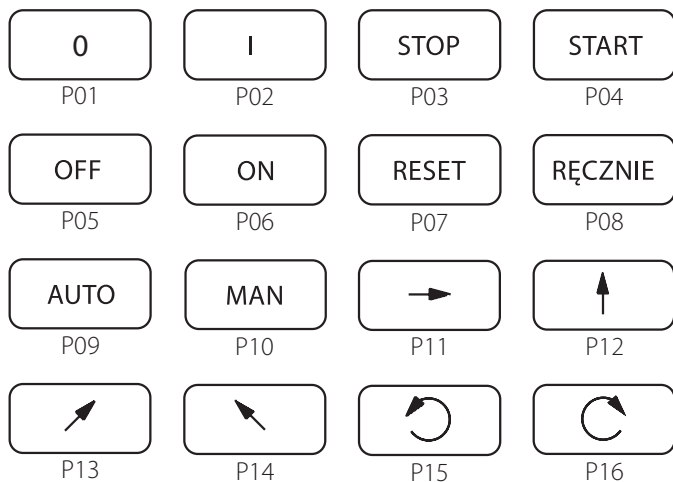
Wymiary



Dane techniczne

Kolor czarny
Materiał tworzywo sztuczne

Wykonania



Tabliczka ST22-1901 dla przycisków pokrętnych piórkiem lub kluczem



Budowa symbolu zamówieniowego

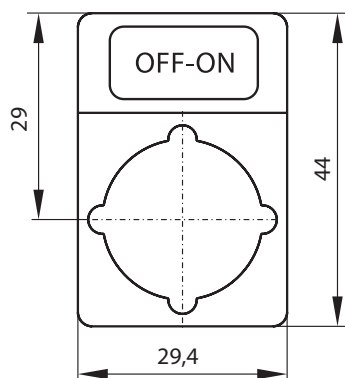
ST22-1901\

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"

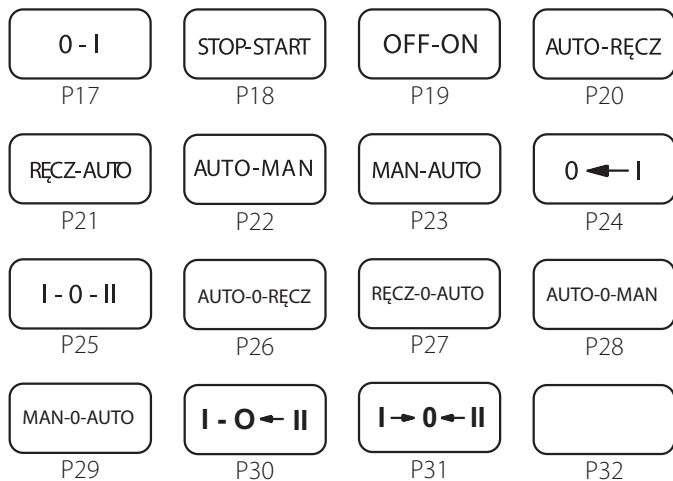
Wymiary



Dane techniczne

Kolor czarny
Materiał tworzywo sztuczne

Wykonania



Wyposażenie dodatkowe przycisków sterowniczych

Tabliczka ST22-4509 aluminiowa

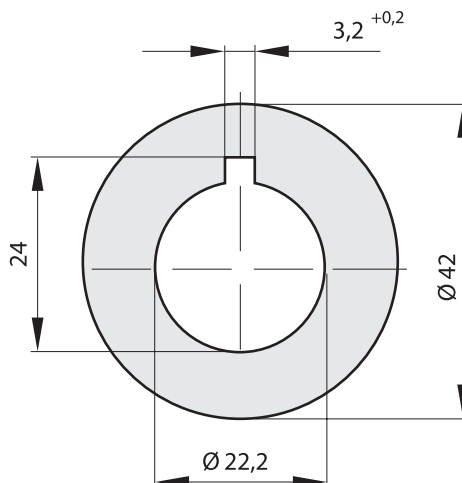


Budowa symbolu zamówieniowego

ST22-4509 \

Wzór nadruku
P01, P02, P03, P04, P05

Wymiary



Dane techniczne

Kolor	żółty
Materiał	aluminium

Wykonania



Opis produktu

Tabliczka ma zastosowanie głównie do przycisków bezpieczeństwa.

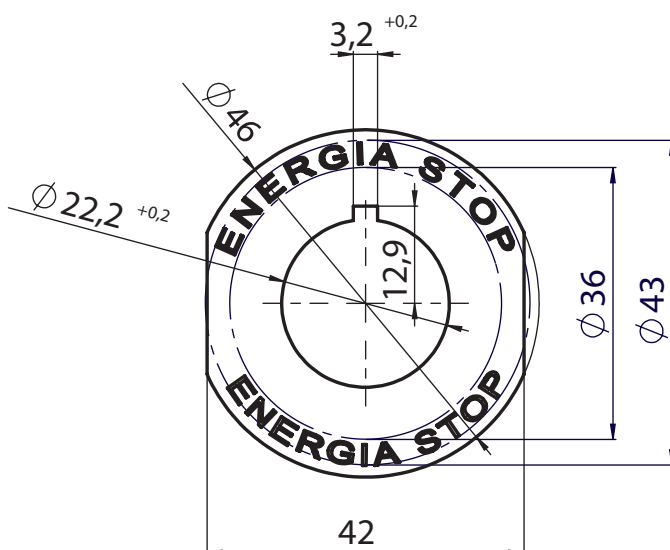
Tabliczka SP22-4510 aluminiowa



Budowa symbolu zamówieniowego

SP22-4510 \ P01

Wymiary



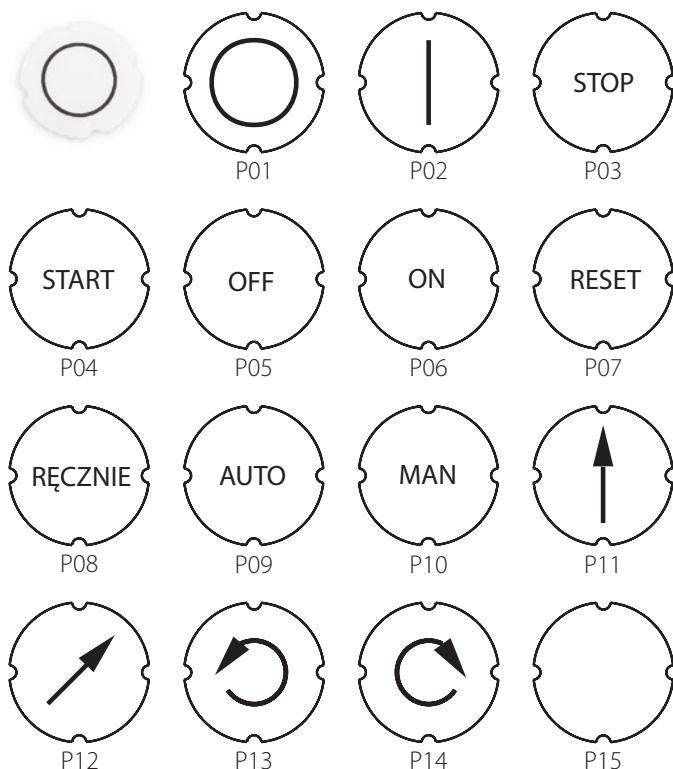
Dane techniczne

Kolor	żółty
Materiał	aluminium

Wyposażenie 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

Osłona hermetyczna ST22-7608 (IP67)



Opis produktu

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

Osłona 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

ST22-7608\P01

Dane techniczne

Temperatura otoczenia -40 ... +70°C (pracy)

Stopień ochrony (Publ. IEC529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu IP67

Kolor bezbarwny (przezroczysty)

Materiał silikon

Wyposażenie dodatkowe przycisków sterowniczych

Osłona hermetyczna ST22-7606 (IP67)



Opis produktu

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

Osłona 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

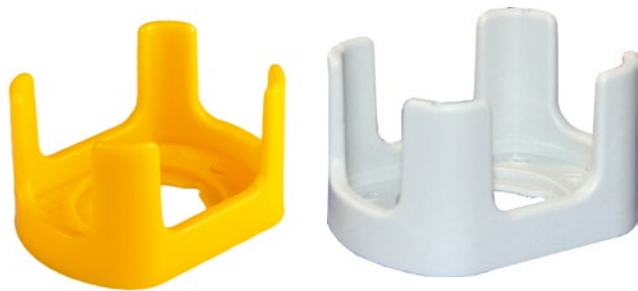
Temperatura otoczenia -40 ... +70°C (pracy)

Stopień ochrony (Publ. IEC529) napędów przycisków po zamontowaniu w otworze pulpitu IP67

Kolor bezbarwny (przezroczysty)

Materiał silikon

Osłona SP22-6633



P01

P02

Opis produktu

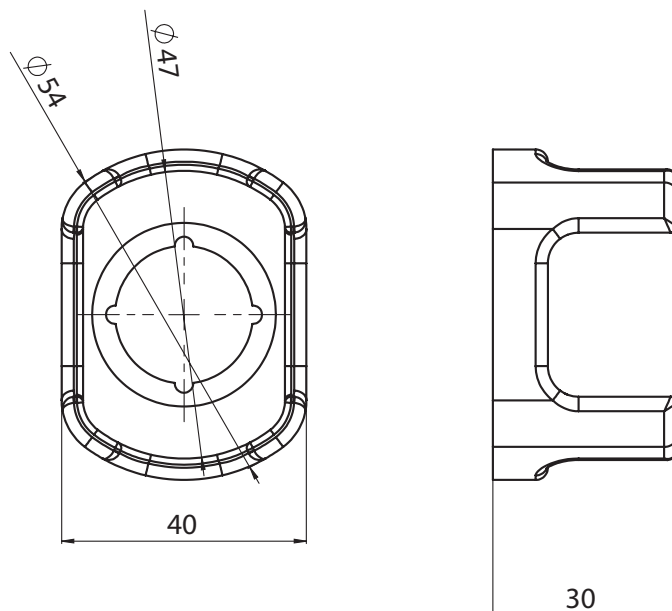
Osłona ma zastosowanie do przycisków sterowniczych SP22 z napędem grzybkowym D.

Budowa symbolu zamówieniowego

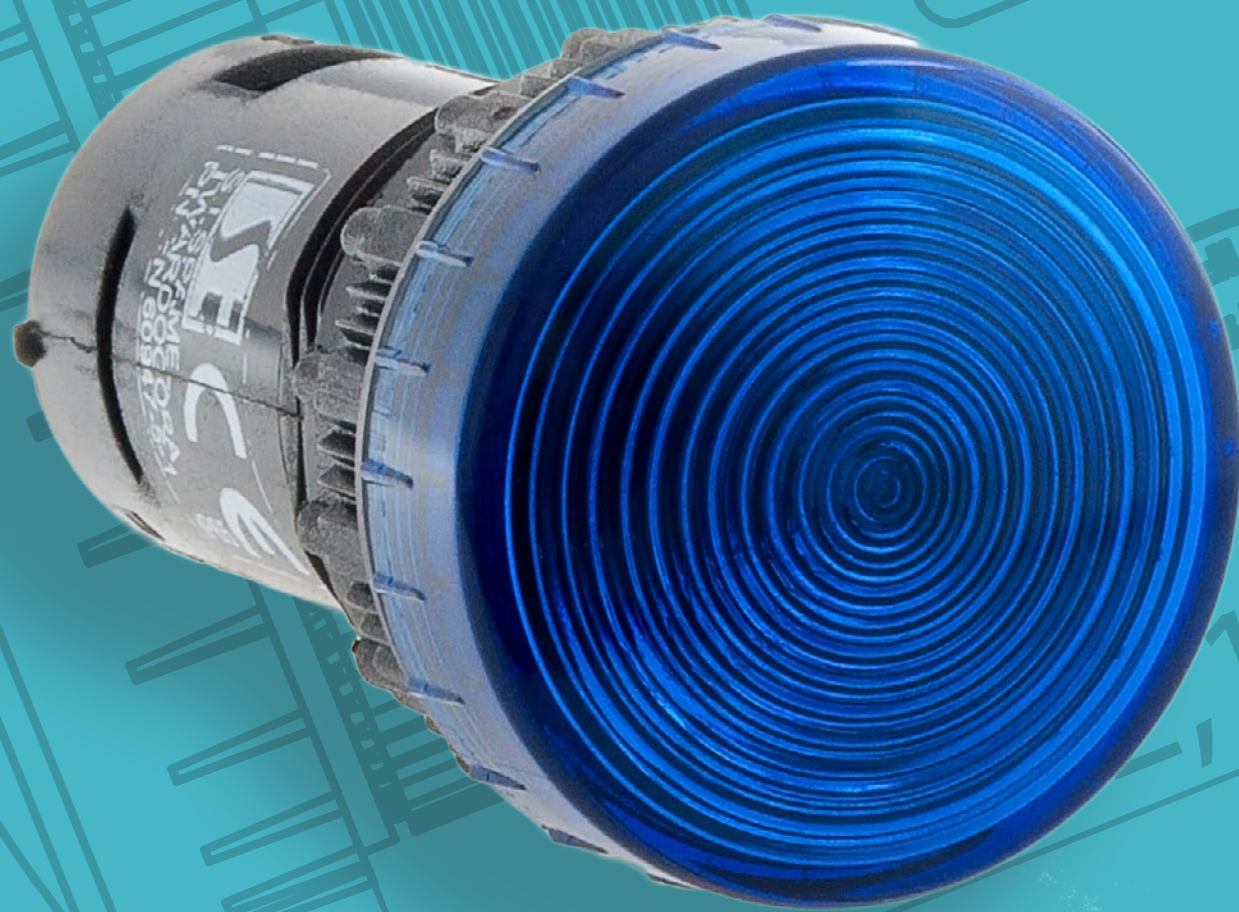
SP22-6633

Kolor
P01 ● żółty
P02 ● szary

Wymiary



Lampki kompaktowe



52,1

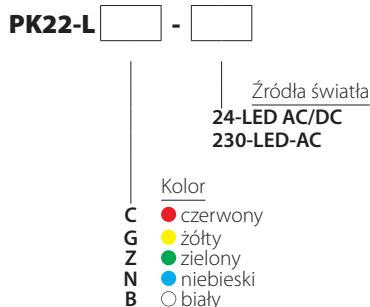


Lampki kompaktowe PK22

Lampka kompaktowa PK22



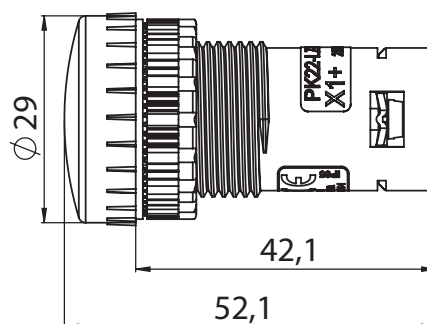
Budowa symbolu zamówieniowego



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 przyłączeniowych	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.

Kasety suwnicowe



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 uduwności, 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; 2006/95 WE -Dyrektywa niskonapięciowa

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



PKS-3



PKS-6



PKS-8

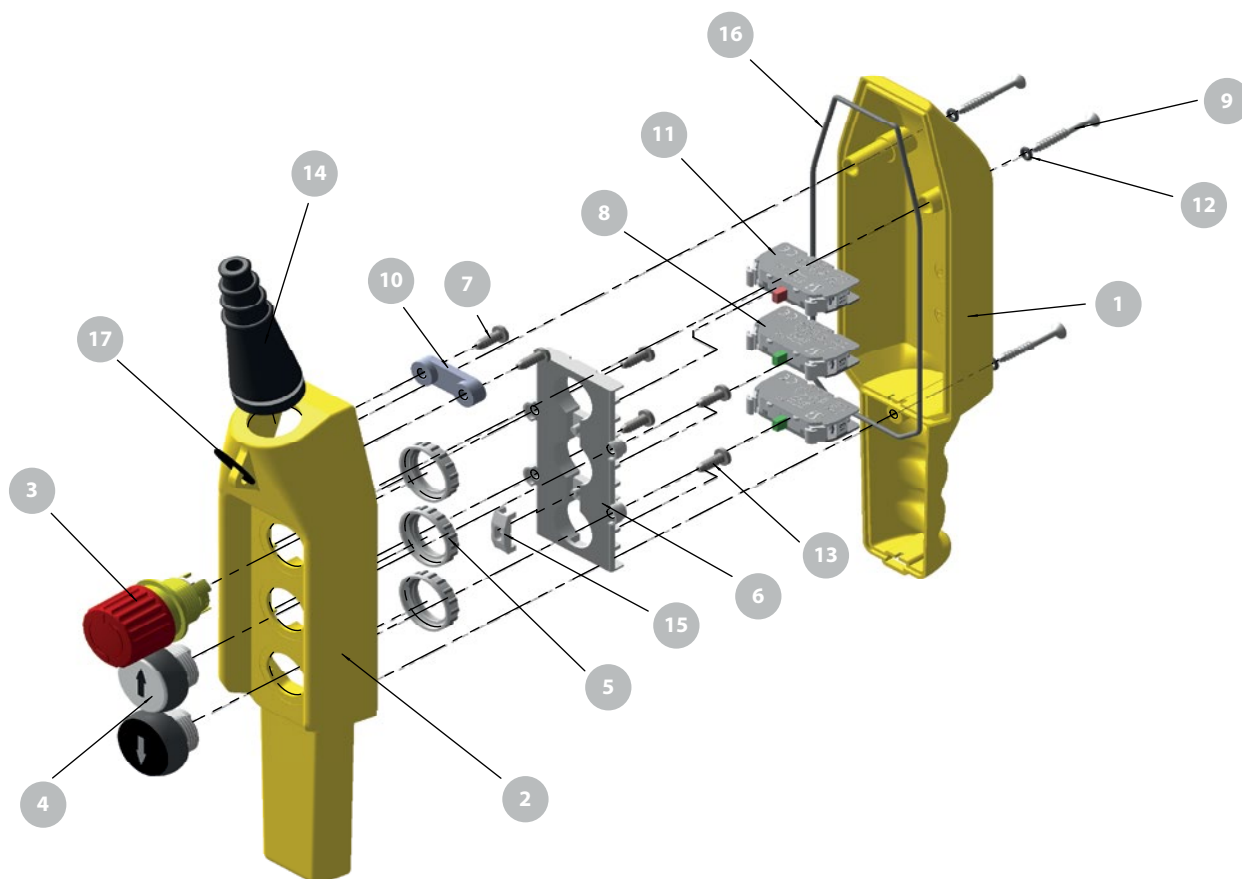
Kasety suwnicowe

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 łączy	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) $\pm 0,7$ 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 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 60204-32 PN EN 60947-1 PN-EN 60947-5-1 PN-EN 60947-5-5 2006/42/WE -Dyrektywa maszynowa 2006/95 WE -Dyrektywa niskonapięciowa

Kasety suwnicowe PKS-3

Kasety suwnicowe PKS-3



Nazwa elementu	Oznaczenie katalogowe
1. Podstawa	PKS3-6602\P01
2. Pokrywa	PKS3-6601\P01
3. Napęd B	SP22-1414\R01
4. Napęd kompaktowy suw. (w zależności od wykonania)	PKS-1401 \ _
5. Nakrętka	ST22-6608\P02
6. Korpus pośredni 3-otworowy	PKS-6606\P01
7. Wkręt do tworzyw	3,5x22
8. Łącznik z torem zwiernym (ilości wg wykonania)	SP22-10-...

Nazwa elementu	Oznaczenie katalogowe
9. Wkręt do tworzyw	3x36
10. Zacisk kabla	55-016-89
11. Łącznik z torem rozwiernym	SP22-01-...
12. Oring	2,9x1,8
13. Wkręt do tworzyw 4,6x13	WM-2702\P02
14. Dławnica stopniowa	PKS-7602\P01
15. Blokada	PKS-6601\P01
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 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01	Str. 145
Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401	Str. 145

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 standardowe	Str. 143
--------------------------------------	----------

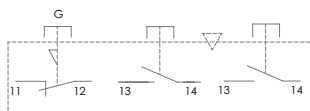
Dławnice

Dławnica PKS-7602\P01	Str. 144
-----------------------	----------

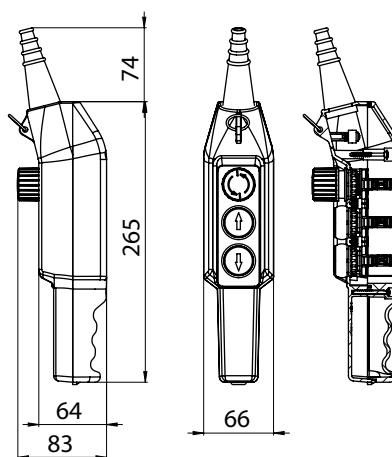
Budowa symbolu zamówieniowego

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 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01	Str. 145
Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401	Str. 145

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 standardowe	Str. 143
--------------------------------------	----------

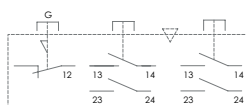
Dławnice

Dławnica PKS-7602\P01	Str. 144
-----------------------	----------

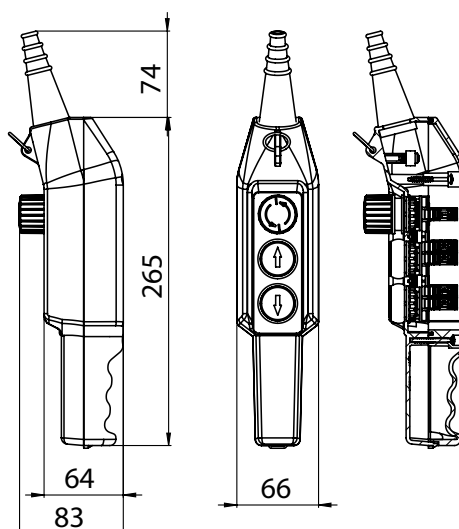
Budowa symbolu zamówieniowego

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 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01	Str. 145
Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401	Str. 145

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 standardowe	Str. 143
--------------------------------------	----------

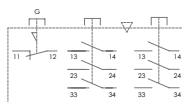
Dławnice

Dławnica PKS-7602\PO1	Str. 144
-----------------------	----------

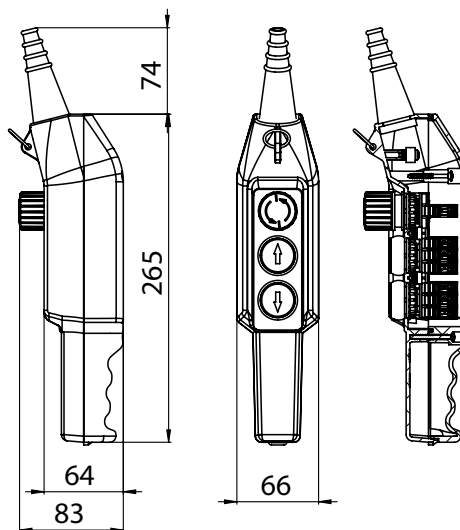
Budowa symbolu zamówieniowego

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 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01	Str. 145
Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401	Str. 145

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 dwustopniowe	Str. 144
---------------------------------------	----------

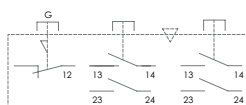
Dławnice

Dławnica PKS-7602\PO1	Str. 144
-----------------------	----------

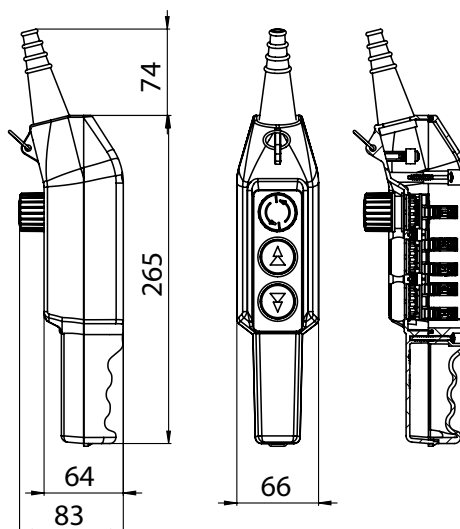
Budowa symbolu zamówieniowego

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 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401	Str. 145
Napęd pokrętny kluczem dwupołożeniowy S	Str. 62

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 standardowe	Str. 143
--------------------------------------	----------

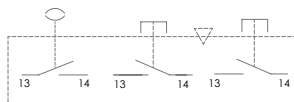
Dławnice

Dławnica PKS-7602\PO1	Str. 144
-----------------------	----------

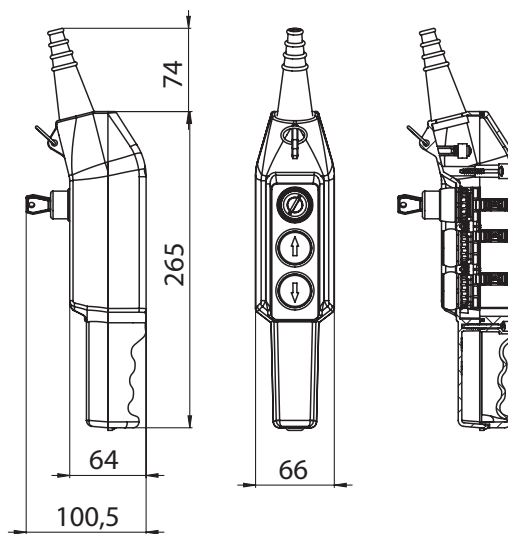
Budowa symbolu zamówieniowego

PKS-3\W05

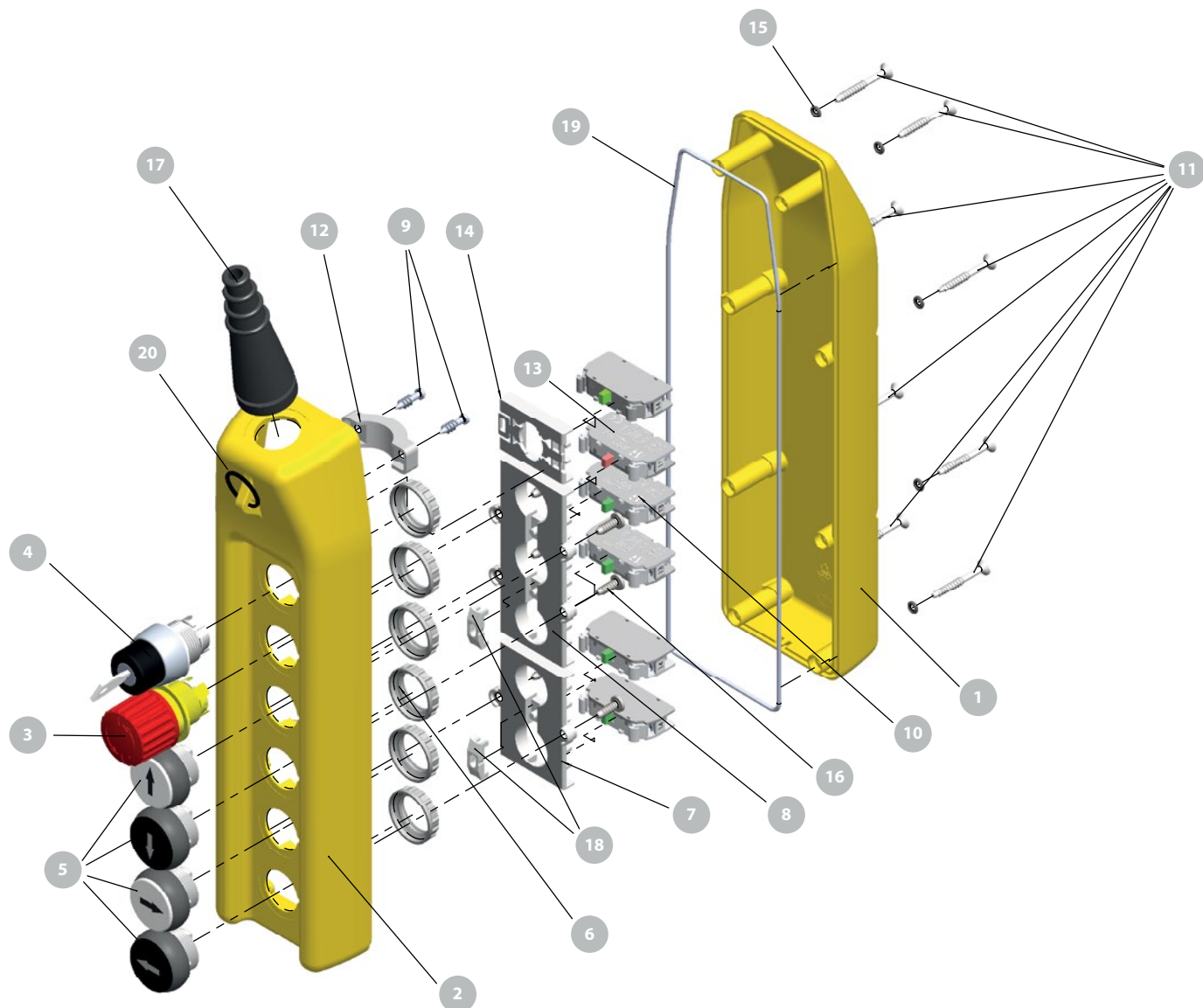
Schemat



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\PO2
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	3x45
12. Zacisk kabla	6701-00/20
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-6

Kaseta suwnicowa PKS-6\W01



Opis produktu

- 1 Przycisk bezpieczeństwa
- 4 Przyciski z 1 stykiem NO

Masa

570 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01	Str. 145
Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401	Str. 145

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 standardowe	Str. 143
--------------------------------------	----------

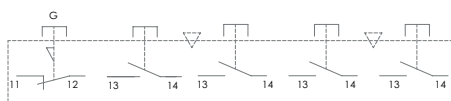
Dławnice

Dławnica PKS-7602\PO1	Str. 144
-----------------------	----------

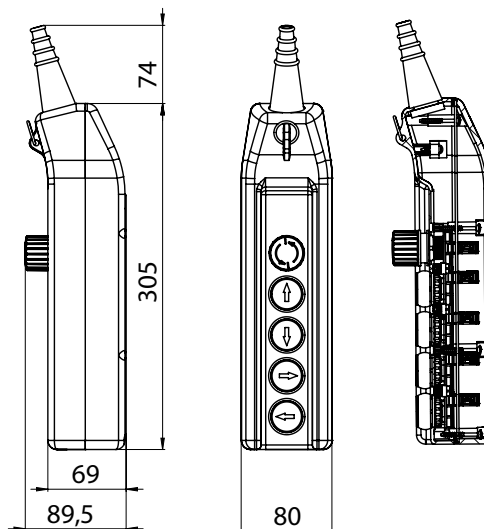
Budowa symbolu zamówieniowego

PKS-6\W01

Schemat



Wymiary



Kaseta suwnicowa PKS-6\W02



Opis produktu

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

Masa

610 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01	Str. 145
Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401	Str. 145

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 dwustopniowe	Str. 144
---------------------------------------	----------

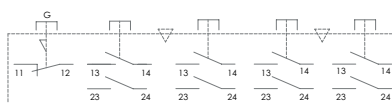
Dławnice

Dławnica PKS-7602\PO1	Str. 144
-----------------------	----------

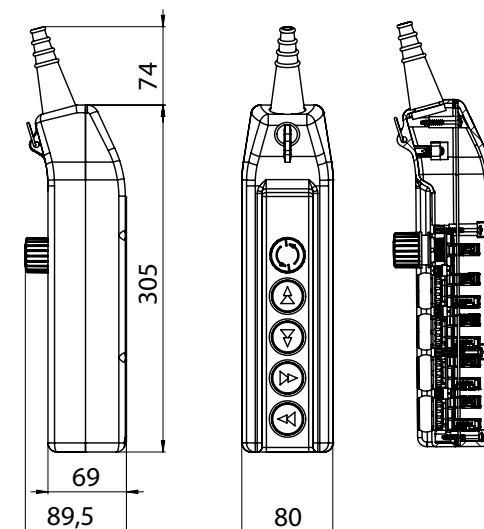
Budowa symbolu zamówieniowego

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 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01	Str. 145
Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401	Str. 145
Napęd pokrętny kluczem dwupołożeniowy S	Str. 62

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 dwustopniowe	Str. 144
---------------------------------------	----------

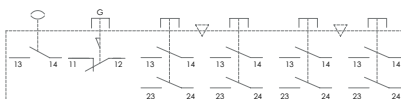
Dławnice

Dławnica PKS-7602\PO1	Str. 144
-----------------------	----------

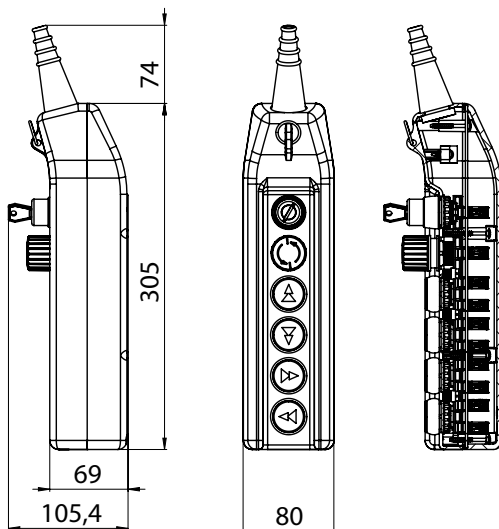
Budowa symbolu zamówieniowego

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 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01	Str. 145
Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401	Str. 145
Napęd pokrętny kluczem dwupołożeniowy S	Str. 62

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 standardowe	Str. 143
Łączniki przycisków SP22 dwustopniowe	Str. 144

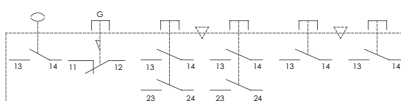
Dławnice

Dławnica PKS-7602\PO1	Str. 144
-----------------------	----------

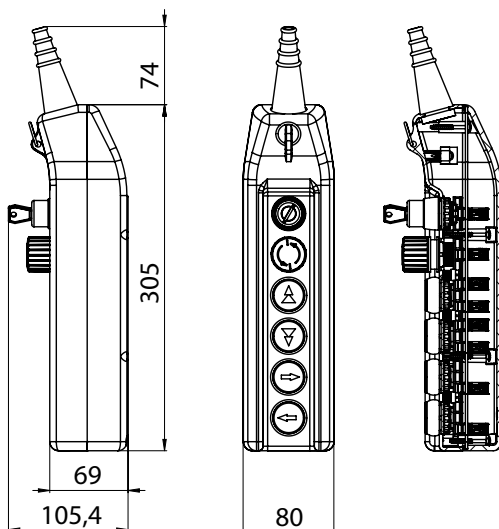
Budowa symbolu zamówieniowego

PKS-6\W04

Schemat

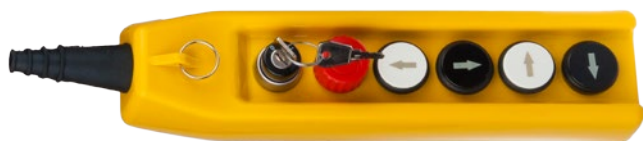


Wymiary



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 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01	Str. 145
Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401	Str. 145
Napęd pokrętny kluczem dwupołożeniowy S	Str. 62

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 standardowe	Str. 143
--------------------------------------	----------

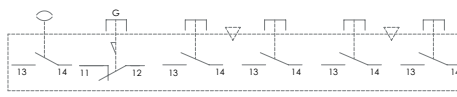
Dławnice

Dławnica PKS-7602\PO1	Str. 144
-----------------------	----------

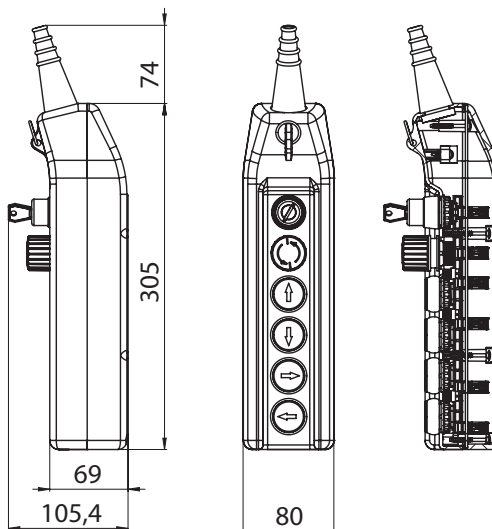
Budowa symbolu zamówieniowego

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 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01	Str. 145
Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401	Str. 145

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 standardowe	Str. 143
Łączniki przycisków SP22 dwustopniowe	Str. 144

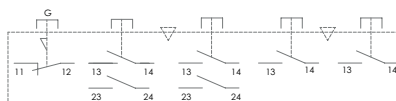
Dławnice

Dławnica PKS-7602\PO1	Str. 144
-----------------------	----------

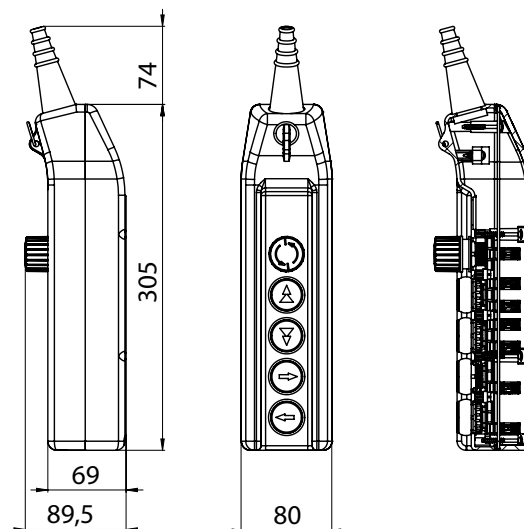
Budowa symbolu zamówieniowego

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 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01 Str. 145

Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401 Str. 145

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 dwustopniowe Str. 144

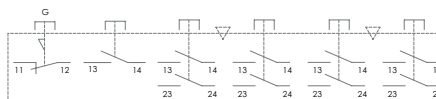
Dławnice

Dławnica PKS-7602\P01 Str. 144

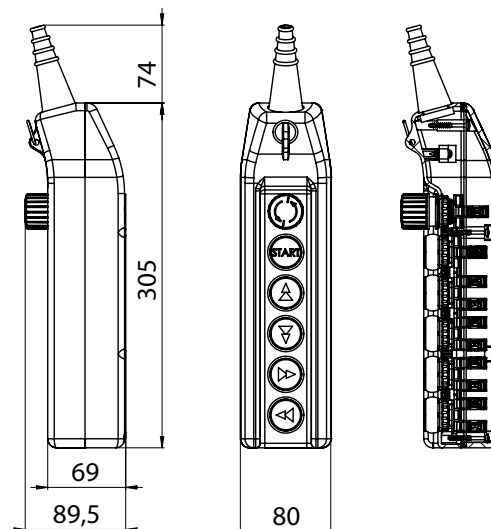
Budowa symbolu zamówieniowego

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 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01 Str. 145

Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401 Str. 145

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 standardowe Str. 143

Łączniki przycisków SP22 dwustopniowe Str. 144

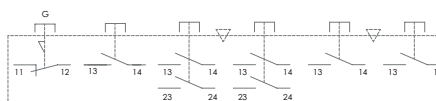
Dławnice

Dławnica PKS-7602\P01 Str. 144

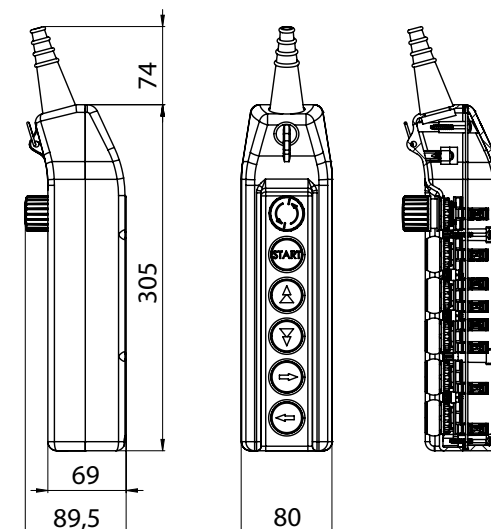
Budowa symbolu zamówieniowego

PKS-6\W08

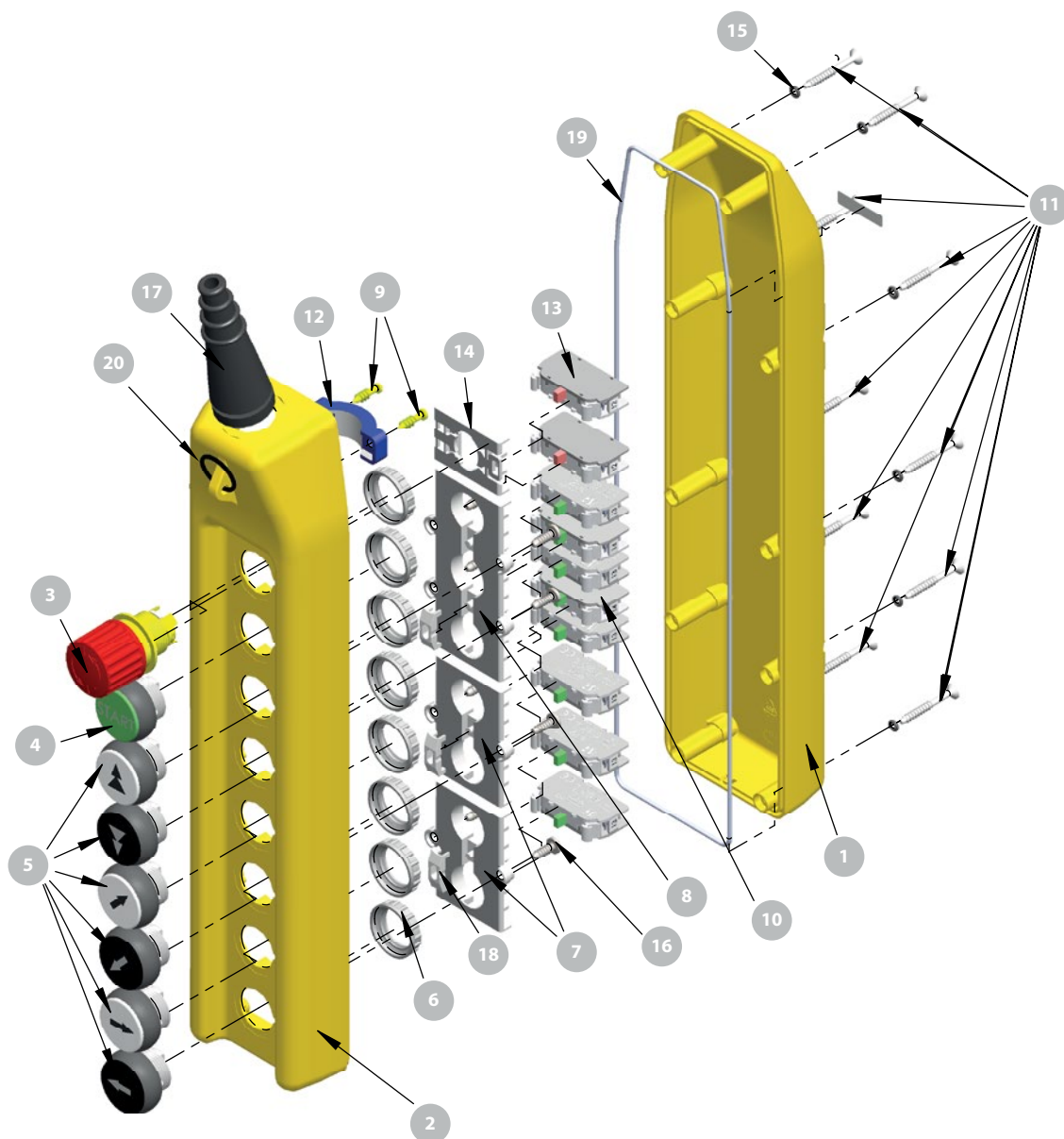
Schemat



Wymiary



Kasety suwnicowe PKS-8



Nazwa elementu	Oznaczenie katalogowe
1. Podstawa	PKS8-6601\P01
2. Pokrywa	PKS8-6602\P01
3. Napęd B	SP22-1414\R01
4. Napęd START (w zależności od wykonania)	PKS-1401\R17
5. Napęd kompaktowy suw. (w zależności od wykonania)	PKS-1401 \ _
6. Nakrętka	ST22-6608\P02
7. Korpus pośredni 2-otworowy	PKS-6605\P01
8. Korpus pośredni 3-otworowy	PKS-6606\P01
9. Wkręt do tworzyw	3,5x22
10. Łącznik z torem zwiernym (ilości wg wykonania)	SP22-10-...

Nazwa elementu	Oznaczenie katalogowe
11. Wkręt do tworzyw	10x45
12. Zacisk kabla	6701-00/20
13. Łącznik z torem rozwiernym	SP22-01-...
14. Korpus pośredni	SP22-6625\P01
15. Oring	2,9x1,8
16. Wkręt do tworzyw 4,6x13	WM-2702\P02
17. Dławnica stopniowa	PKS-7602\P01
18. Blokada	PKS-6601\P01
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 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01	Str. 145
Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401	Str. 145

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 standardowe	Str. 143
--------------------------------------	----------

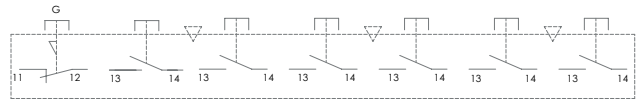
Dławnice

Dławnica PKS-7602\PO1	Str. 144
-----------------------	----------

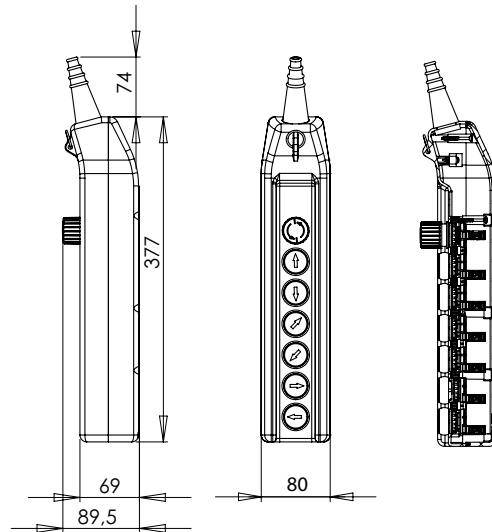
Budowa symbolu zamówieniowego

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 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01	Str. 145
Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401	Str. 145

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 dwustopniowe	Str. 144
---------------------------------------	----------

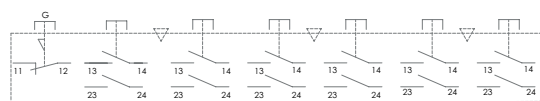
Dławnice

Dławnica PKS-7602\PO1	Str. 144
-----------------------	----------

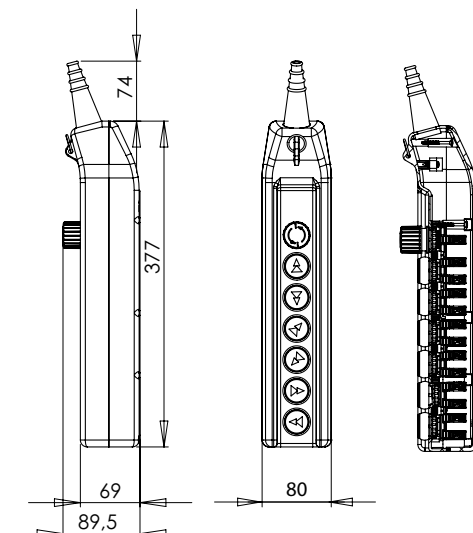
Budowa symbolu zamówieniowego

PKS-8\W02

Schemat

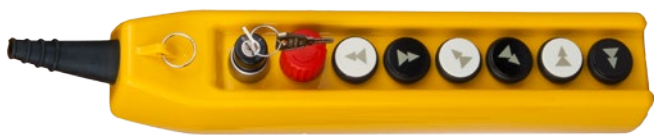


Wymiary



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 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01 Str. 145

Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401 Str. 145

Napęd pokrętny kluczem dwupołożeniowy S Str. 62

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 dwustopniowe Str. 144

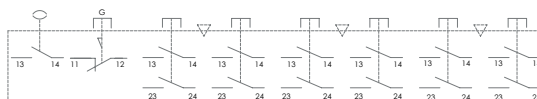
Dławnice

Dławnica PKS-7602\PO1 Str. 144

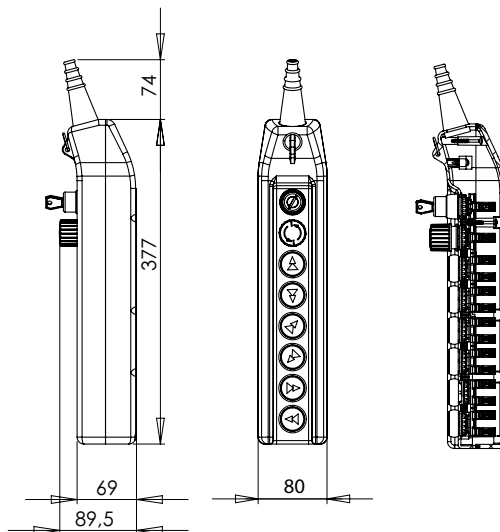
Budowa symbolu zamówieniowego

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 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01 Str. 145

Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401 Str. 145

Napęd pokrętny kluczem dwupołożeniowy S Str. 62

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 standardowe Str. 143

Łączniki przycisków SP22 dwustopniowe Str. 144

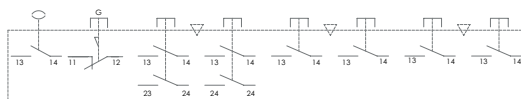
Dławnice

Dławnica PKS-7602\PO1 Str. 144

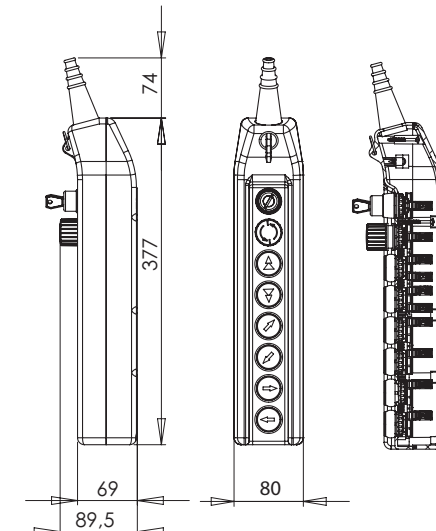
Budowa symbolu zamówieniowego

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 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01 Str. 145

Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401 Str. 145

Napęd pokrętny kluczem dwupołożeniowy S Str. 62

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 standardowe Str. 143

Łączniki przycisków SP22 dwustopniowe Str. 144

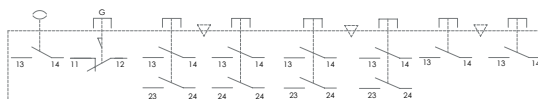
Dławnice

Dławnica PKS-7602\PO1 Str. 144

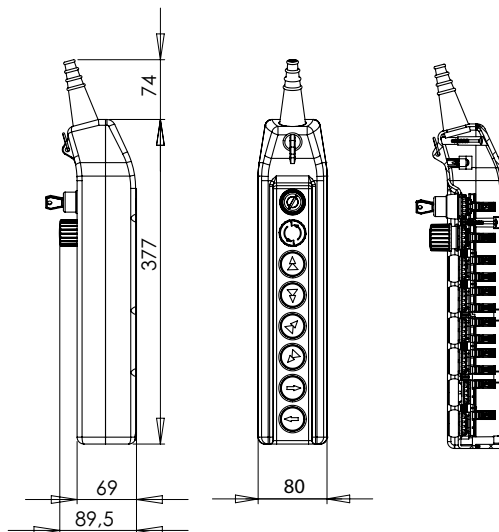
Budowa symbolu zamówieniowego

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 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01 Str. 145

Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401 Str. 145

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 standardowe Str. 143

Łączniki przycisków SP22 dwustopniowe Str. 144

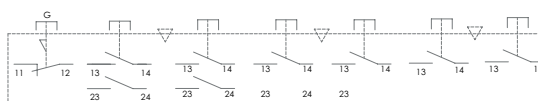
Dławnice

Dławnica PKS-7602\PO1 Str. 144

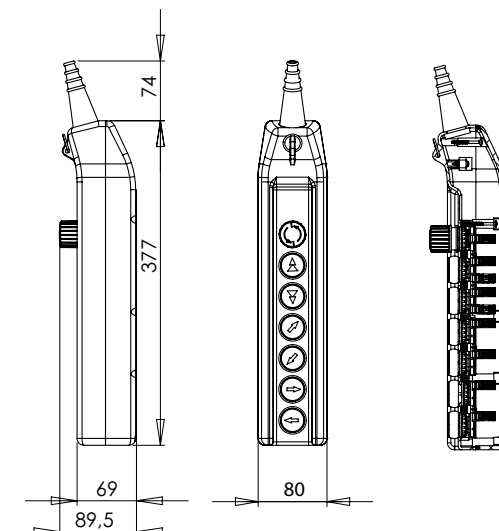
Budowa symbolu zamówieniowego

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 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01 Str. 145

Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401 Str. 145

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 standardowe Str. 143

Łączniki przycisków SP22 dwustopniowe Str. 144

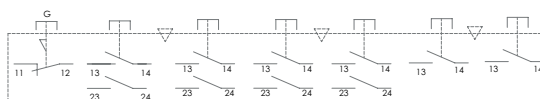
Dławnice

Dławnica PKS-7602\PO1 Str. 144

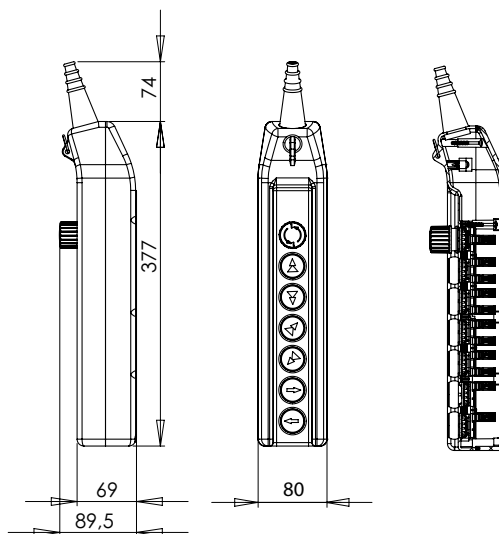
Budowa symbolu zamówieniowego

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 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01 Str. 145

Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401 Str. 145

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 dwustopniowe Str. 144

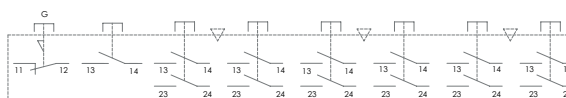
Dławnice

Dławnica PKS-7602\PO1 Str. 144

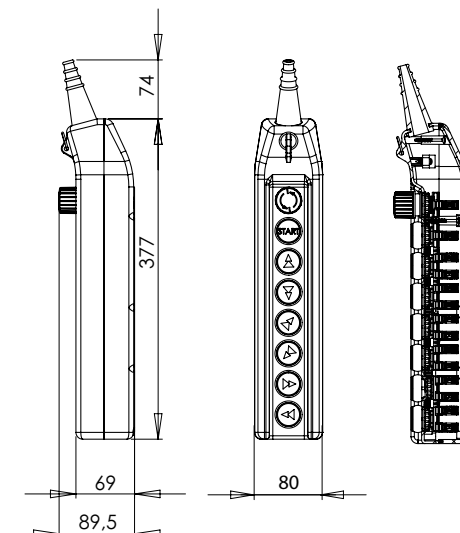
Budowa symbolu zamówieniowego

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 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01	Str. 145
Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401	Str. 145

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 standardowe	Str. 143
Łączniki przycisków SP22 dwustopniowe	Str. 144

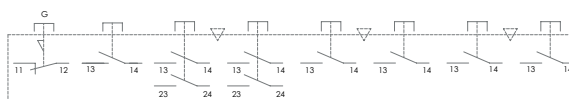
Dławnice

Dławnica PKS-7602\PO1	Str. 144
-----------------------	----------

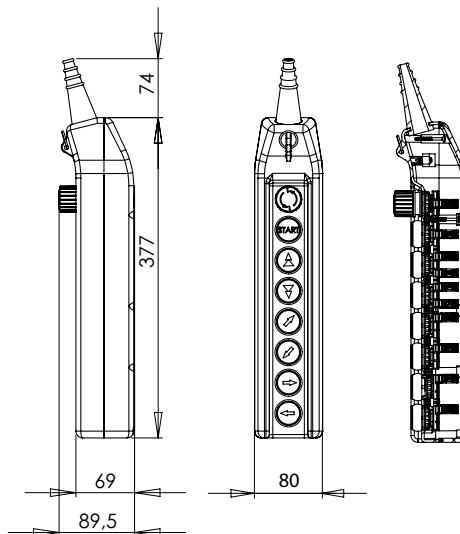
Budowa symbolu zamówieniowego

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 g

Elementy składowe

Napędy przycisków

Napęd B SP22-1414\R01	Str. 145
Napęd kompaktowy suwnicowy PKS-1401	Str. 145

Łączniki

Łączniki przycisków SP22 standardowe	Str. 143
Łączniki przycisków SP22 dwustopniowe	Str. 144

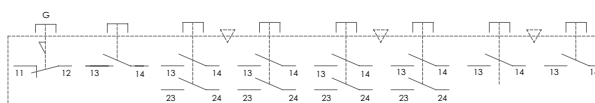
Dławnice

Dławnica PKS-7602\PO1	Str. 144
-----------------------	----------

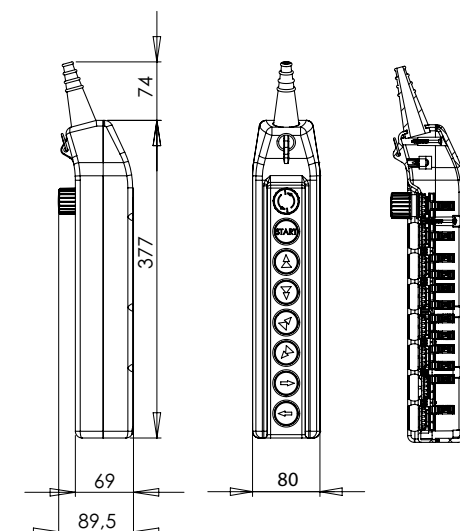
Budowa symbolu zamówieniowego

PKS-8\W10

Schemat



Wymiary



Podzespoły kaset suwnicowych

Łącznik z torem zwiernym (10) kolor zielony NO

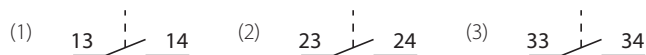


Budowa symbolu zamówieniowego

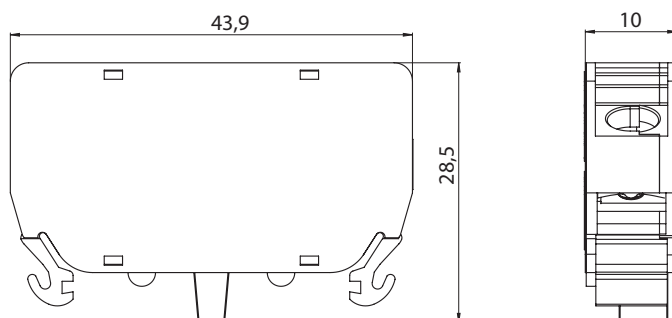
SP22\10-□

- 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

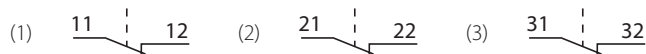


Budowa symbolu zamówieniowego

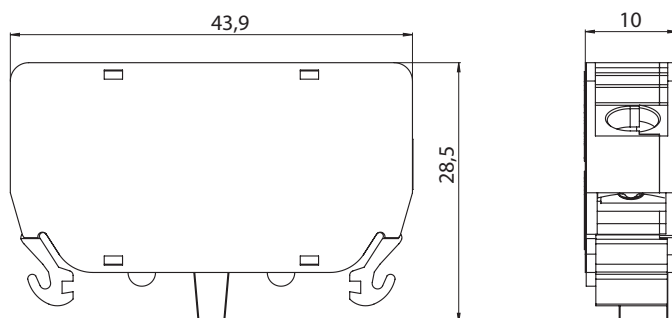
SP22\01-□

- 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

Podzespoły kaset suwnicowych

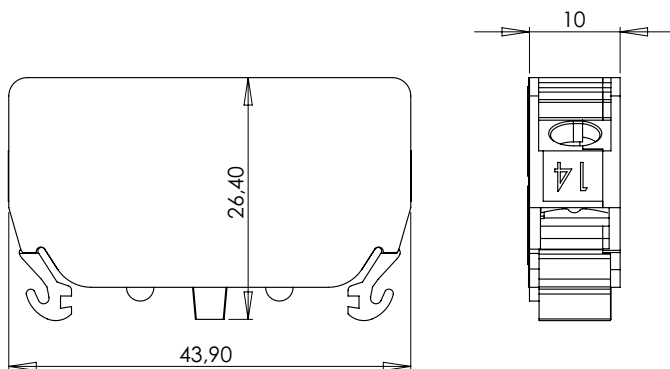
Łącznik z torem zwiernym (10) kolor zielony NO dwustopniowy do kaset suwnicowych



Budowa symbolu zamówieniowego

SP22\10-2/2

Wymiary



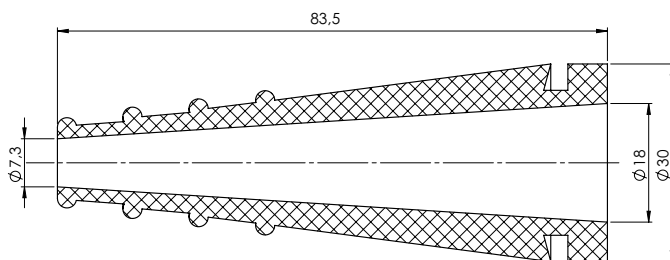
Dławnica **PKS-7602\P01**



Budowa symbolu zamówieniowego

PKS-7602\P01

Wymiary



Podzespoły kaset suwnicowych

Napęd kompaktowy suwnicowy **PKS-1401**



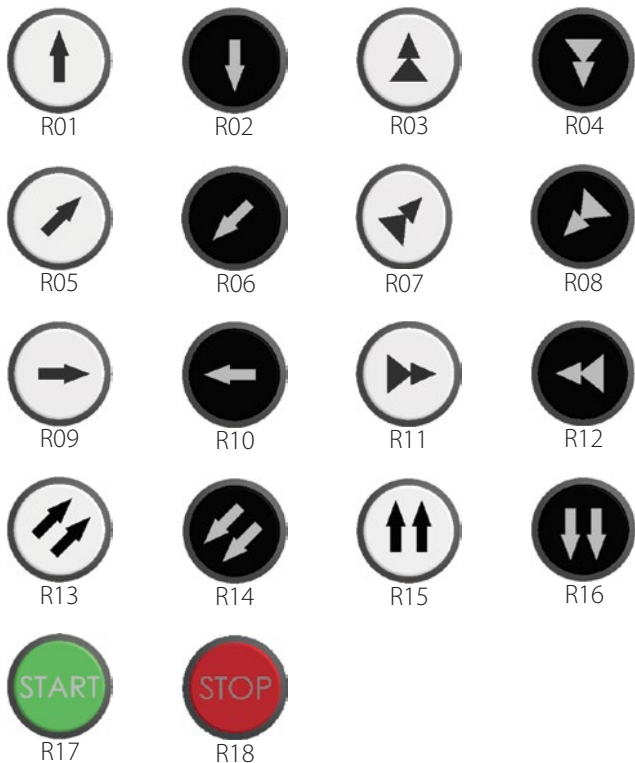
Budowa symbolu zamówieniowego

PKS-1401\

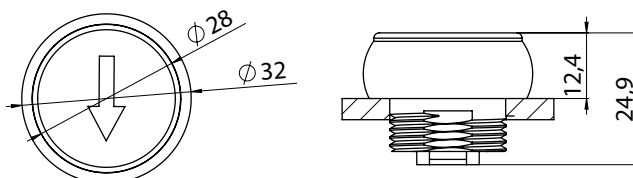
Wzór nadruku

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

Wykonania



Wymiary



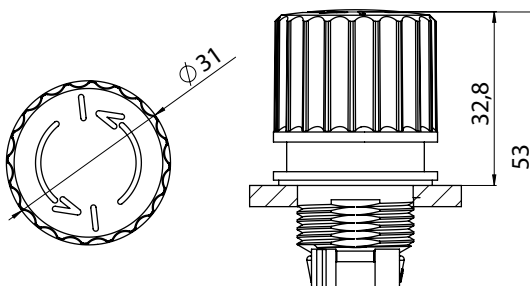
Napęd B **SP22-1414\R01**



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				
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

Wyłączniki awaryjne



Ręczne ostrzegacze pożarowe OP1

Ręczny ostrzegacz pożarowy OP1



Budowa symbolu zamówieniowego

OP1- [] - [] - [] - [] - []

Łączniki

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

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)

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

OP1-W01-A-11

wersja nadtylnkowa z 1 łącznikiem zwiernym i 1 rozwiernym. Po zbitiu szybki przycisk zostaje zwolniony samoczynnie (typ A wg PN-EN 54-11)

OP1-W02-B-10-230-M

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

Opis produktu

Ręczny ostrzegacz pożarowy OP1 przeznaczony jest do stosowania w pomieszczeniach przemysłowych użytku publicznego. Wykonywany jest w dwóch wersjach: podtylnkowej i nadtylnkowej. Każda z wersji oferowana jest w dwóch typach: A i B. OP1 typ A w sytuacji alarmowej wymaga tylko zbitia szybki co powoduje zwolnienie przycisku. W OP1 typ B po zbitiu szybki 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 zbitie szybki (typ A) lub po zbitiu szybki i wciśnięciu przycisku z samoczynnym powrotem (typ B). Kasowanie stanu alarmowego następuje przez wymianę elementu krucho (szybki - symbol zamówienia PPOŻ-5701).

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

Świadectwo dopuszczenia Nr 0654/2009.

Certyfikat zgodności EC Nr 1438/CPD/0130.

Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_d=I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy	2,5 A (230 V)
I_e w kat.AC-15	1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy	4 A (24 V)
I_e w kat.DC-13	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\PO1	Str. 160
Szybka PPOŻ-5701\PO1	Str. 160
Łącznik z torem zwiernym (10) kolor zielony NO	Str. 164
Łącznik z torem rozwiernym (01) kolor czerwony NC	Str. 164
Płytki pod rezystory	Str. 161
Etykieta płyty czołowej	Str. 163

Uwaga

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

TYP A

Tor zwierny: stan zwarcia (obwód zamknięty) występuje po zamontowaniu pokrywy z szybką - przycisk jest wciśnięty

stan rozwarcia (obwód otwarty) występuje po demontażu pokrywy z szybką lub po zbitiu szybki - przycisk jest niewciśnięty

Tor rozwierny: stan zwarcia i rozwarcia odwrotnie do toru zwiernego

TYP B

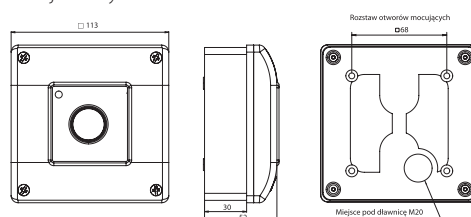
Tor zwierny: stan zwarcia (obwód zamknięty) występuje gdy przycisk jest wciśnięty przed tym należy zdemontować pokrywę z szybką lub zbitie szybki i wcisnąć ręcznie przycisk

stan rozwarcia (obwód otwarty) występuje po zamontowaniu pokrywy z szybką jak również po jej demontażu lub zbitiu szybki ale bez wciskania przycisku - przycisk niewciśnięty

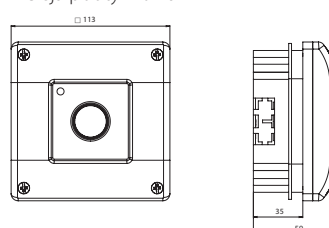
Tor rozwierny: stan zwarcia i rozwarcia odwrotnie do toru zwiernego

Wymiary

wersja nadtylnkowa



wersja podtylnkowa



Ręczne ostrzegacze pożarowe OP1

Ręczny ostrzegacz pożarowy OP1 z płytką pod rezystory



Budowa symbolu zamówieniowego

OP1- [] - [] -Y1- [] - [] - []

Łączniki

10, 20
01, 02
11

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)

Rodzaj przycisku

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

Wersja

W01 wersja nadtynkowa
W02 wersja podtynkowa

Przykład oznaczenia

OP1-W02-B-Y1-10-230-M

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

Opis produktu

OP1 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 OP1. Sposób kasowania alarmu również jest taki sam jak w zwykłej wersji. W przypadku posiadania już ręcznego ostrzegacza pożarowego OP1 bez płytki pod rezystory, można ją zamówić podając symbol PPOŻ-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

Akcesoria

Młoteczek z uchwytem PPOŻ-1200\PO1	Str. 160
Szybka PPOŻ-5701\PO1	Str. 160
Łącznik z torem zwiernym (10) kolor zielony NO	Str. 164
Łącznik z torem rozwiernym (01) kolor czerwony NC	Str. 164
Etykieta płyty czołowej	Str. 163

Uwaga

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

TYP A

Tor zwierny: stan zwarcia (obwód zamknięty) występuje po zamontowaniu pokrywy z szybką - przycisk jest wciśnięty
stan rozwarcia (obwód otwarty) występuje po demontażu pokrywy z szybką lub po zbitcu szybki - przycisk jest niewciśnięty

Tor rozwierny: stan zwarcia i rozwarcia odwrotnie do toru zwiernego

TYP B

Tor zwierny: stan zwarcia (obwód zamknięty) występuje gdy przycisk jest wciśnięty przed tym należy zdemontować pokrywę z szybką lub zbić szybkę i wcisnąć ręcznie przycisk
stan rozwarcia (obwód otwarty) występuje po zamontowaniu pokrywy z szybką jak również po jej demontażu lub zbitcu szybki ale bez wcisnięcia przycisku - przycisk niewciśnięty

Tor rozwierny: stan zwarcia i rozwarcia odwrotnie do toru zwiernego

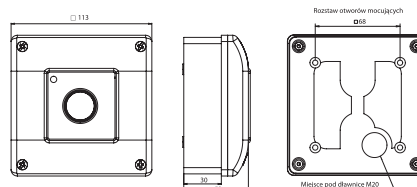
Elementy składowe

Płytki

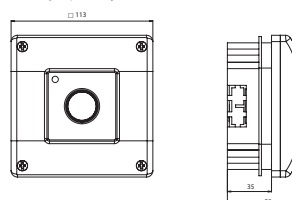
Płytką pod rezystory	Str. 161
Przewód do ostrzegaczy awaryjnych	Str. 162

Wymiary

wersja nadtynkowa



wersja podtynkowa

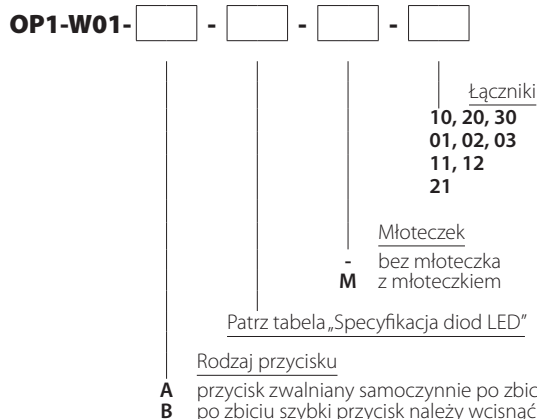


Ręczne ostrzegacze pożarowe OP1

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 zaciśki "+" "-". 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 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

Tor zwierny: stan zwarcia (obwód zamknięty) występuje po zamontowaniu pokrywy z szybką - przycisk jest wciśnięty
stan rozwarcia (obwód otwarty) występuje po demontażu pokrywy z szybką lub po zbitciu szybki - przycisk jest niewciśnięty

Tor rozwierny: stan zwarcia i rozwarcia odwrotnie do toru zwiernego

TYP B

Tor zwierny: stan zwarcia (obwód zamknięty) występuje gdy przycisk jest wciśnięty przed tym należy zdemontować pokrywę z szybką lub zbić szybkę i wcisnąć ręcznie przycisk
stan rozwarcia (obwód otwarty) występuje po zamontowaniu pokrywy z szybką jak również po jej demontażu lub zbitciu szybki ale bez wciśnięcia przycisku - przycisk niewciśnięty

Tor rozwierny: stan zwarcia i rozwarcia odwrotnie do toru zwiernego

Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_n=I_{th}$	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
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)

Akcesoria

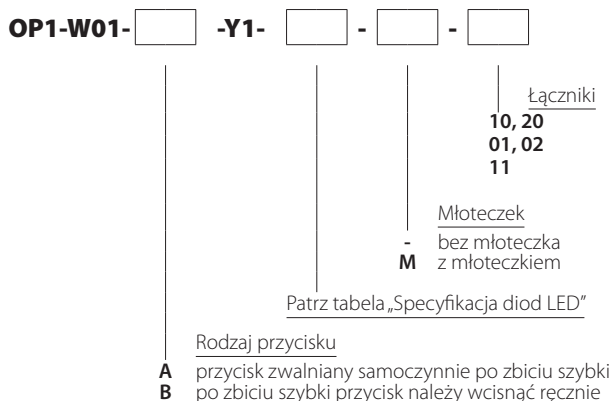
Młoteczek z uchwytem PPOŻ-1200\P01	Str. 160
Szybka PPOŻ-5701\P01	Str. 160
Łącznik z torem zwiernym (10) kolor zielony NO	Str. 164
Łącznik z torem rozwiernym (01) kolor czerwony NC	Str. 164
Płytką pod rezystory	Str. 161

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 zbitcu 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 „+” i „-”. 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

Płytką pod rezystory	Str. 161
Przewód do ostrzegaczy awaryjnych	Str. 162

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

Tor zwierny: stan zwarcia (obwód zamknięty) występuje po zamontowaniu pokrywy z szybką - przycisk jest wciśnięty
stan rozwarcia (obwód otwarty) występuje po demontażu pokrywy z szybką lub po zbitcu szybki - przycisk jest niewciśnięty

Tor rozwierny: stan zwarcia i rozwarcia odwrotnie do toru zwiernego

TYP B
Tor zwierny: stan zwarcia (obwód zamknięty) występuje gdy przycisk jest wciśnięty przed tym należy zdemontować pokrywę z szybką lub zbić szybkę i wcisnąć ręcznie przycisk

stan rozwarcia (obwód otwarty) występuje po zamontowaniu pokrywy z szybką jak również po jej demontażu lub zbitcu szybki ale bez wciśnięcia przycisku - przycisk niewciśnięty

Tor rozwierny: stan zwarcia i rozwarcia odwrotnie do toru zwiernego

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\PO1	Str. 160
Szybka PPOŻ-5701\PO1	Str. 160
Łącznik z torem zwiernym (10) kolor zielony NO	Str. 164
Łącznik z torem rozwiernym (01) kolor czerwony NC	Str. 164
Etykieta płyty czołowej	Str. 163

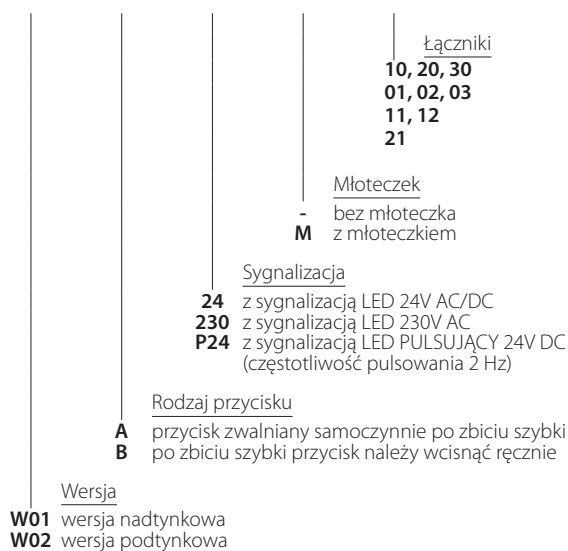
Ręczne przyciski oddymiania OD1

Ręczny przycisk oddymiania OD1



Budowa symbolu zamówieniowego

OD1- - - - -



Przykłady oznaczeń:

OD1-W01-A-02-24

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

OD1-W02-B-10-230-M

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

Opis produktu

Ręczny przycisk oddymiania OD1 przeznaczony jest do pomieszczeń przemysłowych oraz użytku publicznego oraz wszędzie tam gdzie wymagane jest awaryjne sterowanie systemem oddymiania (Typ II).

OD1 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 zbitciu szybki należy wcisnąć przycisk z samoczynnym powrotem. OD1 ze względu na sposób mocowania występuje w obudowie nadtynkowej i podtynkowej. 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 zbitciu szybki i wciśnięciu przycisku z samoczynnym powrotem (typ B). Kasowanie stanu alarmowego następuje przez wymianę elementu kruchoego (szybki - symbol zamówienia PPOŻ-5701).

Wyrób jest zgodny z Aprobata Techniczną CNBOP AT-0402-0268/2009.

Świadectwo dopuszczenia CNBOP Nr 0707/2010.

Certyfikat zgodności CNBOP Nr 2705/2009.

Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_n = I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łązeniowy I_e w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łązeniowy 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. 160
Szybka PPOŻ-5701\PO1	Str. 160
Łącznik z torem zwiernym (10) kolor zielony NO	Str. 164
Łącznik z torem rozwiernym (01) kolor czerwony NC	Str. 164
Płytki pod rezystory	Str. 161
etykieta płyty czołowej	Str. 163

Uwaga

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

TYP A

Tor zwierny: stan zwarcia (obwód zamknięty) występuje po zamontowaniu pokrywy z szybką - przycisk jest wciśnięty
stan rozwarcia (obwód otwarty) występuje po demontażu pokrywy z szybką lub po zbitciu szybki - przycisk jest niewciśnięty

Tor rozwierny: stan zwarcia i rozwarcia odwrotnie do toru zwiernego

TYP B

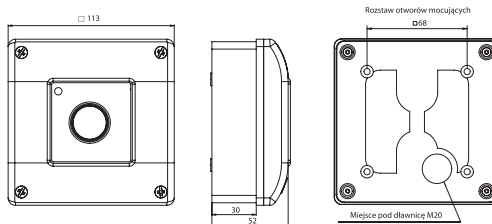
Tor zwierny: stan zwarcia (obwód zamknięty) występuje gdy przycisk jest wciśnięty przed tym należy zdemontować pokrywę z szybką lub zbić szybkę i wcisnąć ręcznie przycisk

stan rozwarcia (obwód otwarty) występuje po zamontowaniu pokrywy z szybką jak również po jej demontażu lub zbitciu szybki ale bez wciśnięcia przycisku - przycisk niewciśnięty

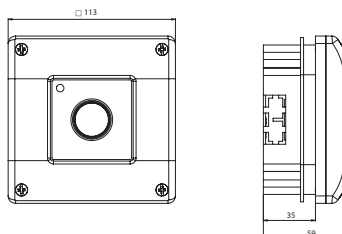
Tor rozwierny: stan zwarcia i rozwarcia odwrotnie do toru zwiernego

Wymiary

wersja nadtynkowa



wersja podtynkowa

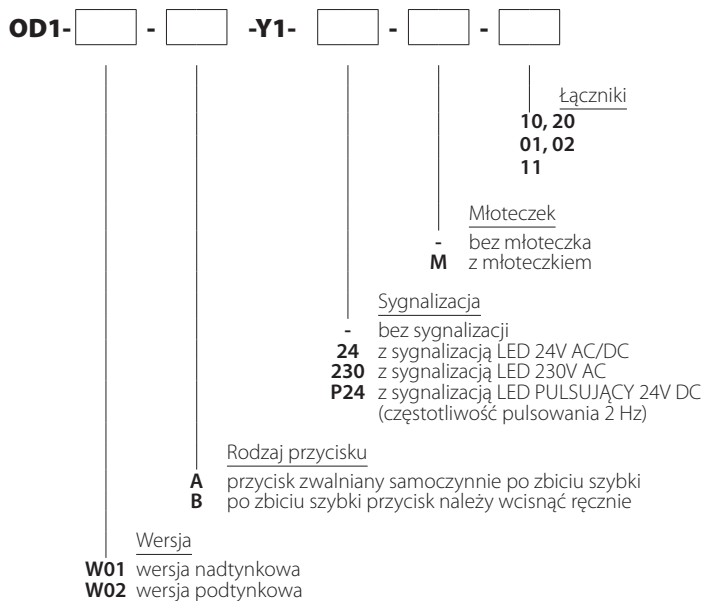


Ręczne przyciski oddymiania OD1

Ręczny przycisk oddymiania OD1 z płytką pod rezystory



Budowa symbolu zamówieniowego



Przykład oznaczenia

OD1-W02-B-Y1-10-230-M

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

Opis produktu

OD1 z płytką pod rezystory może być stosowany w systemach z centralą alarmową, która w zależności od rezystancji w linii dozorowej 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 OD1. Sposób kasowania alarmu również jest taki sam jak w zwykłej wersji. W przypadku posiadania już ręcznego przycisku oddymiania OD1 bez płytki pod rezystory, można ją zamówić podając symbol PPOŻ-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

Akcesoria

Młoteczek z uchwytem PPOŻ-1200\P01	Str. 160
Szybka PPOŻ-5701\P01	Str. 160
Łącznik z torem zwiernym (10) kolor zielony NO	Str. 164
Łącznik z torem rozwiernym (01) kolor czerwony NC	Str. 164
Etykieta płyty czołowej	Str. 163

Uwaga

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

TYP A

Tor zwierny: stan zwarcia (obwód zamknięty) występuje po zamontowaniu pokrywy z szybką - przycisk jest wciśnięty
stan rozwarcia (obwód otwarty) występuje po demontażu pokrywy z szybką lub po zbitcu szybki - przycisk jest niewciśnięty

Tor rozwierny: stan zwarcia i rozwarcia odwrotnie do toru zwiernego

TYP B

Tor zwierny: stan zwarcia (obwód zamknięty) występuje gdy przycisk jest wciśnięty przed tym należy zdemontować pokrywę z szybką lub zbić szybki i wcisnąć ręcznie przycisk
stan rozwarcia (obwód otwarty) występuje po zamontowaniu pokrywy z szybką jak również po jej demontażu lub zbitcu szybki ale bez wcisnięcia przycisku - przycisk niewciśnięty

Tor rozwierny: stan zwarcia i rozwarcia odwrotnie do toru zwiernego

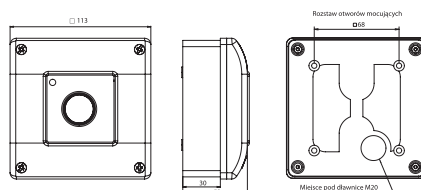
Elementy składowe

Płytki

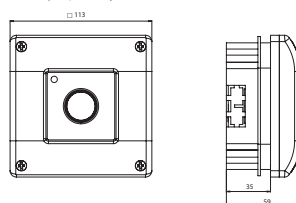
Płytki pod rezystory	Str. 161
Przewód do ostrzegaczy awaryjnych	Str. 162

Wymiary

wersja nadtynkowa



wersja podtynkowa

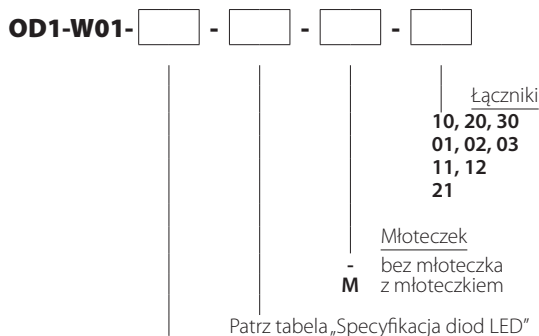


Ręczne przyciski oddymiania OD1

Ręczny przycisk oddymiania OD1 z dodatkowym LED



Budowa symbolu zamówieniowego



Rodzaj przycisku

- A przycisk zwalniany samoczynnie po zbitcu szybki
 B po zbitcu szybki przycisk należy wcisnąć ręcznie

Przykład oznaczenia:

OD1-W01-A-10-2LED1

Wersja nadtylnkowa 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 oddymiania OD1 z podwójną sygnalizacją led daje możliwość sygnalizacji dwóch stanów pracy systemu. Diody led posiadają oddzielne zaciski "+" "-". Diody mogą być połączone bezpośrednio do systemu bądź przez łączniki (zwiernie lub rozwiernie) standardowo montowane w obudowie. Na etykiecie płyty czołowej można zamówić dodatkowo tylko oznaczenie drugiego leda, gdyż opis pierwszego musi pozostać zgodny z aprobatą. UWAGA: OD1 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

Tor zwierny: stan zwarcia (obwód zamknięty) występuje po zamontowaniu pokrywy z szybką - przycisk jest wciśnięty
 stan rozwarcia (obwód otwarty) występuje po demontażu pokrywy z szybką lub po zbitcu szybki - przycisk jest niewciśnięty

Tor rozwierny: stan zwarcia i rozwarcia odwrotnie do toru zwiernego

TYP B
Tor zwierny: stan zwarcia (obwód zamknięty) występuje gdy przycisk jest wciśnięty przed tym należy zdemontować pokrywę z szybką lub zbić szybkę i wcisnąć ręcznie przycisk

stan rozwarcia (obwód otwarty) występuje po zamontowaniu pokrywy z szybką jak również po jej demontażu lub zbitcu szybki ale bez wciśnięcia przycisku - przycisk niewciśnięty

Tor rozwierny: stan zwarcia i rozwarcia odwrotnie do toru zwiernego

Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_n=I_{th}$	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
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)

Akcesoria

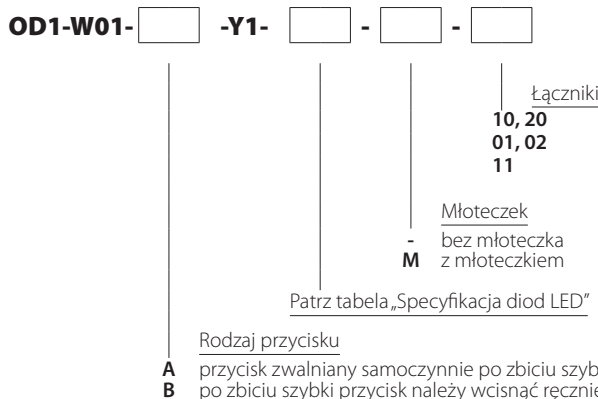
Młoteczek z uchwytem PPOŻ-1200\P01	Str. 160
Szybka PPOŻ-5701\P01	Str. 160
Łącznik z torem zwiernym (10) kolor zielony NO	Str. 164
Łącznik z torem rozwiernym (01) kolor czerwony NC	Str. 164
Płytką pod rezystory	Str. 161

Ręczne przyciski oddymiania OD1

Ręczny przycisk oddymiania OD1 z płytką pod rezystory i dodatkowym LED



Budowa symbolu zamówieniowego



Przykład oznaczenia:

OD1-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 oddymiania OD1 z płytką pod rezystory i podwójną sygnalizacją led posiada szerokie zastosowanie w systemach oddymiania 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 oddymiania lub alarmowego. Diody led posiadają oddzielne zaciski "+” "-”. Diody mogą być podłączone bezpośrednio do systemu bądź przez łączniki (zwierne lub rozwiernie) standardowo montowane w obudowie. Na etykiecie płyty czołowej można zamówić dodatkowo tylko oznaczenie drugiego leda, gdyż opis pierwszego musi pozostać zgodny z aprobatą.

UWAGA: OD1 z płytką pod rezystory i podwójną sygnalizacją dostępny jest tylko w wersji W01 (nadtylnkowej).

Elementy składowe

Płytki

Płytką pod rezystory	Str. 161
Przewód do ostrzegaczy awaryjnych	Str. 162

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

Tor zwierny: stan zwarcia (obwód zamknięty) występuje po zamontowaniu pokrywy z szybką - przycisk jest wciśnięty
stan rozwarcia (obwód otwarty) występuje po demontażu pokrywy z szybką lub po zbitciu szybki - przycisk jest niewciśnięty

Tor rozwierny: stan zwarcia i rozwarcia odwrotnie do toru zwiernego

TYP B
Tor zwierny: stan zwarcia (obwód zamknięty) występuje gdy przycisk jest wciśnięty przed tym należy zdemontować pokrywę z szybką lub zbić szybkę i wcisnąć ręcznie przycisk

stan rozwarcia (obwód otwarty) występuje po zamontowaniu pokrywy z szybką jak również po jej demontażu lub zbitciu szybki ale bez wciśnięcia przycisku - przycisk niewciśnięty

Tor rozwierny: stan zwarcia i rozwarcia odwrotnie do toru zwiernego

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. 160
Szybka PPOŻ-5701\P01	Str. 160
Łącznik z torem zwiernym (10) kolor zielony NO	Str. 164
Łącznik z torem rozwiernym (01) kolor czerwony NC	Str. 164
Etykieta płyty czołowej	Str. 163

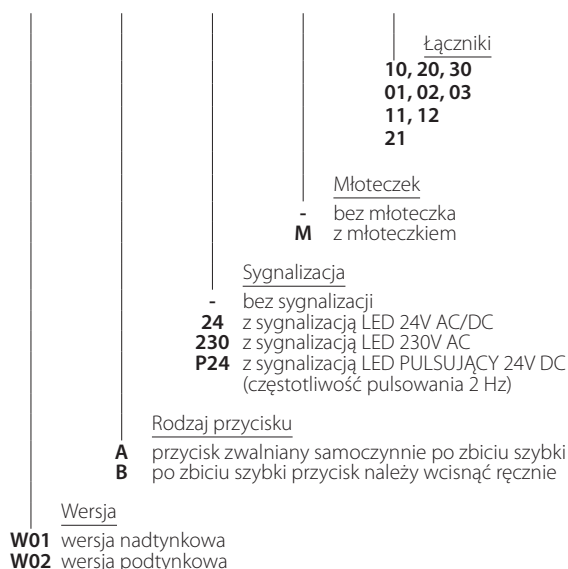
Ręczne przyciski awaryjne OA1

Ręczny przycisk awaryjny OA1



Budowa symbolu zamówieniowego

OA1- [] - [] - [] - [] - []



Przykłady oznaczeń:

OA1-W01-A-02-24

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

OA1-W02-B-10-230-M

Wersja podtynkowa z 1 łącznikiem zwiernym. Po zbitcu 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 zbitcu szybki należy wcisnąć przycisk z samoczynnym powrotem. OA1 ze względu na sposób mocowania występuje w obudowie nadtynkowej i podtynkowej. 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 zbitcu 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 Wyłącznik 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. 160
Szybka PPOŻ-5701\PO1	Str. 160
Łącznik z torem zwiernym (10) kolor zielony NO	Str. 164
Łącznik z torem rozwiernym (01) kolor czerwony NC	Str. 164
Płytki pod rezystory	Str. 161
Etykieta płyty czołowej	Str. 163

Uwaga

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

TYP A

Tor zwierny: stan zwarcia (obwód zamknięty) występuje po zamontowaniu pokrywy z szybką - przycisk jest wciśnięty
stan rozwarcia (obwód otwarty) występuje po demontażu pokrywy z szybką lub po zbitcu szybki - przycisk jest niewciśnięty

Tor rozwierny: stan zwarcia i rozwarcia odwrotnie do toru zwiernego

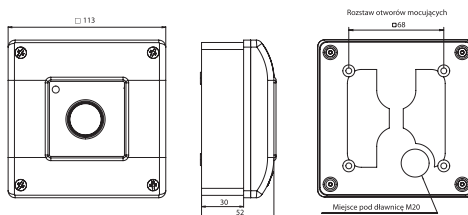
TYP B

Tor zwierny: stan zwarcia (obwód zamknięty) występuje gdy przycisk jest wciśnięty przed tym należy zdemontować pokrywę z szybką lub zbitć szybkę i wcisnąć ręcznie przycisk
stan rozwarcia (obwód otwarty) występuje po zamontowaniu pokrywy z szybką jak również po jej demontażu lub zbitcu szybki ale bez wciskania przycisku - przycisk niewciśnięty

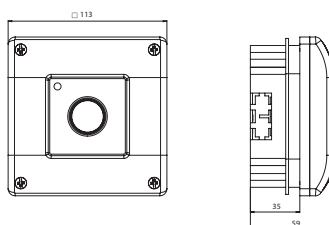
Tor rozwierny: stan zwarcia i rozwarcia odwrotnie do toru zwiernego

Wymiary

wersja nadtynkowa



wersja podtynkowa



Ręczne przyciski awaryjne OA1

Ręczny przycisk awaryjny OA1 z płytką pod rezystory



Budowa symbolu zamówieniowego

OA1- [] - [] -Y1- [] - [] - []

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
01, 02
11

Rodzaj przycisku

A przycisk zwalniany samoczynnie po zbitiu szybki
B po zbitiu 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 PPOŻ-1700/R01.

Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_u = I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy	2,5 A (230 V)
I_e w kat.AC-15	1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy	4 A (24 V)
I_e w kat.DC-13	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\PO1	Str. 160
Szybka PPOŻ-5701\PO1	Str. 160
Łącznik z torem zwiernym (10) kolor zielony NO	Str. 164
Łącznik z torem rozwiernym (01) kolor czerwony NC	Str. 164
Etykieta płyty czołowej	Str. 163

Uwaga

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

TYP A

Tor zwierny: stan zwarcia (obwód zamknięty) występuje po zamontowaniu pokrywy z szybką - przycisk jest wciśnięty
stan rozwarcia (obwód otwarty) występuje po demontażu pokrywy z szybką lub po zbitiu szybki - przycisk jest niewciśnięty

Tor rozwierny: stan zwarcia i rozwarcia odwrotnie do toru zwiernego

TYP B

Tor zwierny: stan zwarcia (obwód zamknięty) występuje gdy przycisk jest wciśnięty przed tym należy zdemontować pokrywę z szybką lub zbić szybki i wcisnąć ręcznie przycisk
stan rozwarcia (obwód otwarty) występuje po zamontowaniu pokrywy z szybką jak również po jej demontażu lub zbitiu szybki ale bez wciśnięcia przycisku - przycisk niewciśnięty

Tor rozwierny: stan zwarcia i rozwarcia odwrotnie do toru zwiernego

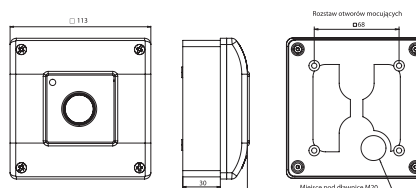
Elementy składowe

Płytki

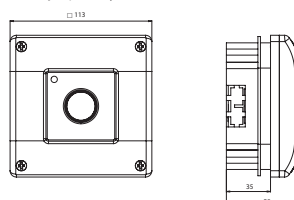
Płytki pod rezystory	Str. 161
Przewód do ostrzegaczy awaryjnych	Str. 162

Wymiary

wersja nadtynkowa



wersja podtynkowa



Ręczne przyciski awaryjne OA1

Ręczny przycisk awaryjny OA1 z dodatkowym LED



Budowa symbolu zamówieniowego

OA1-W01-□ - □ - □ - □



Przykład oznaczenia:

OA1-W01-A-10-2LED1

Wersja nadtylnkowa 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 (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

Tor zwierny: stan zwarcia (obwód zamknięty) występuje po zamontowaniu pokrywy z szybką - przycisk jest wciśnięty
 stan rozwarcia (obwód otwarty) występuje po demontażu pokrywy z szybką lub po zbitcu szybki - przycisk jest niewciśnięty

Tor rozwierny: stan zwarcia i rozwarcia odwrotnie do toru zwiernego

TYP B

Tor zwierny: stan zwarcia (obwód zamknięty) występuje gdy przycisk jest wciśnięty przed tym należy zdemontować pokrywę z szybką lub zbić szybkę i wcisnąć ręcznie przycisk
 stan rozwarcia (obwód otwarty) występuje po zamontowaniu pokrywy z szybką jak również po jej demontażu lub zbiciu szybki ale bez wciśnięcia przycisku - przycisk niewciśnięty

Tor rozwierny: stan zwarcia i rozwarcia odwrotnie do toru zwiernego

Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_n=I_{th}$	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
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2x 1...2,5 mm ² (jednodrutowych) 2x 0,75...1,5 mm ² (linek)

Akcesoria

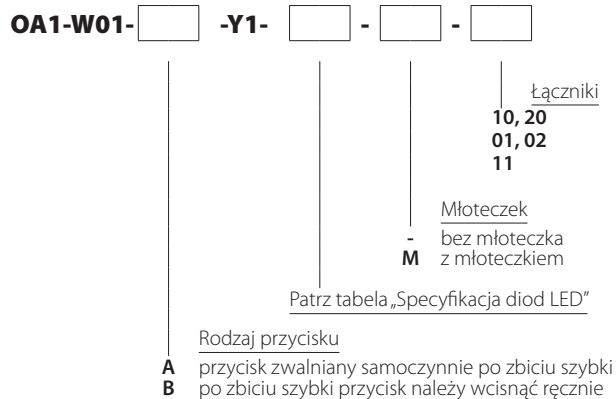
Młoteczek z uchwytem PPOŻ-1200\P01	Str. 160
Szybka PPOŻ-5701\P01	Str. 160
Łącznik z torem zwiernym (10) kolor zielony NO	Str. 164
Łącznik z torem rozwiernym (01) kolor czerwony NC	Str. 164

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 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 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 dozоровej 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 (zwierne 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. 161
Przewód do ostrzegaczy awaryjnych	Str. 162

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

Tor zwierny: stan zwarcia (obwód zamknięty) występuje po zamontowaniu pokrywy z szybką - przycisk jest wciśnięty
stan rozwarca (obwód otwarty) występuje po demontażu pokrywy z szybką lub po zbitcu szybki - przycisk jest niewciśnięty

Tor rozwierny: stan zwarcia i rozwarca odwrotnie do toru zwiernego

Tor zwierny: stan zwarcia (obwód zamknięty) występuje gdy przycisk jest wciśnięty przed tym należy zdemontować pokrywę z szybką lub zbić szybkę i wcisnąć ręcznie przycisk

stan rozwarca (obwód otwarty) występuje po zamontowaniu pokrywy z szybką jak również po jej demontażu lub zbitcu szybki ale bez wciśnięcia przycisku - przycisk niewciśnięty

Tor rozwierny: stan zwarcia i rozwarca odwrotnie do toru zwiernego

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\PO1	Str. 160
Szybka PPOŻ-5701\PO1	Str. 160
Łącznik z torem zwiernym (10) kolor zielony NO	Str. 164
Łącznik z torem rozwiernym (01) kolor czerwony NC	Str. 164
Etykieta płyty czołowej	Str. 163

Wyposażenie dodatkowe wyłączników awaryjnych

Młoteczek z uchwytem PPOŻ-1200\P01

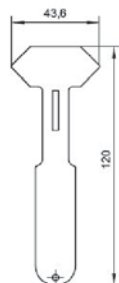


Zdjęcie zawiera przykładowe umieszczenie młoteczka na ostrzegaczu pożarowym OP1

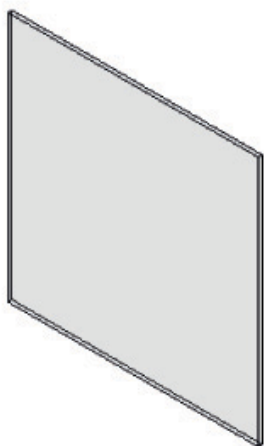
Budowa symbolu zamówieniowego

PPOŻ-1200\P01

Wymiary



Szybka PPOŻ-5701\P01

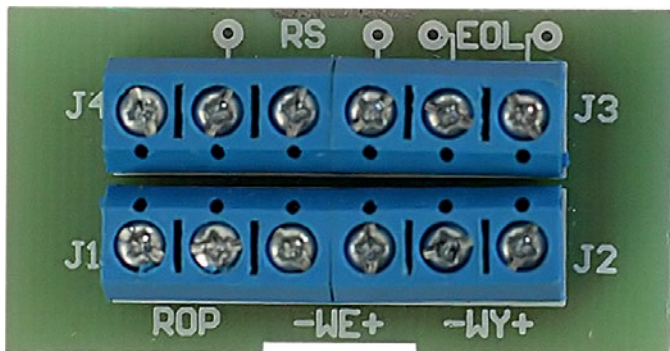


Budowa symbolu zamówieniowego

PPOŻ-5701\P01

Wyposażenie dodatkowe wyłączników awaryjnych

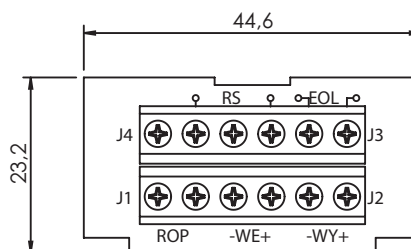
Płytki pod rezystory



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

Wyposażenie 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

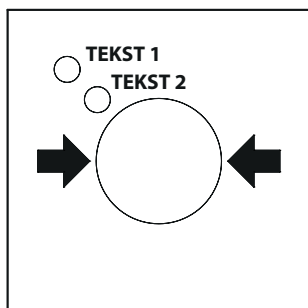
Długość

- P01 76 mm
- P02 160 mm

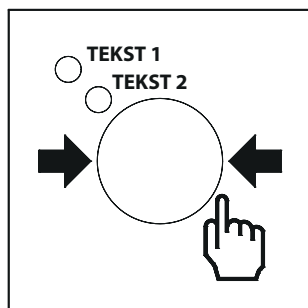
Wyposażenie dodatkowe wyłączników awaryjnych

Etykieta płyty czołowej

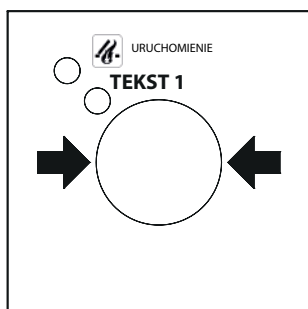
Wykonania



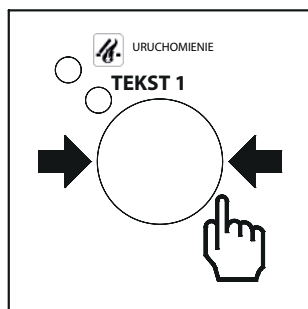
P01



P02



P03



P04

Budowa symbolu zamówieniowego

PPOŻ-7225\

Typ
P01, P02, P03, P04

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

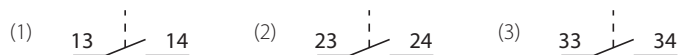


Budowa symbolu zamówieniowego

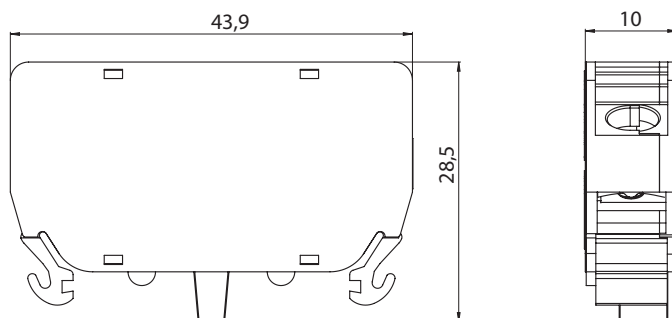
SP22\10-□

- 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

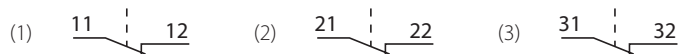


Budowa symbolu zamówieniowego

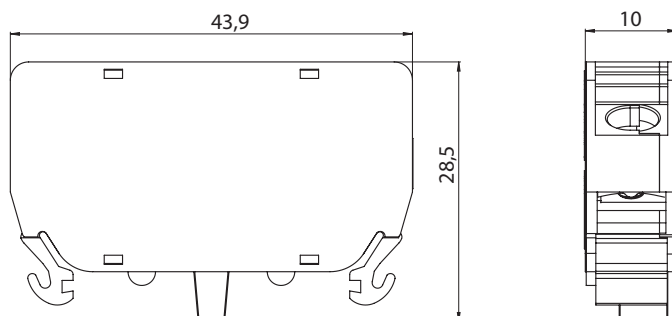
SP22\01-□

- 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}	6 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 zwarciovowy 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 pokrętłem małym czarnym

P01D z pokrętłem dużym czarnym

Nr wykonania

1.4213 Rozłącznik 0-1 (1 - biegunowy)

1.428 Rozłącznik 0-1 (2 - biegunowy)

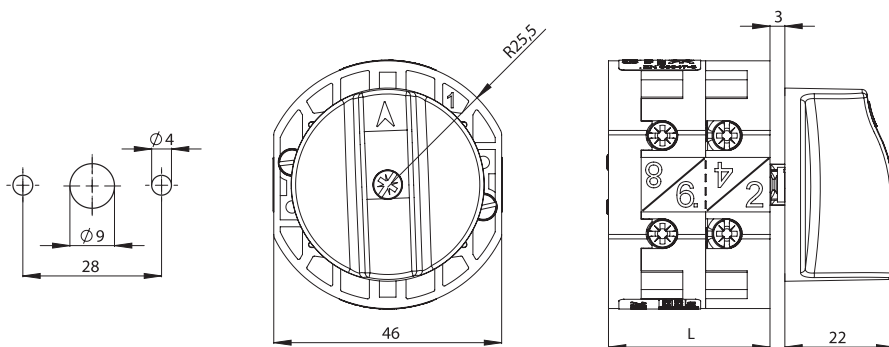
2.423 Rozłącznik 0-1 (3 - biegunowy)

2.4226 Rozłącznik 0-1 (4 - biegunowy)

Wielkość prądowa

16 16 A

Wymiary



Liczba segmentów	L [mm]
1	20
2	33

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 2

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

ŁĄCZNIKI KRZYWKOWE

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).

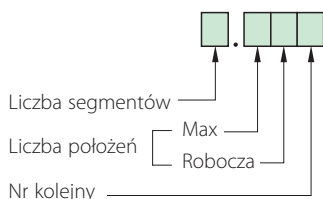
Budowa

Segmentowa budowa łączników z podwójnymi krzywkami umożliwia tworzenie dowolnych programów łączy w funkcji położenia pokrętki napędu. Stosując dobraną liczbę zębów zębatego mechanizmu napędu można uzyskiwać kąty skoku pokrętki co 30°, 45° lub 90°, np.: przy 30° daje nam maksymalnie 12 pozycji pokrętki. 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

Łączniki krzywkowe mocowane do pulpitu SK10/16/20 P



Budowa symbolu zamówieniowego

SK - \

Sposób mocowania

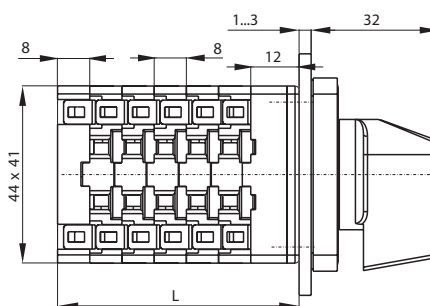
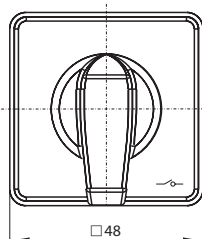
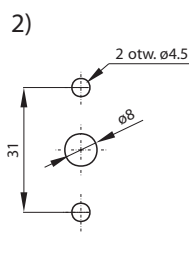
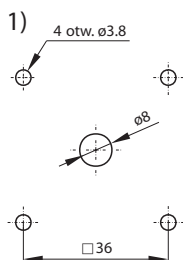
- P23** z czołem I (IP65), mocowanie na dwa wkręty
- P03** z czołem I (IP65), mocowanie na cztery wkręty samogwintujące
- P24** z czołem I żółto-czerwonym (IP65), mocowanie na dwa wkręty
- P04** z czołem I żółto-czerwonym (IP65), mocowanie na cztery wkręty samogwintujące
- P27** z czołem III (IP65) zamykanym, 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. 195
Czoło I SK10-1406 dla wykonań P...	Str. 195
Czoło III SK10-1410 dla wykonań P... i BS... (zamykane)	Str. 196
Czoło III SK10-1410 dla wykonań P...(zamykane)	Str. 196

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

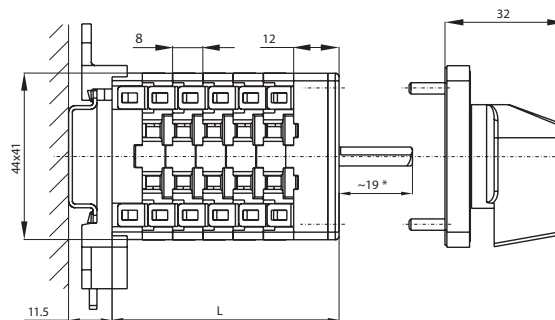
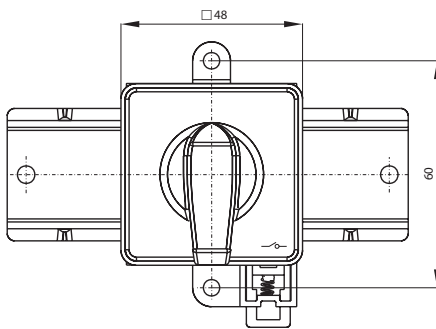
Patrz „Tabela nr wykonania”

Wielkość prądu

10	10 A
16	16 A
20	20 A

Wymiary

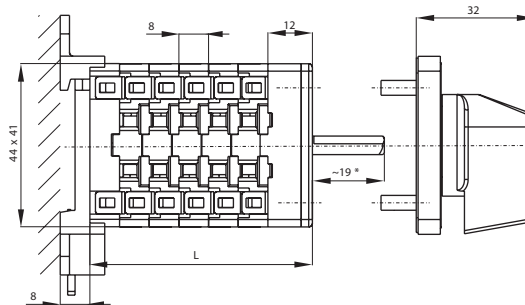
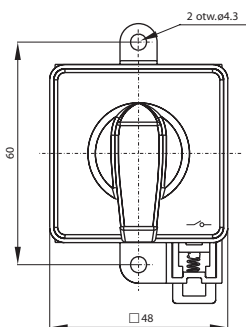
Mocowanie zatrzaskowo na szynie TS35



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. 195

Czoło I SK10-1406 dla wykonań BS... Str. 195
(montowane bezpośrednio na drzwiczkach)

Czoło III SK10-1410 dla wykonań P... i BS... Str. 196
(zamykane)

Czoło III SK10-1410 dla wykonań BS... Str. 196
(zamykane, montowane bezpośrednio na drzwiczkach)

Łączniki krzywkowe SK 10/16/20

Łączniki krzywkowe w obudowie SK10/16/20 OB11



Budowa symbolu zamówieniowego

SK - \

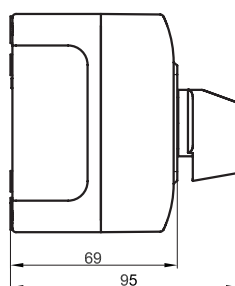
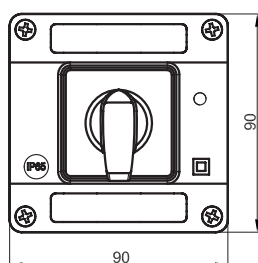
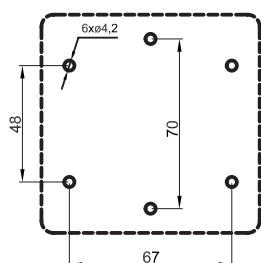
OB11 w obudowie OB11
OB11C w obudowie OB11 z czołem żółto-czerwonym
OB11Z w obudowie OB11 z czołem zamykanym
OB11ZC w obudowie OB11 z czołem zamykanym żółto-czerwonym

Patrz „Tabela nr wykonania”

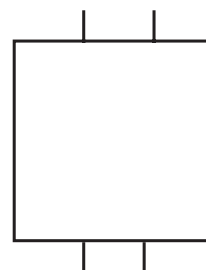
Wielkość prądu

10 10 A
 16 16 A
 20 20 A

Wymiary



Umieszczenie 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

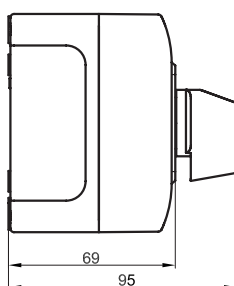
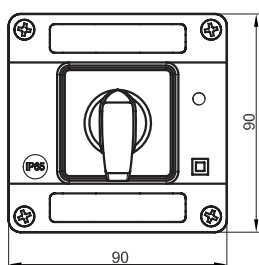
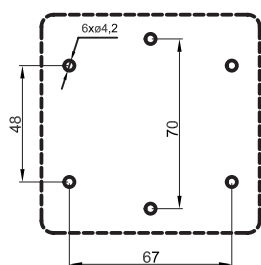
w obudowie OB11 z lampką sygn. zieloną 230AC
w obudowie OB11 z czołem żółto-czerwonym i lampką sygn. zieloną 230AC
w obudowie OB11 z czołem zamykanym i lampką sygn. zieloną 230AC
w obudowie OB11 z czołem zamykanym żółto-czerwonym i lampką sygn. zieloną 230AC

Patrz „Tabela nr wykonania”

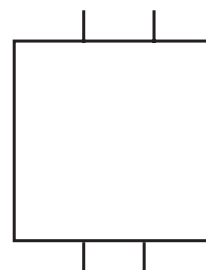
Wielkość prądowa

10 10 A
16 16 A
20 20 A

Wymiary



Umieszczenie 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 - \

Sposób mocowania

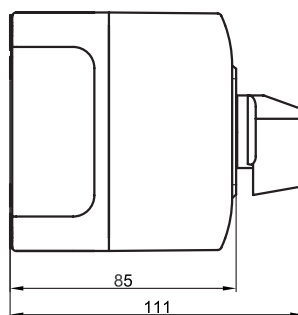
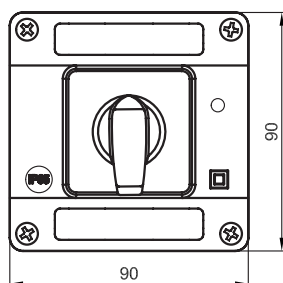
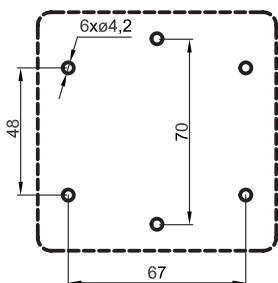
- OB12** w obudowie OB12
- OB12C** w obudowie OB12 z czołem żółto-czerwonym
- OB12Z** w obudowie OB12 z czołem zamykanym
- OB12ZC** w obudowie OB12 z czołem zamykanym żółto-czerwonym

Patrz „Tabela nr wykonania”

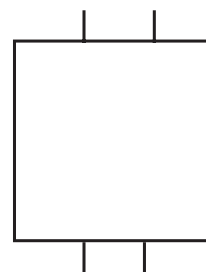
Wielkość prądu

- 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

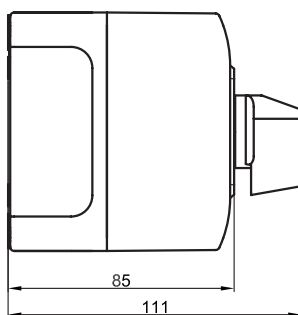
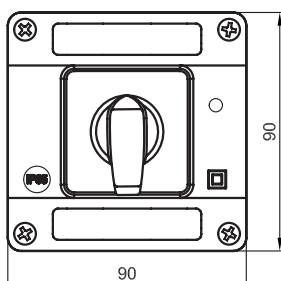
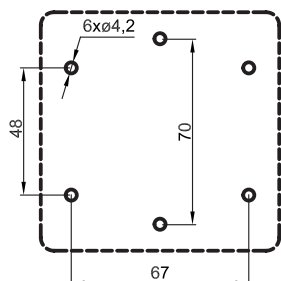
w obudowie OB12 z lampką sygn. zieloną 230AC
w obudowie OB12 z czołem żółto-czerwonym i lampką sygn. zieloną 230AC
w obudowie OB12 z czołem zamykanym i lampką sygn. zieloną 230AC
w obudowie OB12 z czołem zamykanym żółto-czerwonym i lampką sygn. zieloną 230AC

Patrz „Tabela nr wykonania”

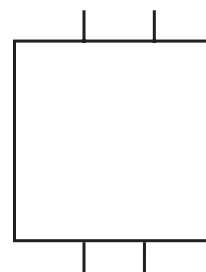
Wielkość prądowa

10 10 A
16 16 A
20 20 A

Wymiary



Umieszczenie otworów pod dławnice



Wykonanie dławnic

M20x1,5

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 6

Łączniki krzywkowe SK 10/16/20

Łączniki krzywkowe z maskownicą modułową **SK10/16/20 S10**



Budowa symbolu zamówieniowego

SK - \S10

Patrz „Tabela nr wykonania”

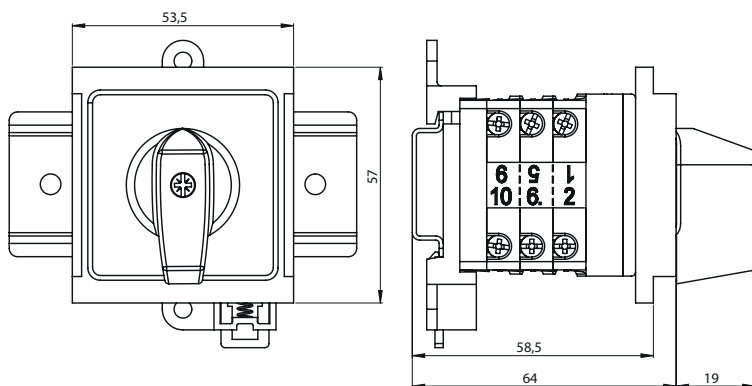
Wielkość prądowa

10 10 A

16 16 A

20 20 A

Wymiary



Liczba segmentów w łączniku

2 ... 3

Łączniki krzywkowe SK 25/32/40

Łączniki krzywkowe 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

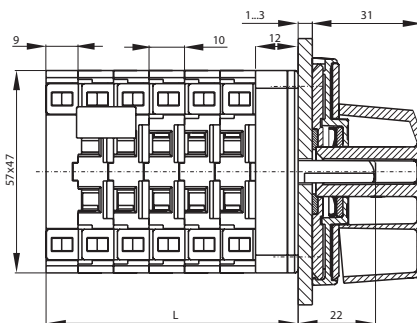
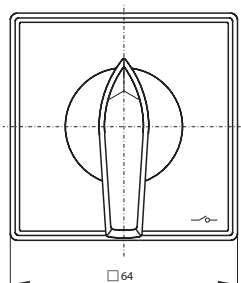
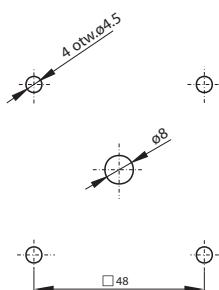
Patrz „Tabela nr wykonania”

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. 197

Czoło III SK25-1409 dla wykonań P...(zamykane) Str. 198

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

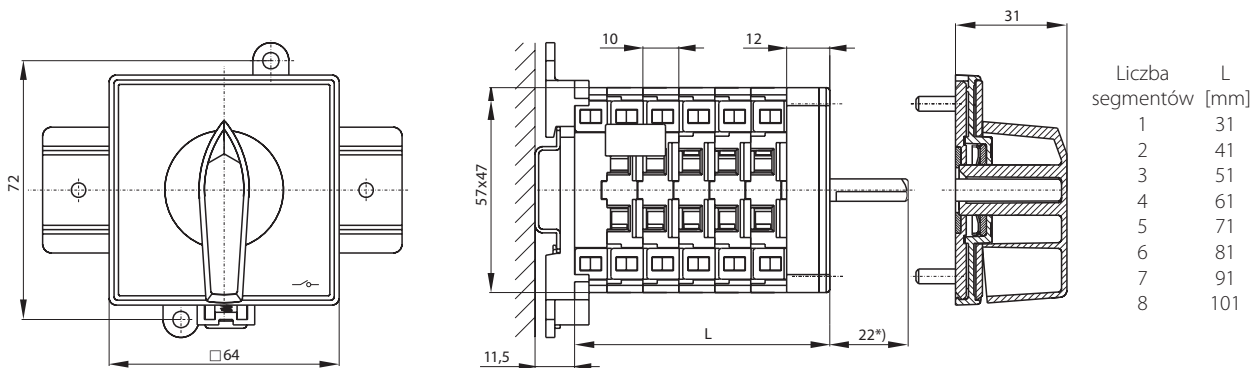
Patrz „Tabela nr wykonania”

Wielkość prądowa

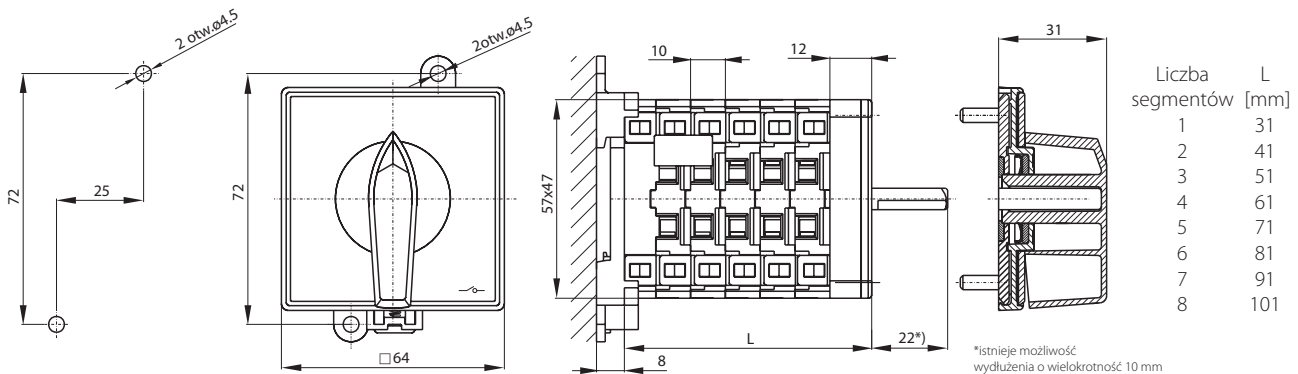
25 25 A
32 32 A
40 40 A

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. 197

Czoło I SK25-1406 dla wykonań BS... Str. 197
 (montowane bezpośrednio na drzwiczkach)

Czoło III SK25-1409 dla wykonań BS... (zamykane) Str. 198

Czoło III SK25-1409 dla wykonań BS... Str. 198
 (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

Sposób mocowania

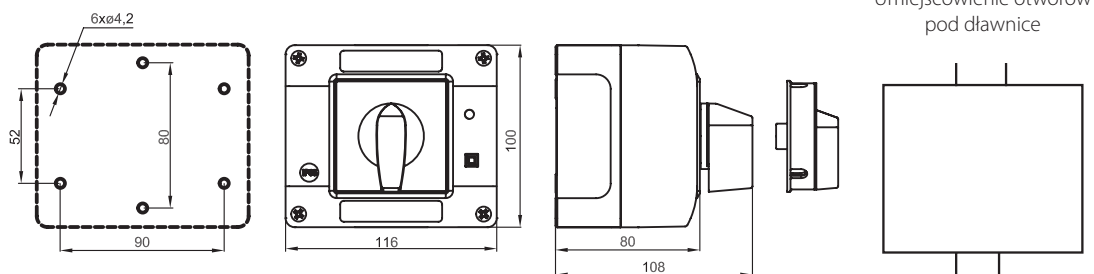
Patrz „Tabela nr wykonania”

Wielkość prądu

25 25 A
 32 32 A
 40 40 A



Wymiary



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 - \

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

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

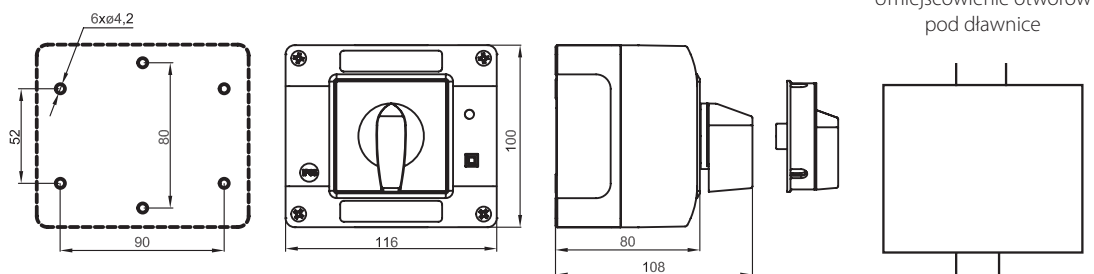
Patrz „Tabela nr wykonania”

Wielkość prądowa

25 25 A
32 32 A
40 40 A



Wymiary



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 - \

Sposób mocowania

- OB14** w obudowie OB14
- OB14C** w obudowie OB14 z czołem żółto-czerwonym
- OB14Z** w obudowie OB14 z czołem zamykanym
- OB14ZC** w obudowie OB14 z czołem zamykanym żółto-czerwonym

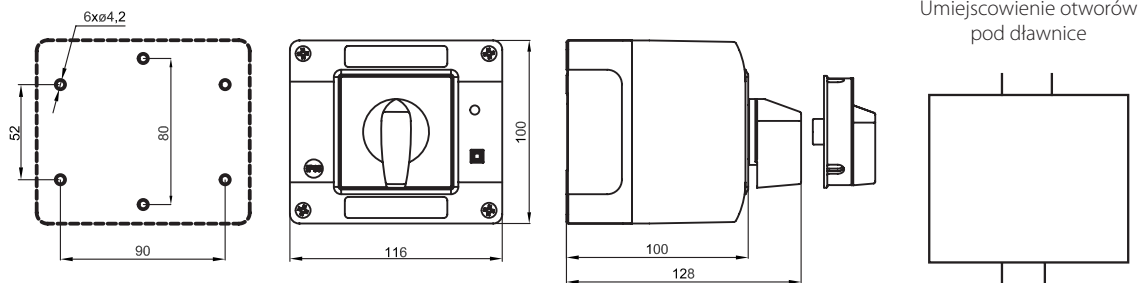
Patrz „Tabela nr wykonania”

Wielkość prądu

- 25** 25 A
- 32** 32 A
- 40** 40 A



Wymiary



Umieszczenie otworów pod dławnice

Wykonanie dławnic

M25×1,5

Uwaga!

Dla wykonania SK25/32/40-4.831 i SK25/32/40-3.8380 stosuje się 3 dławnice M25×1,5

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 - \

Sposób mocowania

OB14/L w obudowie OB14 z lampką sygn. zieloną 230AC
 OB14C/L w obudowie OB14 z czołem żółto-czerwonym i lampką sygn. zieloną 230AC
 OB14Z/L w obudowie OB14 z czołem zamykanym i lampką sygn. zieloną 230AC
 OB14ZC/L w obudowie OB14 z czołem zamykanym żółto-czerwonym i lampką sygn. zieloną 230AC

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

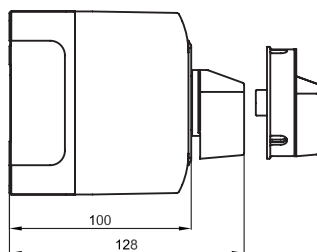
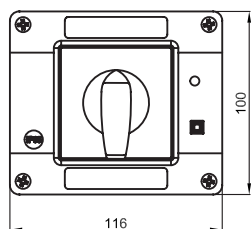
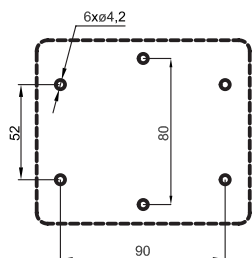
Patrz „Tabela nr wykonania”

Wielkość prądowa

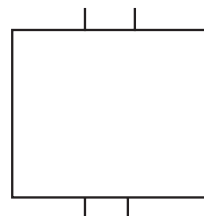
25 25 A
 32 32 A
 40 40 A



Wymiary



Umieszczenie otworów pod dławnice



Wykonanie dławnic

M25x1,5

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 6

Łączniki krzywkowe SK 25/32/40

Łączniki krzywkowe z maskownicą modułową **SK25/32/40 S10**



Budowa symbolu zamówieniowego

SK - \S10

Patrz „Tabela nr wykonania”

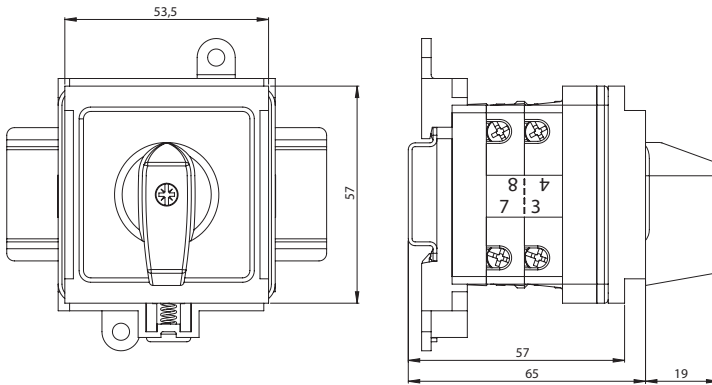
Wielkość prądowa

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 położenia pokrętła. Oferowane łączniki mogą być instalowane w pomieszczeniach zamkniętych (3 stopień zanieczyszczenia - przeznaczenie przemysłowe).

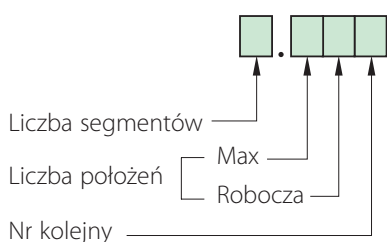
Ze względu na sposób mocowania są oferowane łączniki:

- Do pulpitu - **P**
- Do bazo-szyny (TS35) - **BS**
- W obudowie - **OB16, 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 2002/95/WE 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 wytrzymawalne 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 wytrzymawalny $I_{cw}(1s)$	1,2 kA
Prąd znamionowy załączalny zwarciovowy 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
Oporność 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)
Oporność na udary (wg IEC 60068-2-27)	15 g (przyspieszenie szczytowe) 11 ms (czas trwania impulsu)
Oporność na wilgotne gorąco cykliczne (IEC 60068-2-30)	55°C (temperatura otoczenia) 95% (wilgotność względna)
Oporność na mgłę solną cykliczną (wg IEC 60068-2-52)	ostrość próby 1

Tabela numerów wykonan

	1.825	Rozłącznik 0-1 (1 - biegunowy)
	1.828	Rozłącznik 0-1 (2 - biegunowy)
	2.8211	Rozłącznik 0-1 (3 - 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)
	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)
	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 L-0-P
SK63 P		
SK63 BS		
SK63 OB16		

Łączniki krzywkowe SK63

Łączniki krzywkowe mocowane do pulpitu SK63 P



Budowa symbolu zamówieniowego

SK 63 - \

Sposób mocowania

P03 z tabliczką i pokrętłem czarnym

P04 z tabliczką żółtą i pokrętłem czerwonym

P07 z tabliczką i pokrętłem zamykanym czarnym

P08 z tabliczką żółtą i pokrętłem zamykanym czerwonym

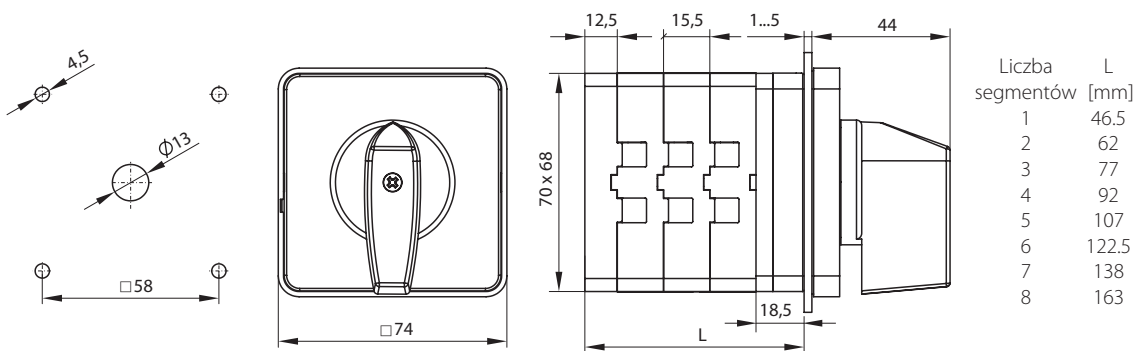
Patrz „Tabela nr wykonania”

Wielkość prądowa

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. 199

Czoło III SK63-1409 dla wykonań P... i BS... (zamykane na kłódkę) Str. 199

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 pokrętłem czarnym
- BS04** do bazo-szyny z tabliczką żółtą i pokrętłem czerwonym
- BS07** do bazo-szyny z tabliczką i pokrętłem czarnym zamykanym
- BS08** do bazo-szyny z tabliczką żółtą i pokrętłem zamykanym czerwonym

Patrz „Tabela nr wykonania”

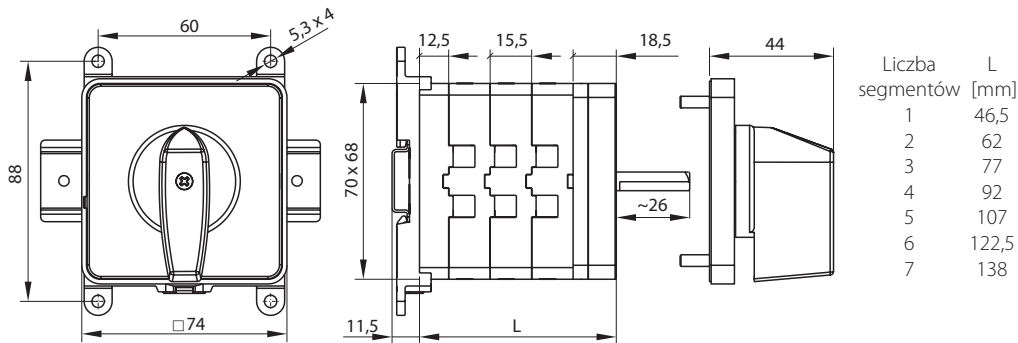
Wielkość prądowa

63 63 A

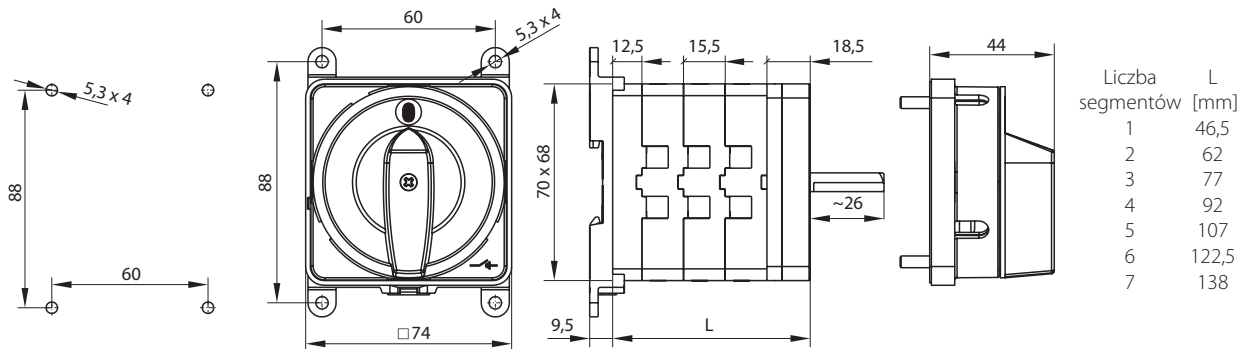
Zaleca się aby szyna TS35, na którą będzie instalowany łącznik była zamocowana na wspornikach (nie bezpośrednio do podłoża).

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. 199

Czoło I SK63-1406 dla wykonań BS... Str. 199
(montowane bezpośrednio na drzwiczkach)

Czoło III SK63-1409 dla wykonań P... i BS... Str. 199
(zamykane na kłódkę)

Czoło III SK63-1409 dla wykonań BS... Str. 200
(zamykane na kłódkę, montowane bezpośrednio na drzwiczkach)

Łączniki krzywkowe SK63

Łączniki krzywkowe w obudowie SK63 OB16



Budowa symbolu zamówieniowego

SK 63 - \

OB16
OB16C
OB16Z
OB16ZC

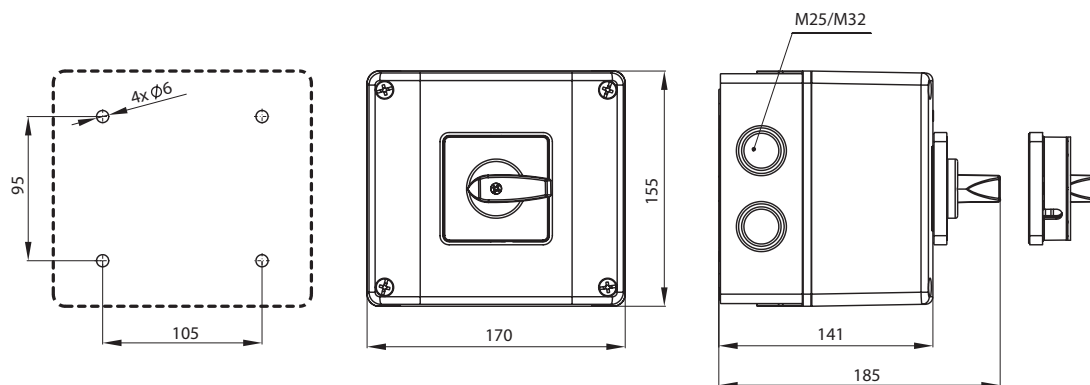
Patrz „Tabela nr wykonania”

Wielkość prądowa
63 63 A

Sposób mocowania

w obudowie OB16 z tabliczką i pokrętłem czarnym
w obudowie OB16 z tabliczką żółtą i pokrętłem czerwonym
w obudowie OB16 z tabliczką i pokrętłem zamykanym czarnym
w obudowie OB16 z tabliczką żółtą i pokrętłem zamykanym czerwonym

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. 199

Czoło III SK63-1409 dla wykonań P... i BS... (zamykane na kłódkę) Str. 199

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 zwarcioowy 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 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 wykonan

	1.825	1.828	2.423	2.426	2.821	2.8210	3.8220	3.8220	4.8240	4.824	5.8220	5.822	6.8210	6.821	7.8220	7.822	1.834	2.8338	3.4315	3.8380	4.8396	5.8380	6.8380	7.8380	2.4414	2.8445	4.8390	7.8538	4.831	5.8538	6.4470	6.4480	6.4490	4.883	3.83139	3.8368		
SK100 P																																						
SK100 BS																																						
SK100 OB18																																						
SK100 D																																						

Łączniki krzywkowe SK100

Łączniki krzywkowe mocowane do pulpitu SK100 P



Budowa symbolu zamówieniowego

SK 100 - \

Sposób mocowania

P03 z tabliczką i pokrętłem czarnym

P04 z tabliczką żółtą i pokrętłem czerwonym

P07 z tabliczką i pokrętłem zamykanym czarnym

P08 z tabliczką żółtą i pokrętłem zamykanym czerwonym

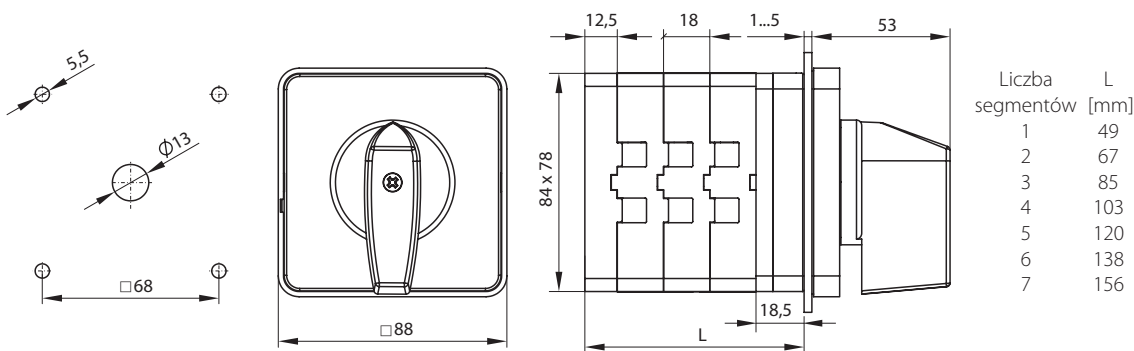
Patrz „Tabela nr wykonania”

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. 200

Czoło III SK100-1409 dla wykonań P... i BS... (zamykane na kłódkę) Str. 201

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 pokrętłem czarnym
- BS07** do bazo-szyny z tabliczką żółtą i pokrętłem czerwonym
- BS04** do bazo-szyny z tabliczką i pokrętłem czarnym zamykanym
- BS08** do bazo-szyny z tabliczką żółtą i pokrętłem zamykanym czerwonym

Patrz „Tabela nr wykonania”

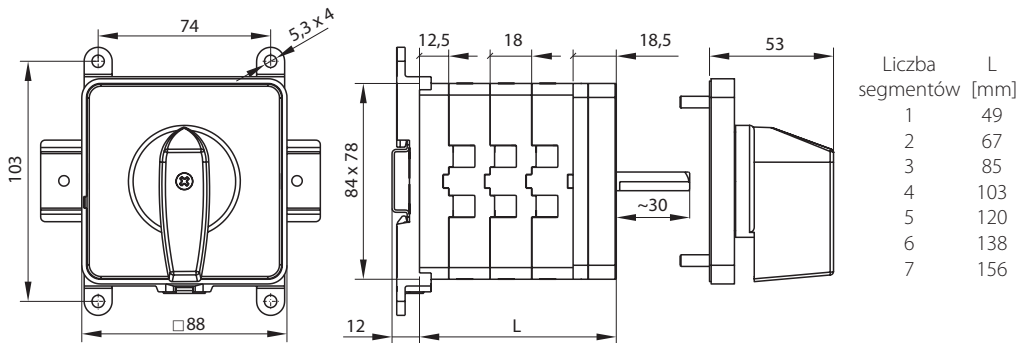
Wielkość prądowa

100 100 A

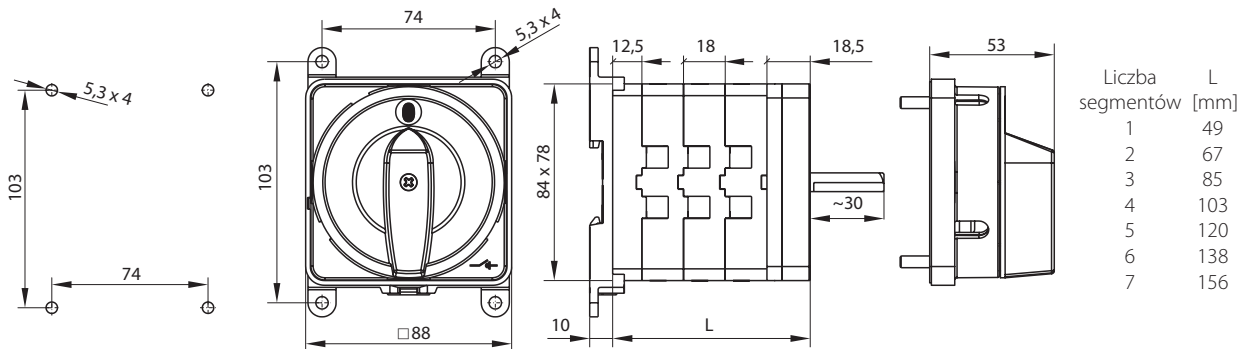
Zaleca się aby szyna TS35, na którą będzie instalowany łącznik była zamocowana na wspornikach (nie bezpośrednio do podłoża).

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. 200

Czoło III SK100-1409 dla wykonań P... i BS... (zamykane na kłódkę) Str. 201

Łączniki krzywkowe SK100

Łączniki krzywkowe w obudowie SK100 OB18



Budowa symbolu zamówieniowego

SK 100 - \

100
Wielkość prądu
100 A

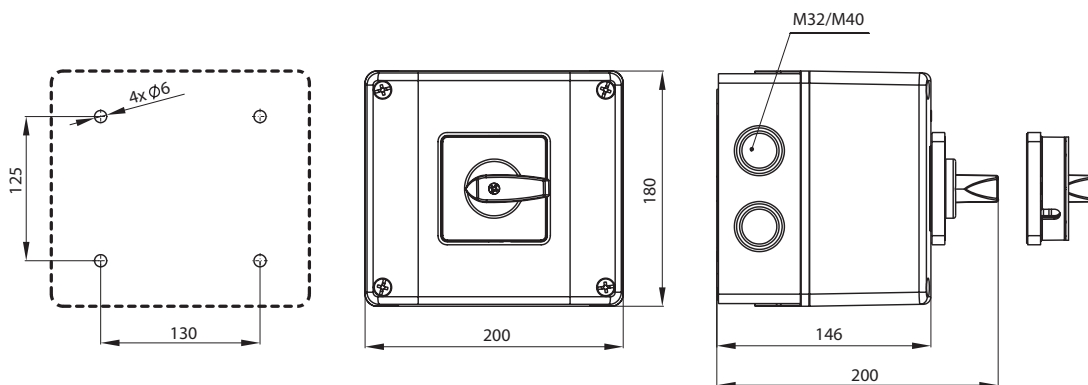
OB18
OB18C
OB18Z
OB18ZC

Sposób mocowania

w obudowie OB18 z tabliczką i pokrętłem czarnym
w obudowie OB18 z tabliczką żółtą i pokrętłem czerwonym
w obudowie OB18 z tabliczką i pokrętłem zamykanym czarnym
w obudowie OB18 z tabliczką żółtą i pokrętłem zamykanym czerwonym

Patrz „Tabela nr wykonania”

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
 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 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.

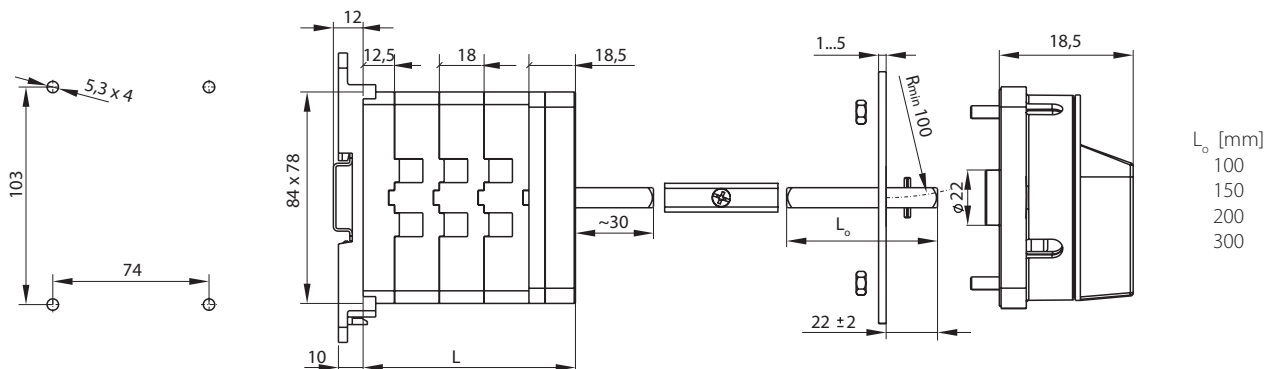
Zaleca się aby szyna TS35, na którą będzie instalowany łącznik była zamocowana na wspornikach (nie bezpośrednio do podłoża).

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



Elementy składowe

Czoła łączników krzywkowych

Czoło I SK100-1408 dla wykonań D... Str. 200
 (montowane bezpośrednio na drzwiczkach z blokadą mechaniczną)

Czoło III SK100-1410 dla wykonań D... Str. 201
 (zamykane na kłódkę, montowane bezpośrednio na drzwiczkach z blokadą mechaniczną)

Osie

Oś z rygłem SK100-1901 Str. 233

Łącznik osi kompletny SK100-1900\R01 Str. 233

Czoła do łączników krzywkowych SK

Czoła dla łączników SK10/16/20

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



R01



R05

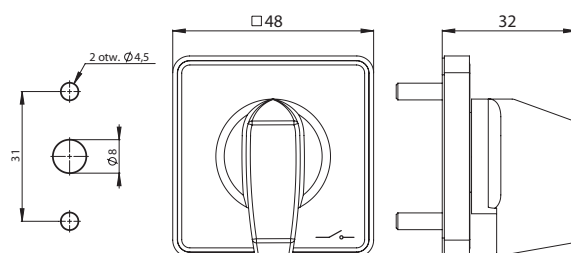
Budowa symbolu zamówieniowego

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

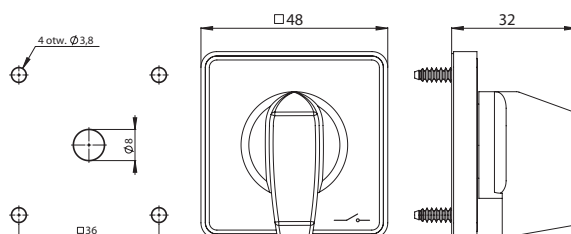
Budowa symbolu zamówieniowego

SK10-1406 \

Kolor czoła

R02 tabliczka czarna, pokrętło czarne
R06 tabliczka żółta, pokrętło czerwone

Wymiary



Rozstaw mocowań 36 mm x 36 mm (4 wkręty samogwintujące)

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



R11



R15

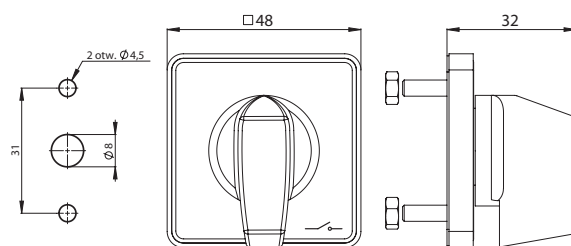
Budowa symbolu zamówieniowego

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

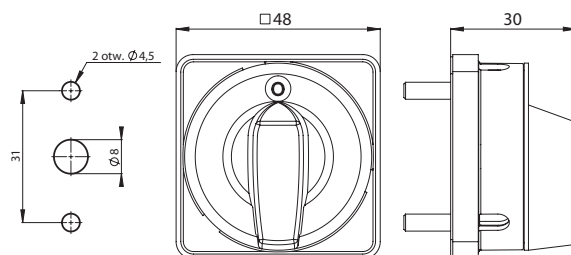
Budowa symbolu zamówieniowego

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

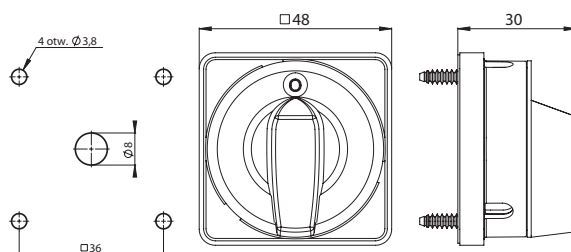
Budowa symbolu zamówieniowego

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

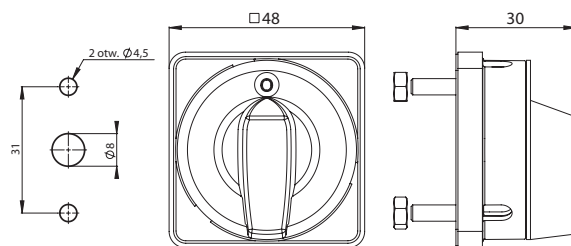
Budowa symbolu zamówieniowego

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 do łączników krzywkowych SK

Czoła dla łączników SK25/32/40

Czoło I SK25-1406 dla wykonań P...



R01



R05

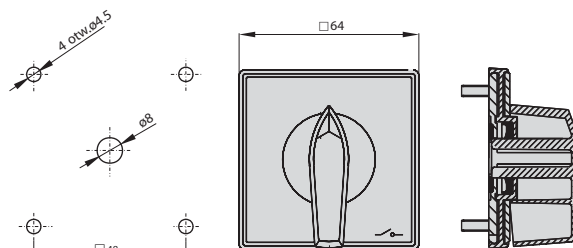
Budowa symbolu zamówieniowego

SK25-1406\

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 I SK25-1406 dla wykonań BS...



R02



R06

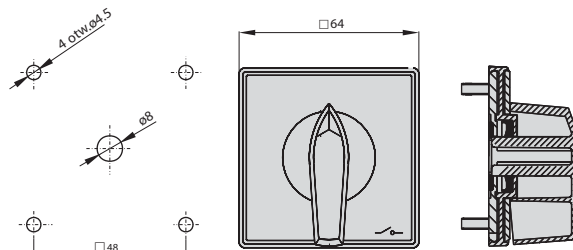
Budowa symbolu zamówieniowego

SK25-1406\

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



R03



R07

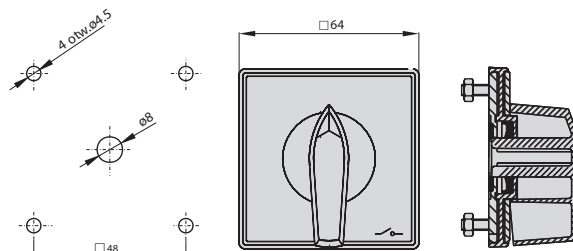
Budowa symbolu zamówieniowego

SK25-1406\

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 do łączników krzywkowych SK

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



R01



R05

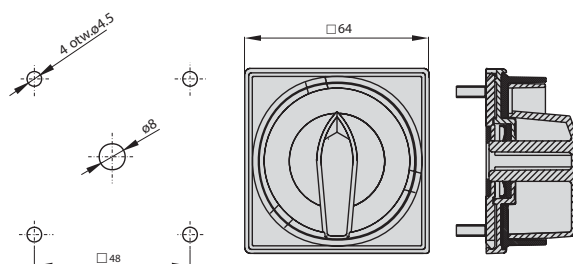
Budowa symbolu zamówieniowego

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

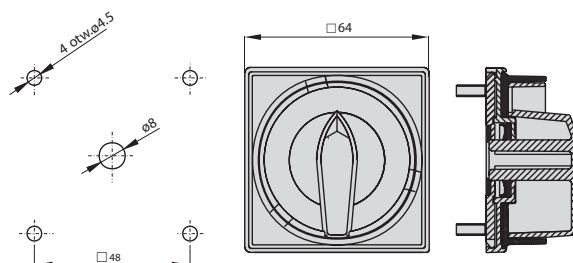
Budowa symbolu zamówieniowego

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

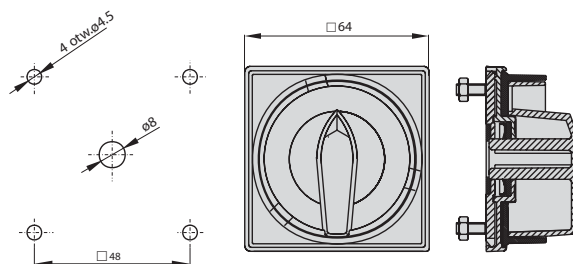
Budowa symbolu zamówieniowego

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 do łączników krzywkowych SK

Czoła dla łącznika SK63

Czoło I SK63-1406 dla wykonań P... i BS...



R01



R02

Budowa symbolu zamówieniowego

SK63-1406\

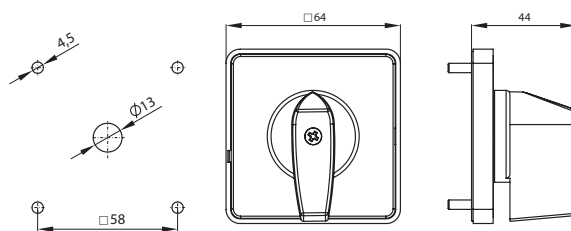


Kolor czoła

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\

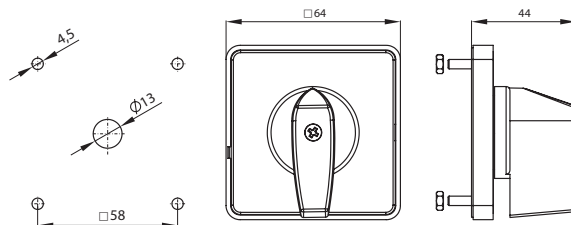


Kolor czoła

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\

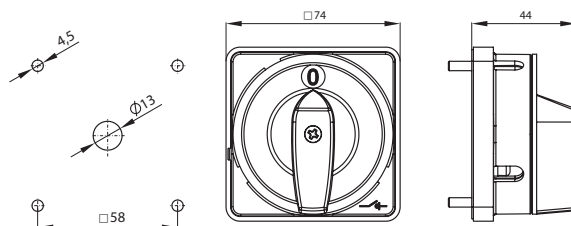


Kolor czoła

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 wykonań BS... (zamykane na kłódkę, montowane bezpośrednio na drzwiczkach)



R03



R04

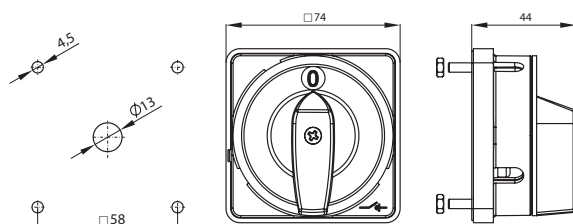
Budowa symbolu zamówieniowego

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 wykonań P... i BS...



R01



R02

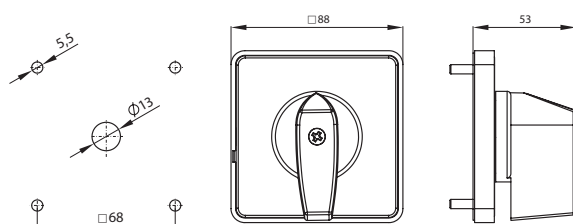
Budowa symbolu zamówieniowego

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 wykonań D... (montowane bezpośrednio na drzwiczkach z blokadą mechaniczną)



R03



R04

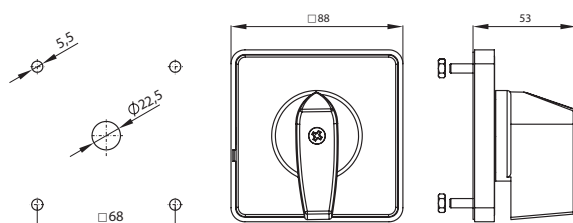
Budowa symbolu zamówieniowego

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

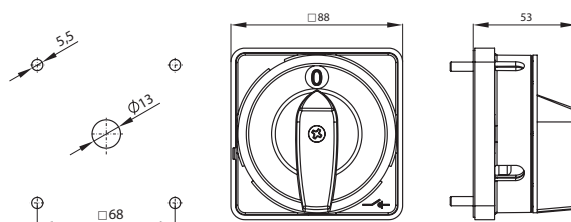
SK100-1409 \

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

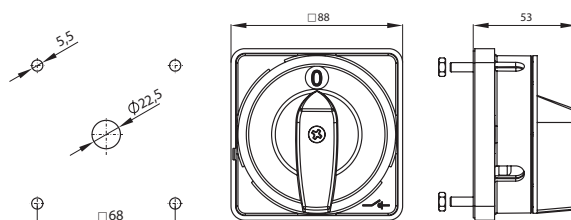
SK100-1410 \

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 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).

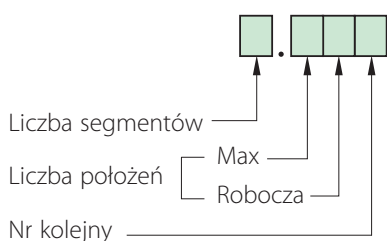
Budowa

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.

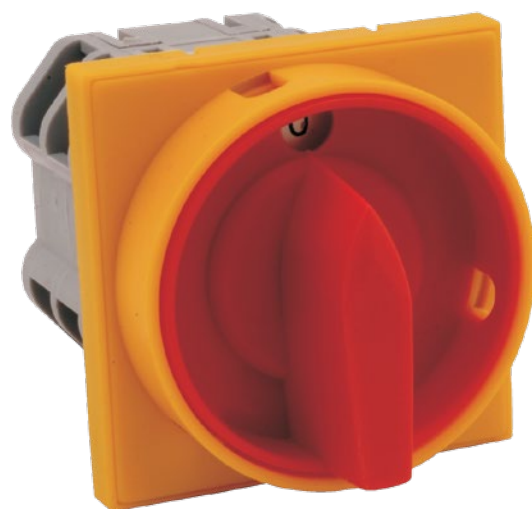
Ze względu na sposób mocowania są oferowane łączniki:

- Do pulpitu - **P**
- Do bazy - **B**
- Do szyny - **S**
- W obudowie - **OB1, OB2, OB3, OB4**
- W obudowie podtylnkowej - **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) 14 kW (690 V)	9 kW (230 V) 17 kW (400 V) - 18 kW (690 V)
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 zwarciovowy I_{cm}	1,3 kA	1,4 kA	1,4 kA
Prąd znamionowy zwarciovowy umowny	13 kA	13 kA	12 kA
Prąd znamionowy wkładka bezpiecznikowa gG	16 A	25 A	32 A
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 wykonan

	Rozłącznik 0-1 (1 - biegunowy)	Rozłącznik 0-1 (2 - biegunowy)	Rozłącznik 0-1 (3 - biegunowy)	Rozłącznik 0-1 (4 - biegunowy)	Rozłącznik 0-1 (5 - biegunowy)	Rozłącznik 0-1 (6 - biegunowy)	Rozłącznik 0-1 (7 - biegunowy)	Rozłącznik 0-1 (8 - biegunowy)	Rozłącznik 0-1 (9 - biegunowy)	Rozłącznik 0-1 (10 - biegunowy)	Rozłącznik 0-1 (11 - biegunowy)	Rozłącznik 0-1 (12 - biegunowy)	Rozłącznik 0-1 (13 - biegunowy)	Rozłącznik 0-1 (14 - biegunowy)	Rozłącznik 0-1 (15 - biegunowy)	Rozłącznik 0-1 (16 - biegunowy)	Rozłącznik 0-1 (17 - biegunowy)	Rozłącznik 0-1 (18 - biegunowy)	Rozłącznik 0-1 (19 - biegunowy)	Rozłącznik 0-1 (20 - biegunowy)	Rozłącznik 1-0-2 (1 - biegunowy)	Rozłącznik 1-0-2 (2 - biegunowy)	Rozłącznik 1-0-2 (3 - biegunowy)	Rozłącznik 1-0-2 (4 - biegunowy)	Rozłącznik 1-0-2 (5 - biegunowy)	Rozłącznik 1-0-2 (6 - biegunowy)	Rozłącznik 1-0-2 (7 - biegunowy)	Rozłącznik 1-0-2 (8 - biegunowy)	Rozłącznik 1-0-2 (9 - biegunowy)	Rozłącznik 1-0-2 (10 - biegunowy)	Rozłącznik obrotowy 0-1	Łącznik obrotów 0-1-2-3	Przełącznik Dahlander'a dwubiegowy ze zmianą kierunku obrotów	Przełącznik rozruchowy trójfazowy 0-Y-Δ ze zmianą kierunku obrotów	Przełącznik rozruchowy trójfazowy ze zmianą kierunku obrotów	Przełącznik Dahlander'a trójbiegowy pojedyncze uzwojenie dla niskich obrotów	Przełącznik Dahlander'a trójbiegowy pojedyncze uzwojenie dla wysokich obrotów	Przełącznik pomiaru napięcia	Przełącznik dwubiegowy dwa oddzielne uzwojenia	Przełącznik zmiany kierunku obrotów L-O-P					
ŁK16R/25R/32R P	1.825	1.828	2.821	2.821	3.820	3.820	4.824	4.824	5.820	5.822	6.820	6.821	7.820	7.822	8.820	8.827	9.820	9.821	10.820	10.821	1.834	2.838	3.838	4.839	5.838	6.838	7.838	8.838	9.838	10.838	2.441	2.445	4.839	7.853	4.831	5.853	6.447	6.448	6.449	4.883	3.831	3.836			
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 pokrętkiem IP41
- P02** z tabliczką żółtą i pokrętkiem 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

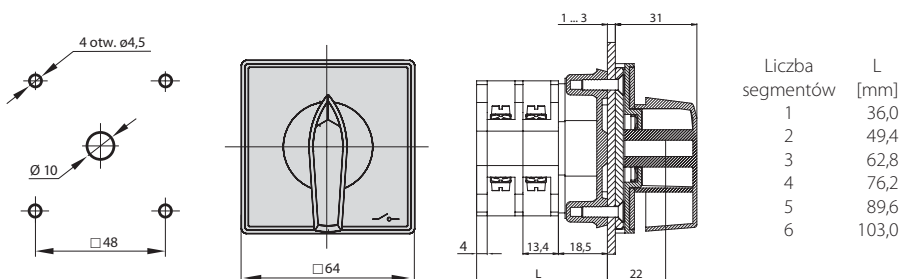
Patrz „Tabela nr wykonania”

Wielkość prądowa

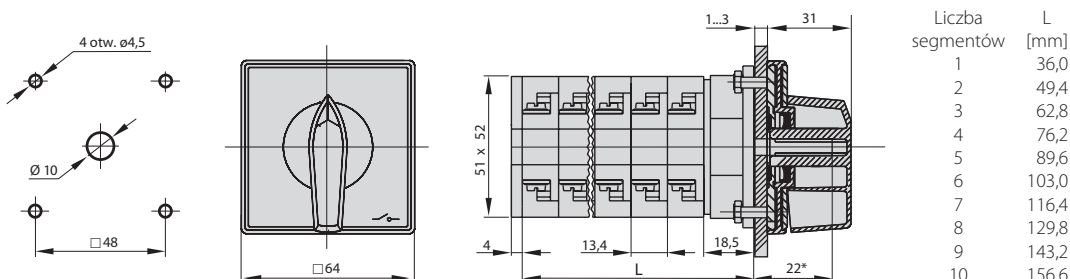
- 16** 16 A
- 25** 25 A
- 32** 32 A



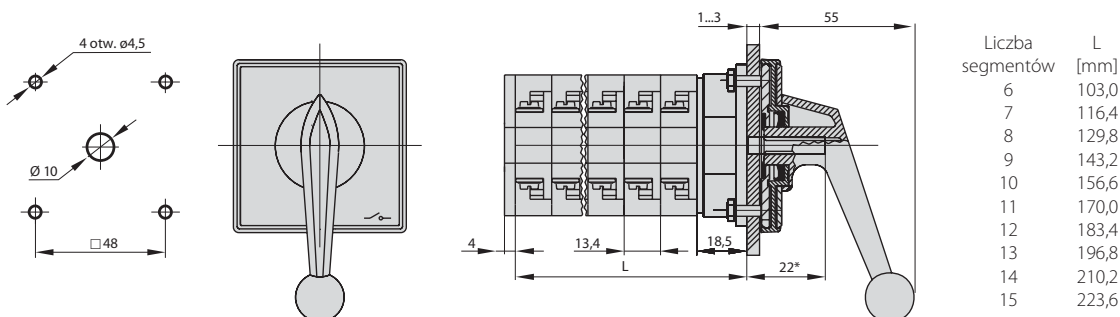
Wymiary



* Istnieje możliwość wydłużenia o krotność 13,4 mm



* Istnieje możliwość wydłużenia o krotność 13,4 mm



* Istnieje możliwość wydłużenia o krotność 13,4 mm

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 15

Elementy składowe

Czoła łączników krzywkowych

Czoło I ŁK-1406 Str. 212

Czoło II ŁK-1407 Str. 212

Czoło III ŁK-1408 (zamykane na kłódkę) Str. 212

Łączniki krzywkowe ŁK 16R/25R/32R

Łączniki zatablicowe z adaptorem ŁK 16R/25R/32R A/A30



A30



A

Budowa symbolu zamówieniowego

ŁK R- \

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

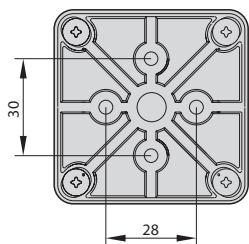
Nr wykonania
 niestandardowe wykonanie

Wielkość prądu
16 16 A
25 25 A
32 32 A

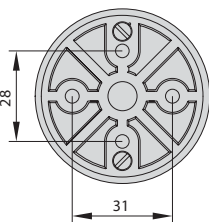
Opis produktu

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.

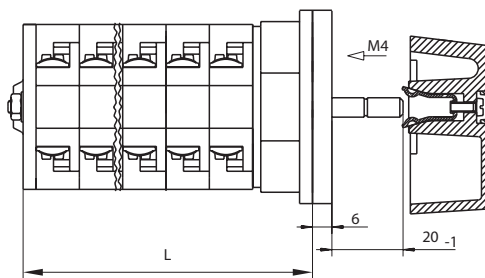
Wymiary



wykonanie A30



Wykonanie A



Liczba segmentów	L [mm]
1	36,0
2	49,4
3	62,8
4	76,2
5	89,6
6	103,0
7	116,4
8	129,8

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 wykonań łączników serii ŁK i ŁKR Str. 233

Pokrętło uniwersalne ŁK15-1409 do wszystkich wykonań łączników serii ŁK i ŁKR Str. 233

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 pokrętkiem
- B10** do bazy z czołem II żółto-czerwonym z długim pokrętkiem

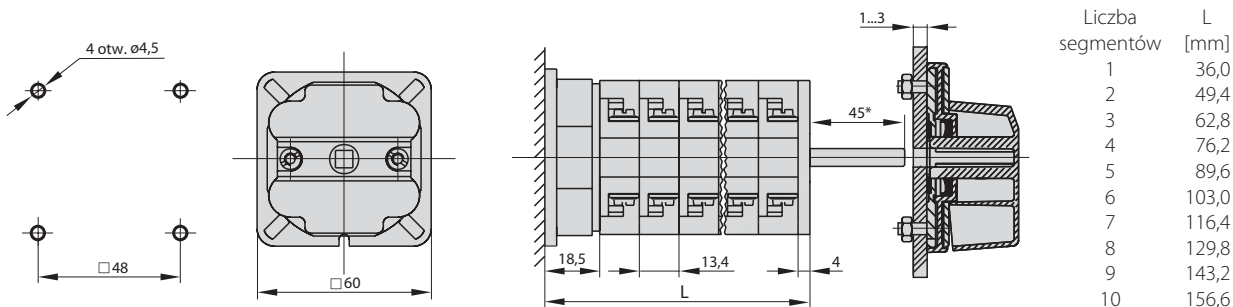
Patrz „Tabela nr wykonania”

Wielkość prądu

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. 212
Czoło II ŁK-1407	Str. 212
Czoło III ŁK-1408 (zamykane na kłódkę)	Str. 212

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”

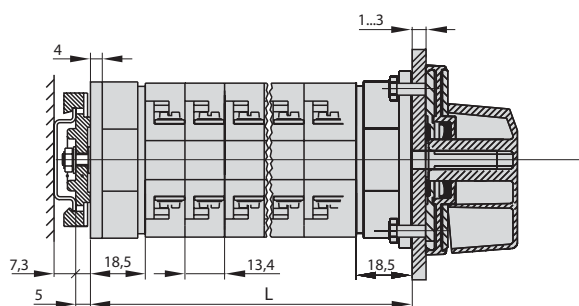
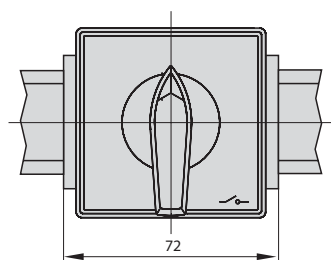
Wielkość prądu

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. 212

Czoło III ŁK-1408 (zamykane na kłódkę) Str. 212

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”

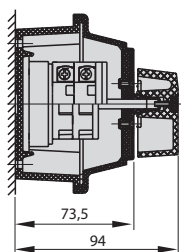
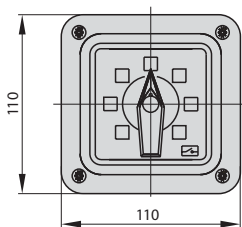
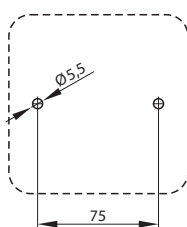
Wielkość prądowa

16 16 A

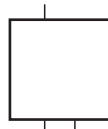


Wymiary

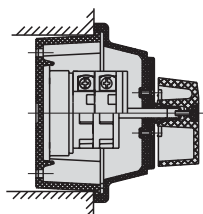
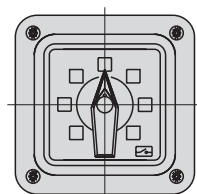
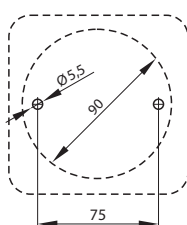
Wykonanie natynkowe



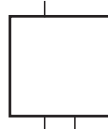
Umieszczenie otworów pod dławnice



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

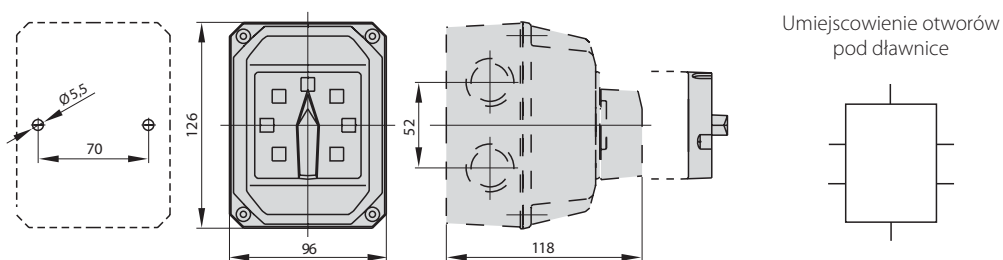
Patrz „Tabela nr wykonania”

Wielkość prądu

- 16** 16 A
- 25** 25 A
- 32** 32 A



Wymiary



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 ... 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

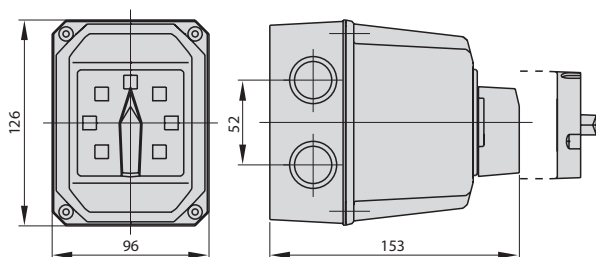
Patrz „Tabela nr wykonania”

Wielkość prądowa

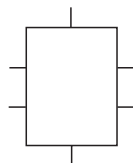
- 16** 16 A
- 25** 25 A
- 32** 32 A



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 ... 6

Łączniki krzywkowe ŁK 16R/25R/32R

Łączniki krzywkowe w obudowie ŁK 16R/25R/32R OB4



Budowa symbolu zamówieniowego

ŁK R- \

Sposób mocowania

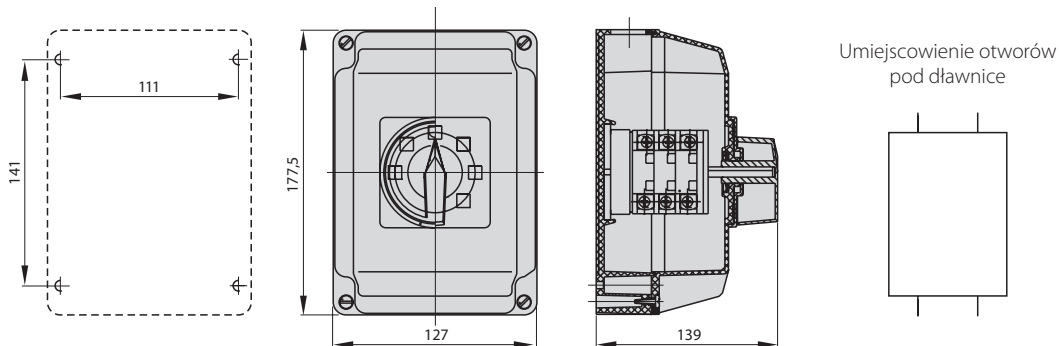
- OB4** w obudowie OB4
- OB4C** w obudowie OB4 z czołem żółto-czerwonym
- OB4Z** w obudowie OB4 z czołem zamykanym
- OB4ZC** w obudowie OB4 z czołem zamykanym żółto-czerwonym

Patrz „Tabela nr wykonania”

Wielkość prądowa

- 16** 16 A
- 25** 25 A
- 32** 32 A

Wymiary



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

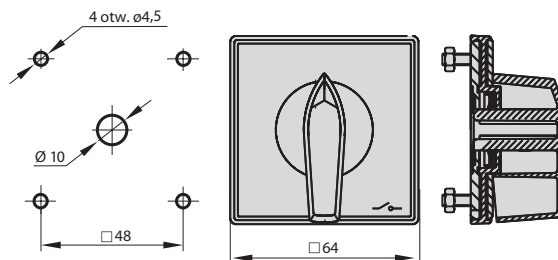
Budowa symbolu zamówieniowego

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

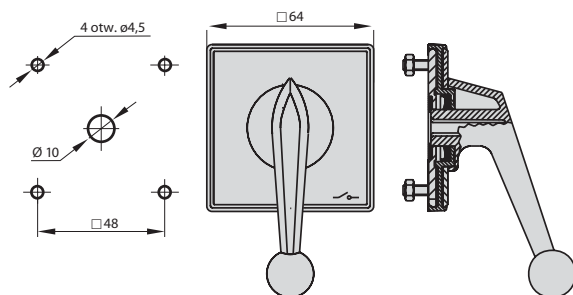
Budowa symbolu zamówieniowego

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

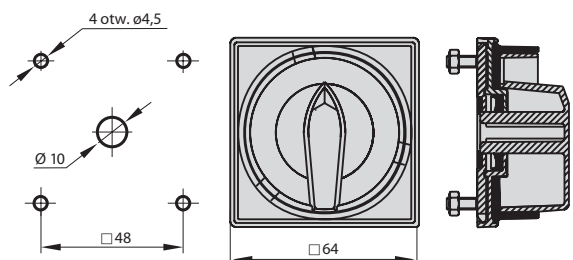
Budowa symbolu zamówieniowego

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).

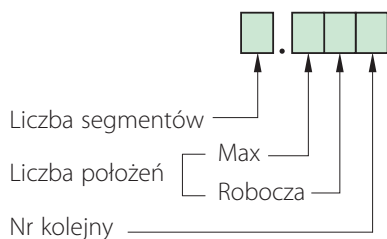
Budowa

Segmentowa budowa łączników z podwójnymi krzywkami umożliwia tworzenie dowolnych programów łączy w funkcji położenia pokrętki napędu. Stosując dobraną liczbę zębów zębatki w mechanizmie napędu można uzyskiwać kąty skoku 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	OB1	OB2	OB3	OB4
Maksymalna liczba segmentów w łączniku mieszczącym się w obudowie				
ŁK15	2	4	6	4
ŁK40, ŁK63	-	2	4	3*
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_{mp}	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 zwarciovym I_{cm}	2 kA
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)
	2.8211	Rozłącznik 0-1 (3 - 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)
	8.827	Rozłącznik 0-1 (16 - 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

ŁK 15 - \

Sposób mocowania

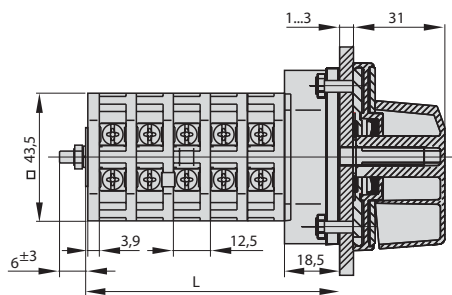
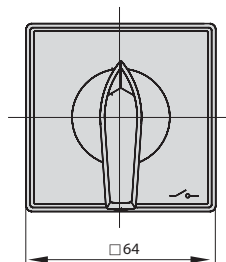
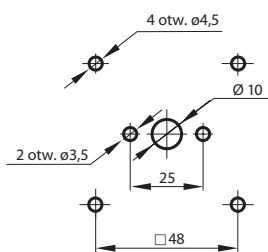
- P01 z tabliczką i pokrętłem IP41
- P02 z tabliczką żółtą i pokrętłem czerwonym IP41
- P03 z czołem I (IP65)
- P04 z czołem I żółto-czerwonym (IP65)
- P07 z czołem III (IP65) zamykane
- P08 z czołem III żółto-czerwonym (IP65) zamykane
- P09 z czołem II (IP65) pokrętło długie czarne
- P10 z czołem II (IP65) pokrętło długie żółto-czerwonym

Patrz „Tabela nr wykonania”

Wielkość prądowa

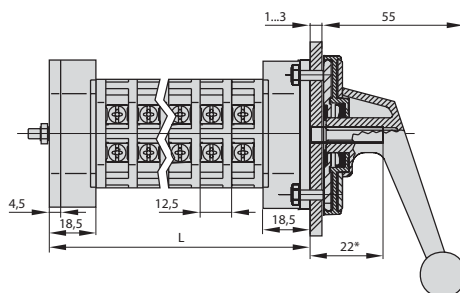
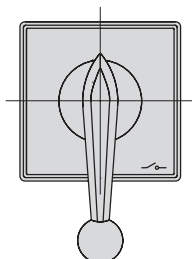
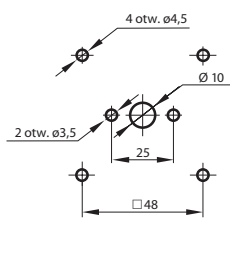
15 15 A

Wymiary



Liczba segmentów	L [mm]
1	35,0
2	47,5
3	60,0
4	72,5
5	85,0
6	97,5
7	110,0
8	122,5

* Istnieje możliwość wydłużenia o krotność 12,5 mm



Liczba segmentów	L [mm]
9	154,0
10	166,5
11	179,0
12	191,5
13	204,0
14	216,5
15	229,0
16	241,5
**	

* 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. 229

Czoło II ŁK-1407 Str. 229

Czoło III ŁK-1408 (zamykane na kłódkę) Str. 229

Łączniki krzywkowe ŁK15

Łączniki krzywkowe mocowane do bazy ŁK15 B



Budowa symbolu zamówieniowego

ŁK 15 - \



Sposób mocowania

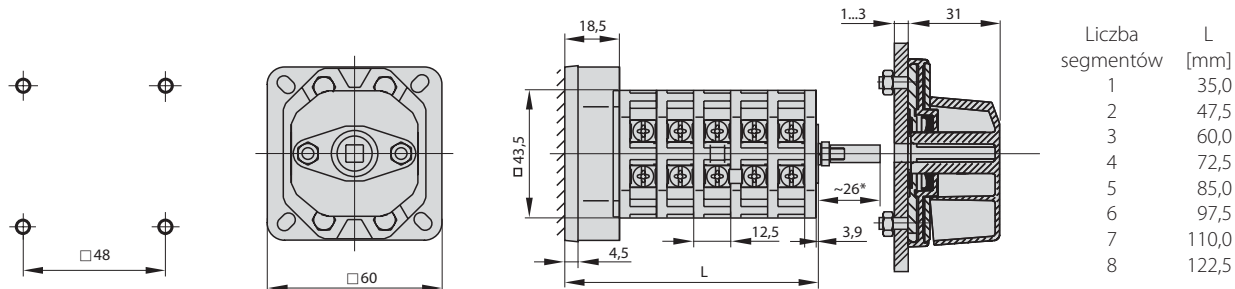
- B03** do bazy z czołem IP65
- B04** do bazy z czołem IP65 żółto-czerwonym
- B07** do bazy z czołem IP65 zamykane
- B08** do bazy z czołem IP65 żółto-czerwonym zamykane
- B09** do bazy z czołem II z długim pokrętkiem
- B10** do bazy z czołem II żółto-czerwonym z długim pokrętkiem

Patrz „Tabela nr wykonania”

Wielkość prądowa

15 15 A

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. 229

Czoło II ŁK-1407 Str. 229

Czoło III ŁK-1408 (zamykane na kłódkę) Str. 229

Łączniki krzywkowe ŁK15

Łączniki krzywkowe mocowane na szynę ŁK15 S



Budowa symbolu zamówieniowego

ŁK 15 - \

Sposób mocowania

S03 na szynę z czołem IP65

S04 na szynę z czołem IP65 żółto-czerwonym

S07 na szynę z czołem IP65 zamykane

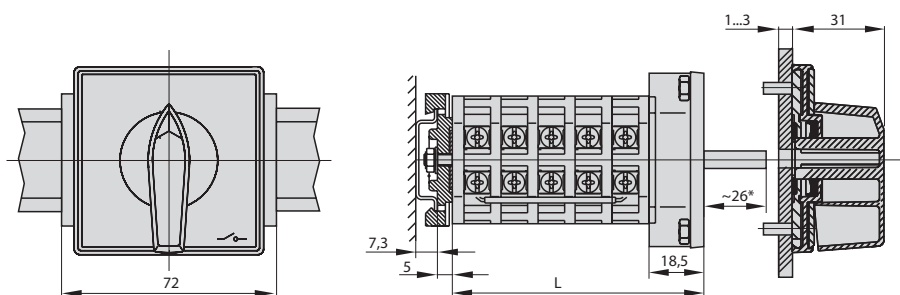
S08 na szynę z czołem IP65 żółto-czerwonym zamykane

Patrz „Tabela nr wykonania”

Wielkość prądu

15 15 A

Wymiary



Liczba segmentów	L [mm]
1	35,0
2	47,5
3	60,0
4	72,5
5	85,0
6	97,5
7	110,0
8	122,5

* Istnieje możliwość wydłużenia o krotność 12,5 mm

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 8

Elementy składowe

Czoła łączników krzywkowych

Czoło I ŁK-1406 Str. 229

Czoło III ŁK-1408 (zamykane na kłódkę) Str. 229

Łączniki krzywkowe ŁK15

Łączniki krzywkowe w obudowie ŁK15 OB1/OBP1



Budowa symbolu zamówieniowego

ŁK 15 - \



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

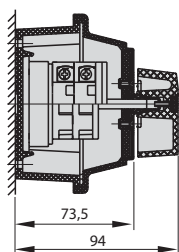
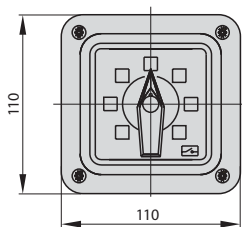
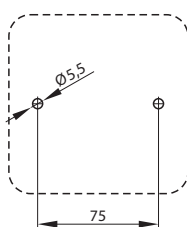
Patrz „Tabela nr wykonania”

Wielkość prądowa

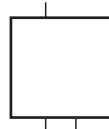
15 15 A

Wymiary

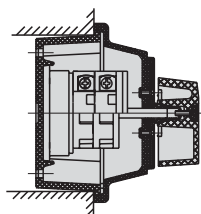
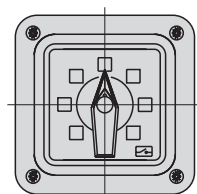
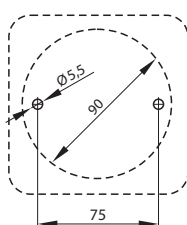
Wykonanie natynkowe



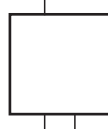
Umieszczenie otworów pod dławnice



Wykonanie podtynkowe



Umieszczenie otworów pod dławnice



Wykonanie dławnic

M20x1,5

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 2

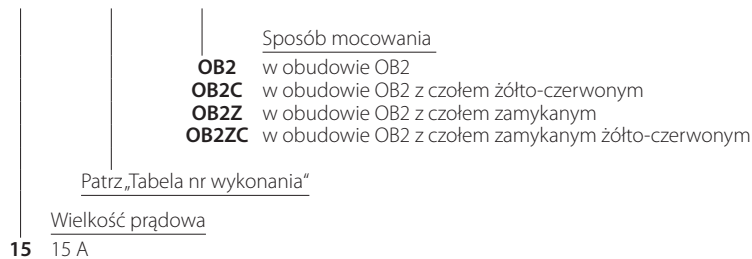
Łączniki krzywkowe ŁK15

Łączniki krzywkowe w obudowie ŁK15 OB2

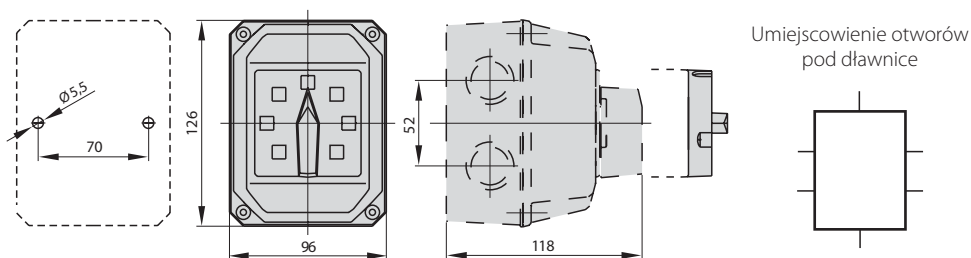


Budowa symbolu zamówieniowego

ŁK 15 - \



Wymiary



Wykonanie dławnic

M25×1,5

Uwaga!

Dla wykonania ŁK15-4.831 i ŁK15-3.8380 stosuje się 3 dławnicę M25×1,5

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 4

Łączniki krzywkowe ŁK15

Łączniki krzywkowe w obudowie ŁK15 OB3



Budowa symbolu zamówieniowego

ŁK 15 - \



Sposób mocowania

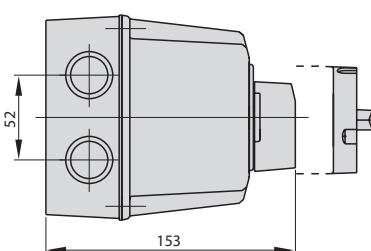
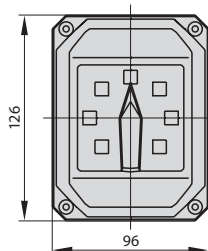
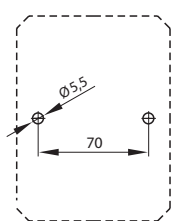
- OB3** w obudowie OB3
- OB3C** w obudowie OB3 z czołem żółto-czerwonym
- OB3Z** w obudowie OB3 z czołem zamykanym
- OB3ZC** w obudowie OB3 z czołem zamykanym żółto-czerwonym

Patrz „Tabela nr wykonania”

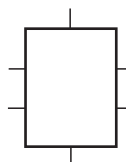
Wielkość prądu

15 15 A

Wymiary



Umieszczenie otworów pod dławnicę



Wykonanie dławnic

M25×1,5

Uwaga!

Dla wykonania ŁK15-4.831 i ŁK15-3.8380 stosuje się 3 dławnicę M25×1,5

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 6

Łączniki krzywkowe ŁK15

Łączniki krzywkowe w obudowie ŁK15 OB4



Budowa symbolu zamówieniowego

ŁK 15 - \

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

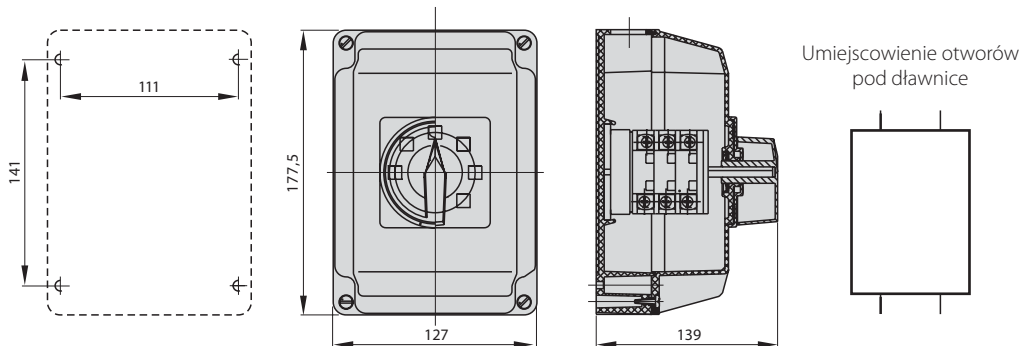
Patrz „Tabela nr wykonania”

Wielkość prądu

15 15 A



Wymiary



Wykonanie dławnic

M25×1,5

Uwaga!

Dla wykonania ŁK15-3.8380 i ŁK15-4.831 stosuje się 3 dławnicę M25×1,5

Liczba segmentów w łączniku

1 ... 4

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

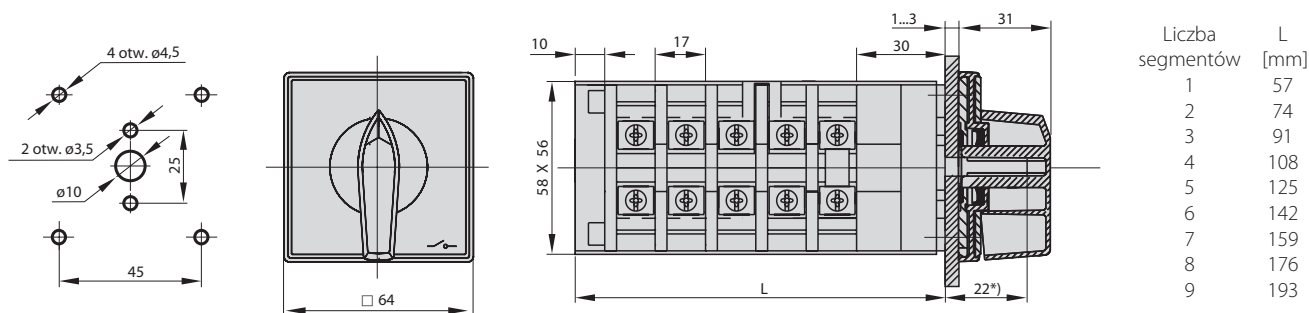
Patrz „Tabela nr wykonania”

Wielkość prądowa

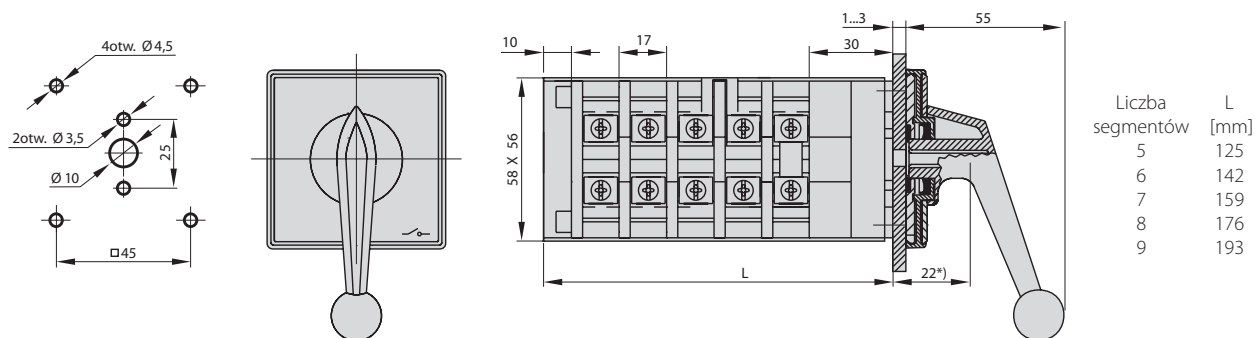
40 40 A
63 63 A



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. 229

Czoło II ŁK-1407 Str. 229

Czoło III ŁK-1408 (zamykane na kłódkę) Str. 229

Łączniki krzywkowe ŁK 40/63

Łączniki krzywkowe mocowane do bazy ŁK 40/63 B



Budowa symbolu zamówieniowego

ŁK - \

Sposób mocowania

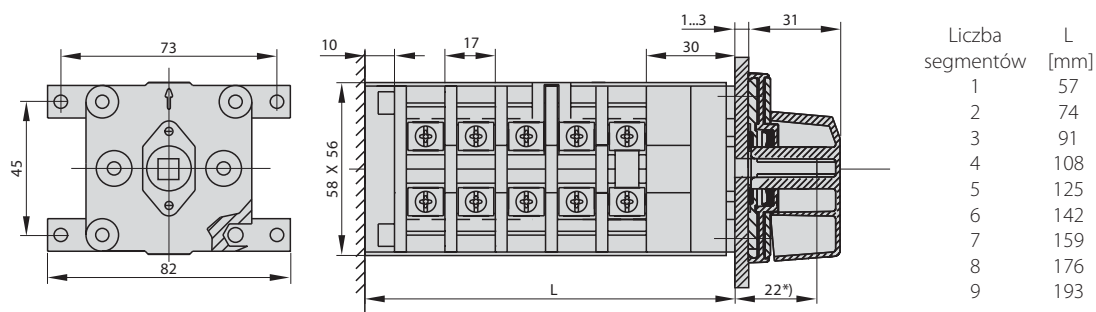
- B03** do bazy z czołem IP65
- B04** do bazy z czołem IP65 żółto-czerwonym
- B07** do bazy z czołem IP65 zamykane
- B08** do bazy z czołem IP65 żółto-czerwonym zamykane
- B09** do bazy z czołem II z długim pokrętle
- B10** do bazy z czołem II żółto-czerwonym z długim pokrętle

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 ... 9

Elementy składowe

Czoła łączników krzywkowych

Czoło I ŁK-1406 Str. 229

Czoło II ŁK-1407 Str. 229

Czoło III ŁK-1408 (zamykane na kłódkę) Str. 229

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

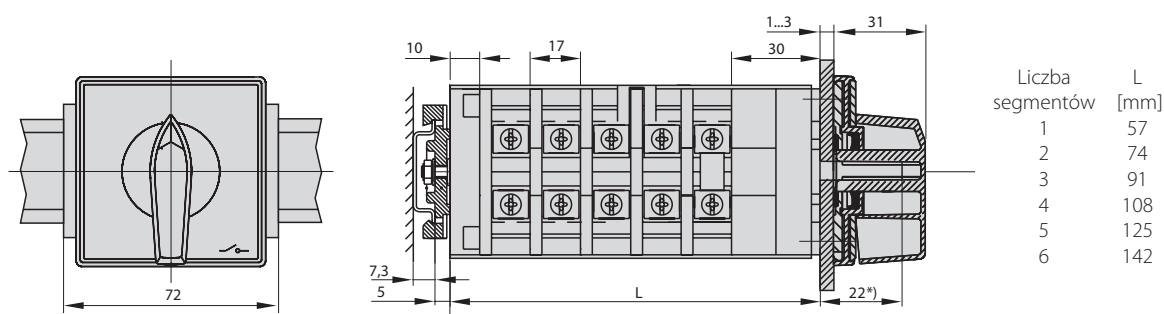
Patrz „Tabela nr wykonania”

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. 229

Czoło III ŁK-1408 (zamykane na kłódkę) Str. 229

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

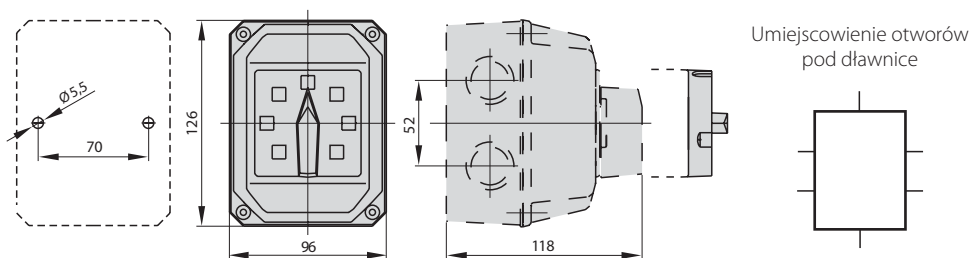
Patrz „Tabela nr wykonania”

Wielkość prądowa

- 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

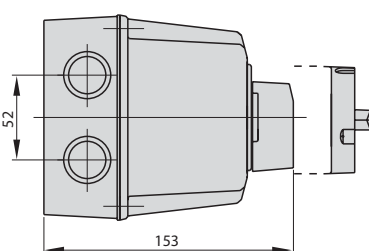
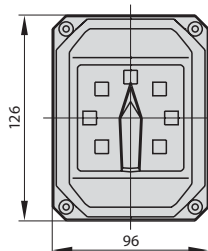
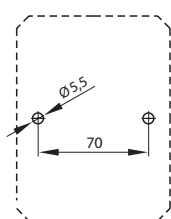
- OB3** w obudowie OB3
- OB3C** w obudowie OB3 z czołem żółto-czerwonym
- OB3Z** w obudowie OB3 z czołem zamykanym
- OB3ZC** w obudowie OB3 z czołem zamykanym żółto-czerwonym

Patrz „Tabela nr wykonania”

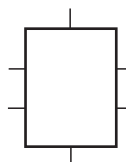
Wielkość prądowa

- 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

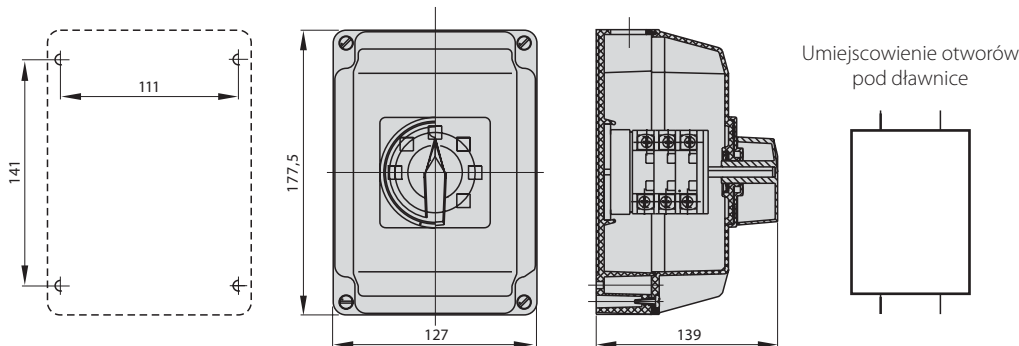
- OB4** w obudowie OB4
- OB4C** w obudowie OB4 z czołem żółto-czerwonym
- OB4Z** w obudowie OB4 z czołem zamykanym
- OB4ZC** w obudowie OB4 z czołem zamykanym żółto-czerwonym

Patrz „Tabela nr wykonania”

Wielkość prądu

- 40** 40 A
- 63** 63 A

Wymiary



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

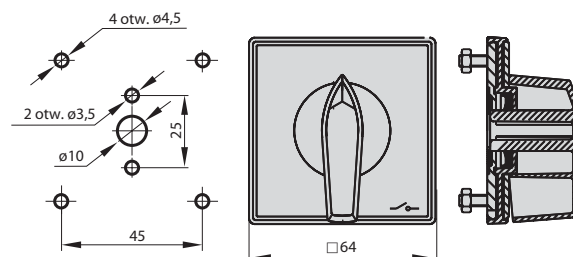
Budowa symbolu zamówieniowego

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

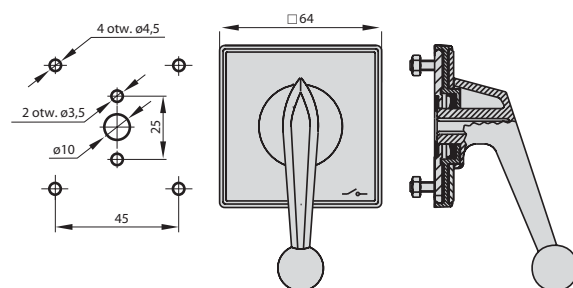
Budowa symbolu zamówieniowego

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

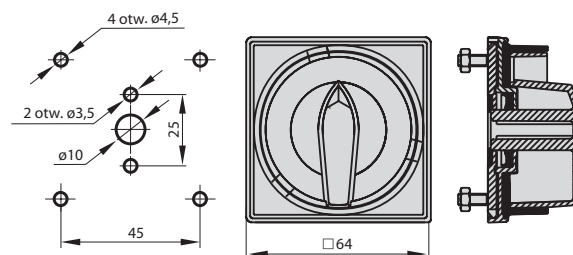
Budowa symbolu zamówieniowego

ŁK-1408\

Kolor czoła

R02 tabliczka czarna, pokrętło czarne
R06 tabliczka żółta, pokrętło czerwone

Wymiary



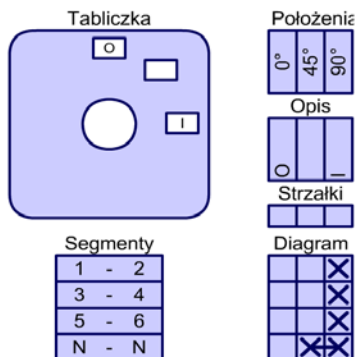
Rozstaw mocowań 45 mmx45 mm

Rozłączniki główne ŁK RG

Zastosowanie

Rozłączniki główne służą do załączania i wyłączania obwodów 3-fazowych o prądach do 16; 25; 32A, z pokrętkiem 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)

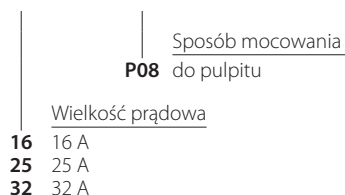
	ŁK16RG	ŁK25RG	ŁK32RG
Napięcie znamionowe izolacji U_i	690 V	690 V	690 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałalne U_{imp}	6 kV	6 kV	6 kV
Prąd znamionowy ciągły $I_u=I_{th}$	16 A	25 A	32 A
Znamionowa moc łączeniowa P_e w kat. AC-3	5 kW (230 V) 8 kW (400 V) 11 kW (690 V)	7 kW (230 V) 13 kW (400 V) 14 kW (500 V) 14 kW (690 V)	9 kW (230 V) 17 kW (400 V) - 18 kW (690 V)
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 zwarcioowy I_{cm}	1,3 kA	1,4 kA	1,4 kA
Prąd znamionowy zwarcioowy 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 (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

Rozłączniki główne ŁK RG

Rozłączniki główne mocowane do pulpitu ŁK16/25/32 RG P

Budowa symbolu zamówieniowego

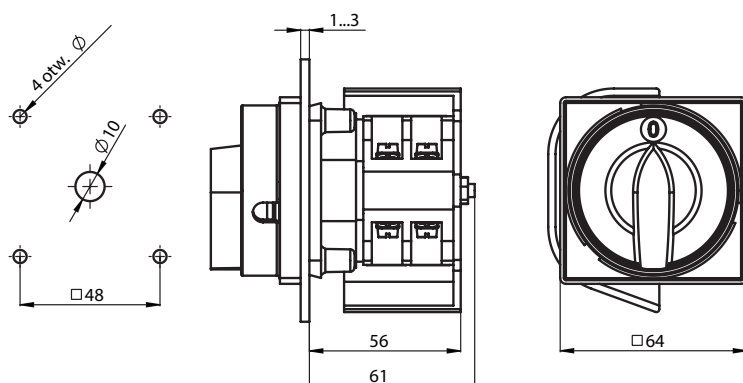
ŁK RG\ P08



W standardowym wykonaniu stosowany jest łącznik nr wykonania 2.421

Wymiary

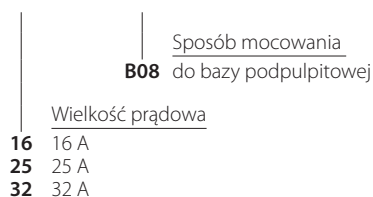
Mocowanie do pulpitu (tablicy)



Rozłączniki główne mocowane do bazy ŁK16/25/32 RG B

Budowa symbolu zamówieniowego

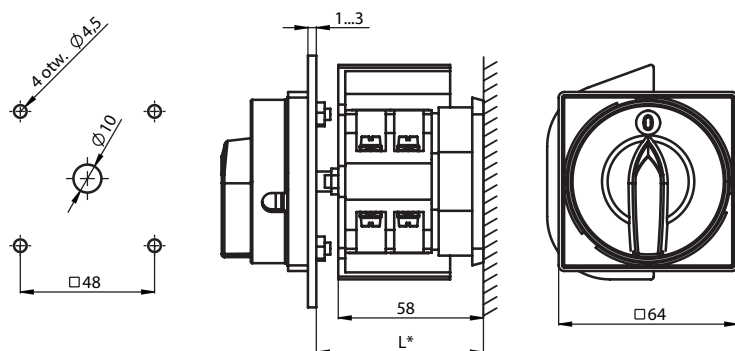
ŁK RG\ B08



W standardowym wykonaniu stosowany jest łącznik nr wykonania 2.421

Wymiary

Mocowanie do bazy podpulpitowej



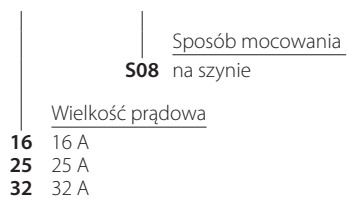
* L - głębokość skrzynki (podać w zamówieniu)

Rozłączniki główne ŁK RG

Rozłączniki główne mocowane na szynę ŁK16/25/32 RG S

Budowa symbolu zamówieniowego

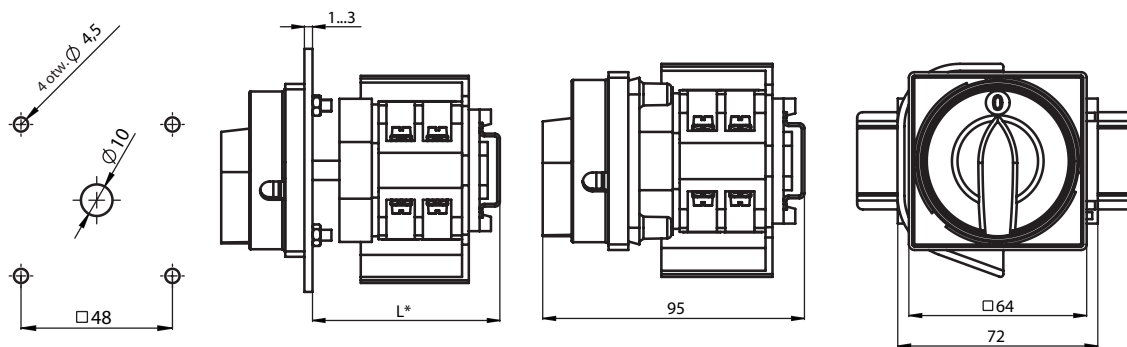
ŁK RG\ S08



W standardowym wykonaniu stosowany jest łącznik nr wykonania 2.421

Wymiary

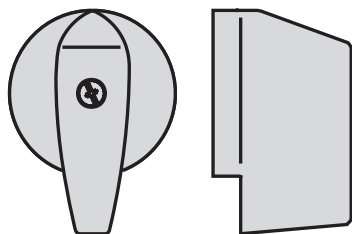
Mocowanie zatrzaskowo na szynie TS35



* L - głębokość skrzynki (podać w zamówieniu)

Wyposażenie dodatkowe łączników krzywkowych

Pokręto SK25-1405 do wszystkich wykonañ łączników serii ŁK i ŁKR

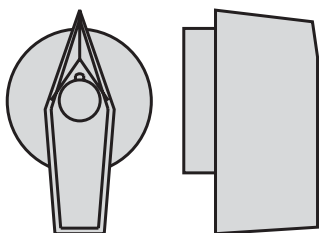


Budowa symbolu zamówieniowego

SK25-1405\

Kolor
R01 ● czarny
R02 ● czerwony

Pokręto uniwersalne ŁK15-1409 do wszystkich wykonañ 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 rygłem SK100-1901

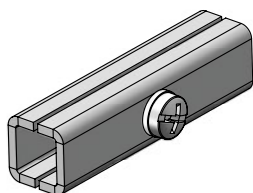


Budowa symbolu zamówieniowego

SK100-1901\

Długość osi z rygłem L_o
R01 100 mm
R02 150 mm
R03 200 mm
R04 300 mm

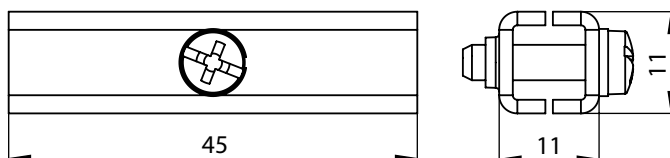
Łącznik oski kompletny SK100-1900\R01



Budowa symbolu zamówieniowego

SK100-1900\R01

Wymiary



Typowe programy i układy połączeń

Rozłączniki 0-1

ŁĄCZNIKI KRZYWKOWE

1.4213 Rozłącznik 0-1 (1 - biegunowy)



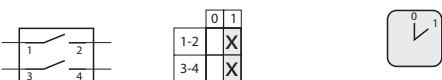
1.825 Rozłącznik 0-1 (1 - biegunowy)



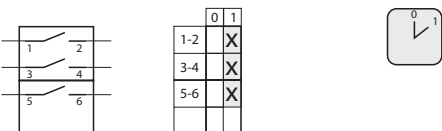
1.428 Rozłącznik 0-1 (2 - biegunowy)



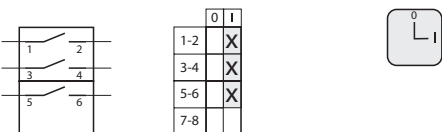
1.828 Rozłącznik 0-1 (2 - biegunowy)



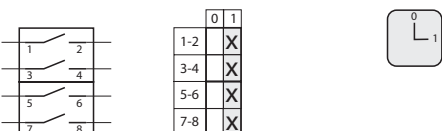
2.8211 Rozłącznik 0-1 (3 - biegunowy)



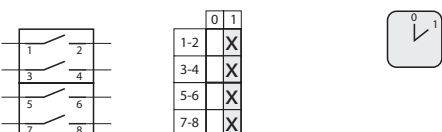
2.423 Rozłącznik 0-1 (3 - biegunowy)



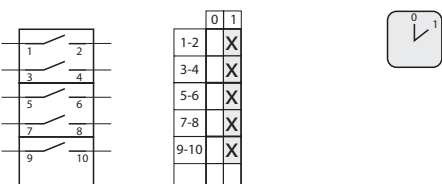
2.4226 Rozłącznik 0-1 (4 - biegunowy)



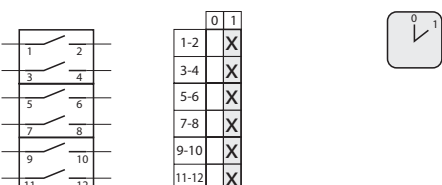
2.8210 Rozłącznik 0-1 (4 - biegunowy)



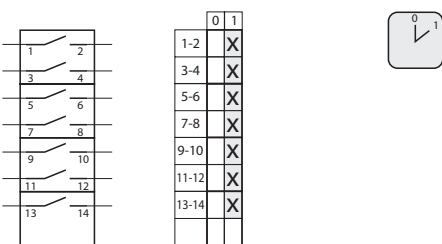
3.8220 Rozłącznik 0-1 (5 - biegunowy)



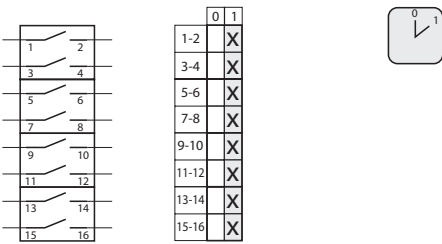
3.8210 Rozłącznik 0-1 (6 - biegunowy)



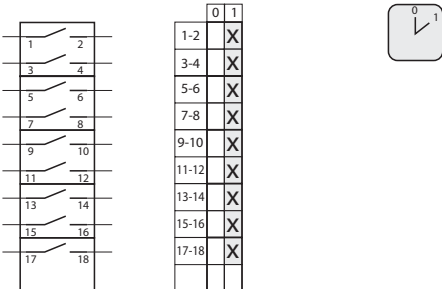
4.8240 Rozłącznik 0-1 (7 - biegunowy)



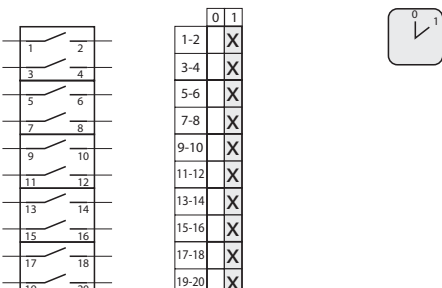
4.824 Rozłącznik 0-1 (8 - biegunowy)



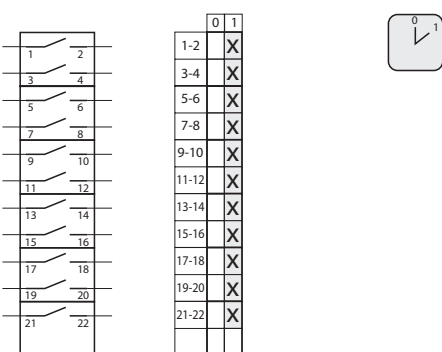
5.8220 Rozłącznik 0-1 (9 - biegunowy)



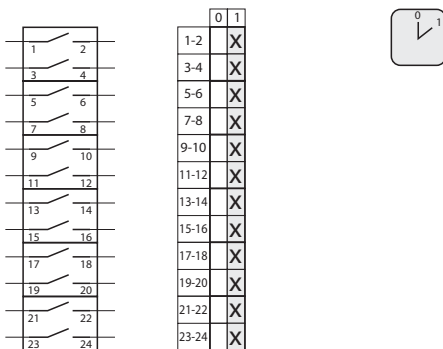
5.822 Rozłącznik 0-1 (10 - biegunowy)



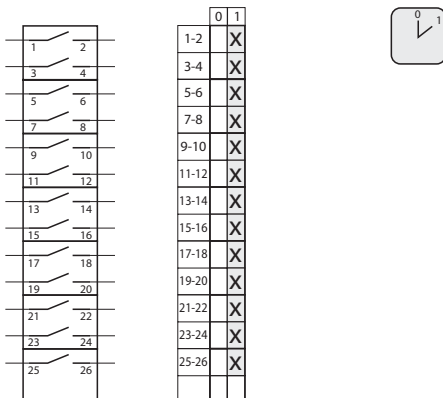
6.8210 Rozłącznik 0-1 (11 - biegunowy)



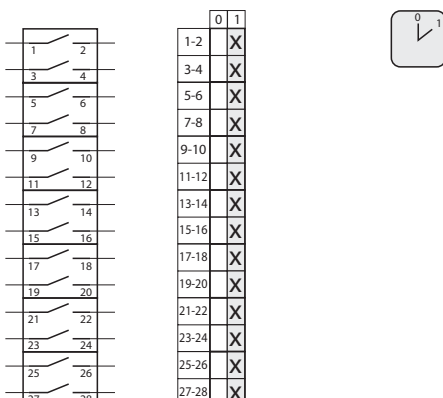
6.821 Rozłącznik 0-1 (12 - biegunowy)



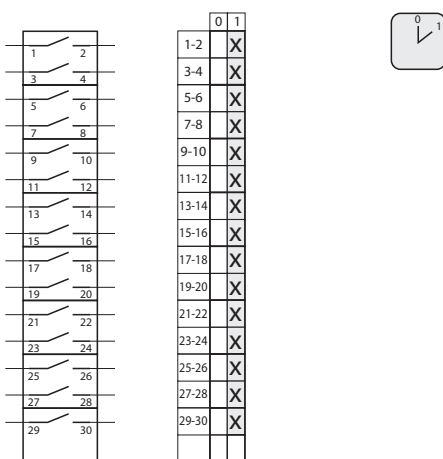
7.8220 Rozłącznik 0-1 (13 - biegunowy)



7.822 Rozłącznik 0-1 (14 - biegunowy)

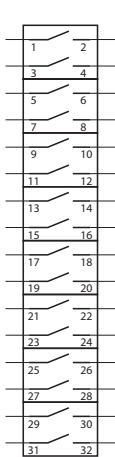


8.8270 Rozłącznik 0-1 (15 - biegunowy)



Typowe programy i układy połączeń

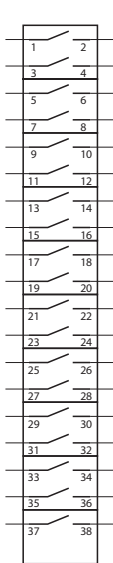
8.827 Rozłącznik 0-1 (16 - biegunowy)



	0	1
1-2	X	
3-4	X	
5-6	X	
7-8	X	
9-10	X	
11-12	X	
13-14	X	
15-16	X	
17-18	X	
19-20	X	
21-22	X	
23-24	X	
25-26	X	
27-28	X	
29-30	X	
31-32	X	



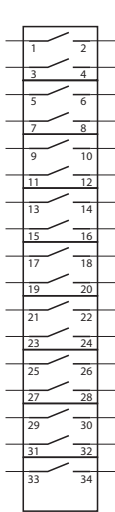
10.8210 Rozłącznik 0-1 (19 - biegunowy)



	0	1
1-2	X	
3-4	X	
5-6	X	
7-8	X	
9-10	X	
11-12	X	
13-14	X	
15-16	X	
17-18	X	
19-20	X	
21-22	X	
23-24	X	
25-26	X	
27-28	X	
29-30	X	
31-32	X	
33-34	X	
35-36	X	
37-38	X	



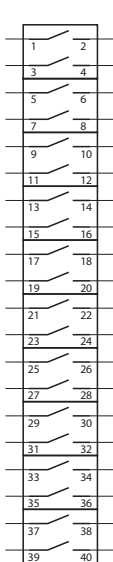
9.8210 Rozłącznik 0-1 (17 - biegunowy)



	0	1
1-2	X	
3-4	X	
5-6	X	
7-8	X	
9-10	X	
11-12	X	
13-14	X	
15-16	X	
17-18	X	
19-20	X	
21-22	X	
23-24	X	
25-26	X	
27-28	X	
29-30	X	
31-32	X	
33-34	X	



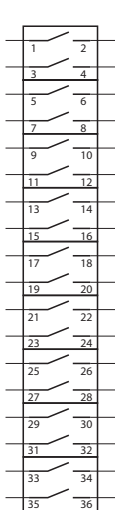
10.821 Rozłącznik 0-1 (20 - biegunowy)



	0	1
1-2	X	
3-4	X	
5-6	X	
7-8	X	
9-10	X	
11-12	X	
13-14	X	
15-16	X	
17-18	X	
19-20	X	
21-22	X	
23-24	X	
25-26	X	
27-28	X	
29-30	X	
31-32	X	
33-34	X	
35-36	X	
37-38	X	
39-40	X	



9.821 Rozłącznik 0-1 (18 - biegunowy)



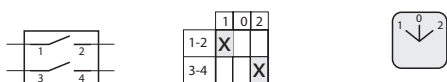
	0	1
1-2	X	
3-4	X	
5-6	X	
7-8	X	
9-10	X	
11-12	X	
13-14	X	
15-16	X	
17-18	X	
19-20	X	
21-22	X	
23-24	X	
25-26	X	
27-28	X	
29-30	X	
31-32	X	
33-34	X	
35-36	X	



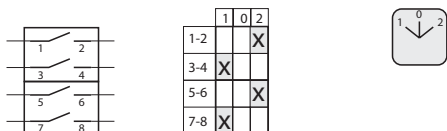
Typowe programy i układy połączeń

Rozłączniki 1 - 0 - 2

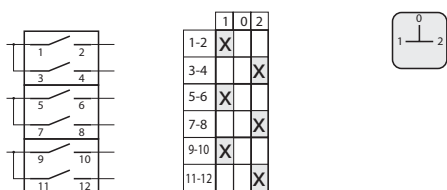
1.834 Rozłącznik 1-0-2 (1 - biegunowy)



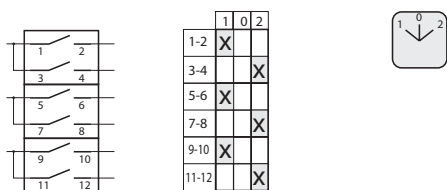
2.8338 Rozłącznik 1-0-2 (2 - biegunowy)



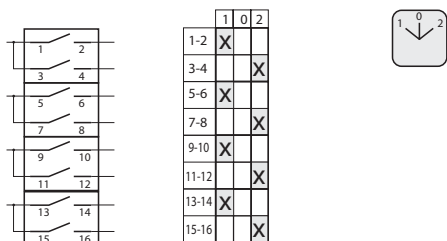
3.4315 Rozłącznik 1-0-2 (3 - biegunowy)



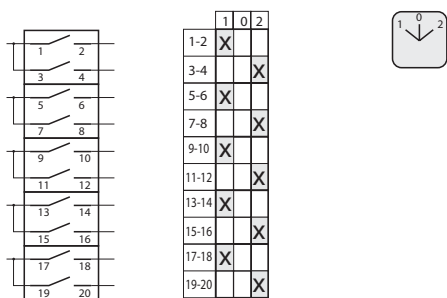
3.8380 Rozłącznik 1-0-2 (3 - biegunowy)



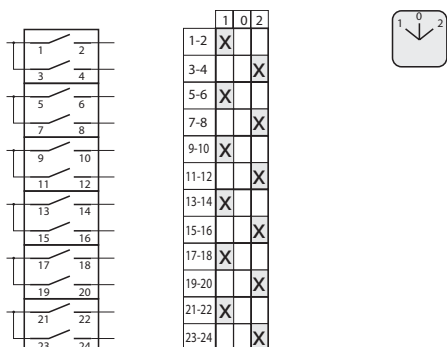
4.8396 Rozłącznik 1-0-2 (4 - biegunowy)



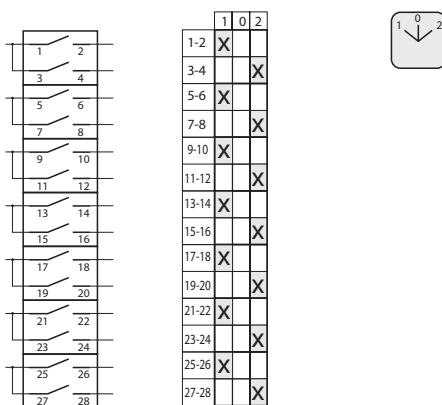
5.8380 Rozłącznik 1-0-2 (5 - biegunowy)



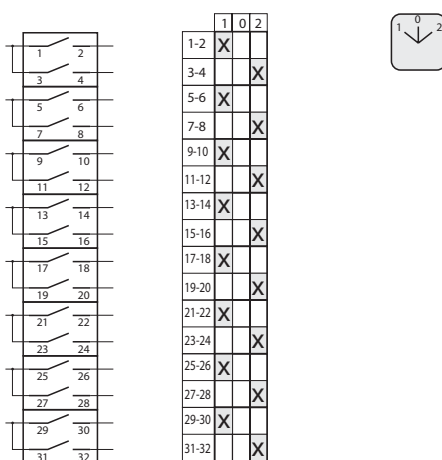
6.8380 Rozłącznik 1-0-2 (6 - biegunowy)



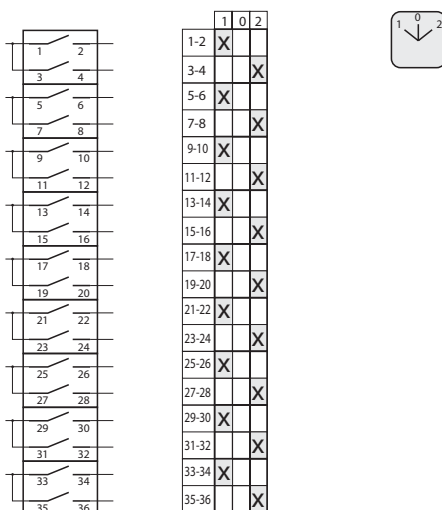
7.8380 Rozłącznik 1-0-2 (7 - biegunowy)



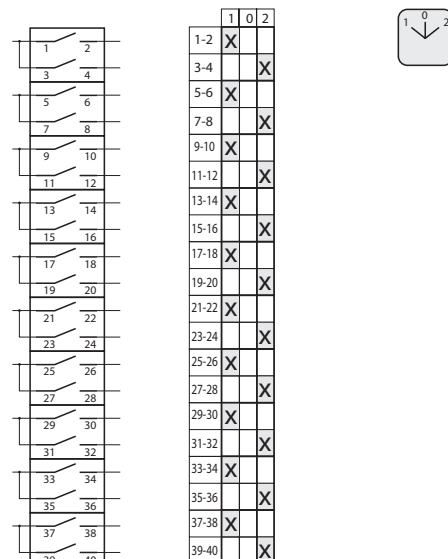
8.8380 Rozłącznik 1-0-2 (8 - biegunowy)



9.8380 Rozłącznik 1-0-2 (9 - biegunowy)



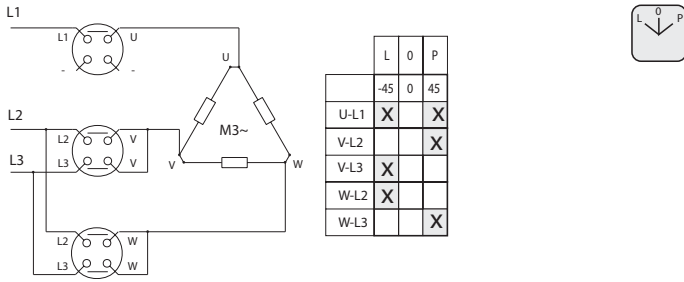
10.8380 Rozłącznik 1-0-2 (10 - biegunowy)



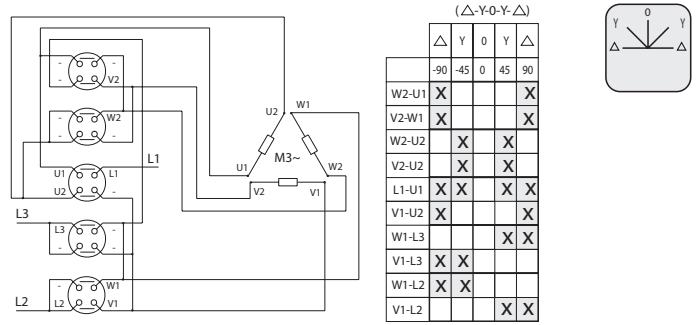
Typowe programy i układy połączeń

Przełączniki silnikowe

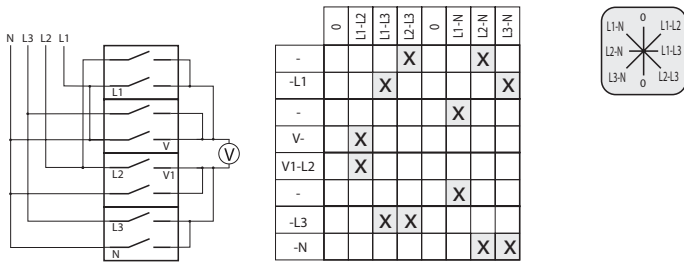
3.8368 Przełącznik zmiany kierunku obrotów L-0-P



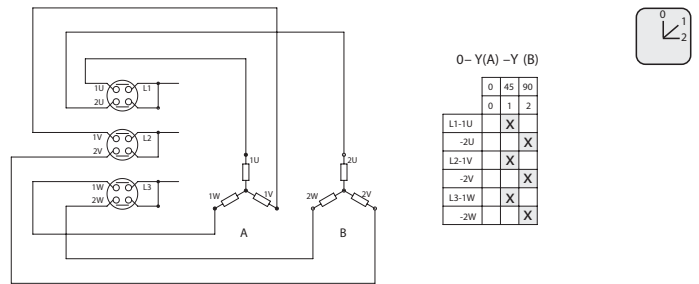
5.8538 Przełącznik rozruchowy trójfazowy ze zmianą kierunku obrotów



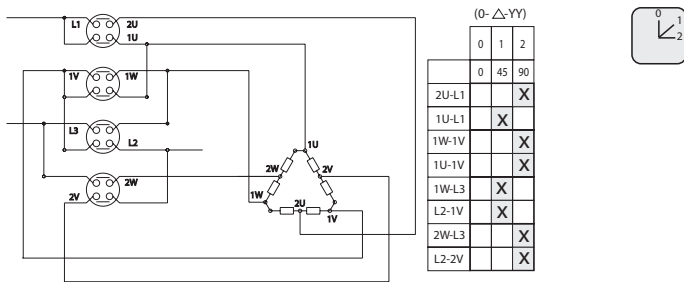
4.883 Przełącznik pomiaru napięcia



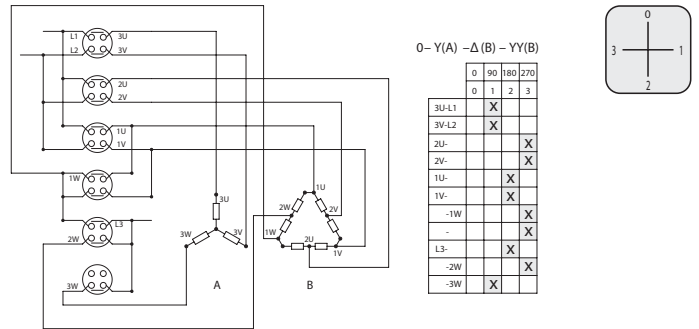
3.83139 Przełącznik dwubiegowy dwa oddzielne uzwojenia



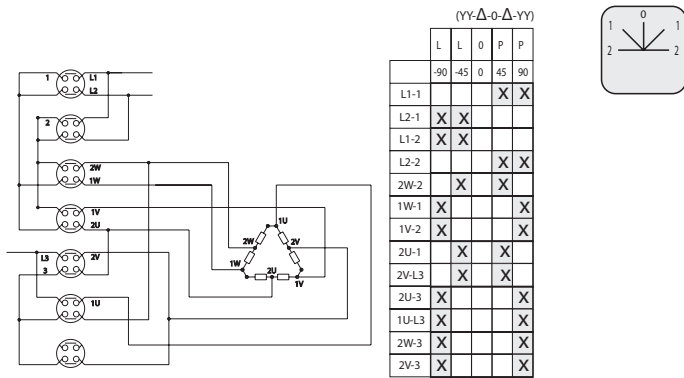
4.8390 Przełącznik Dahlander'a dwubiegowy



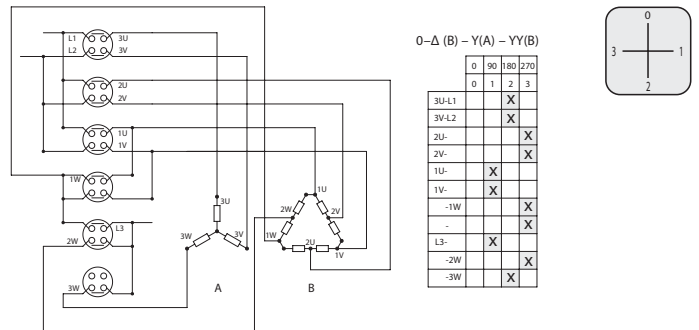
6.4470 Przełącznik Dahlander'a trójbiegowy pojedyncze uzwojenie dla niskich obrotów



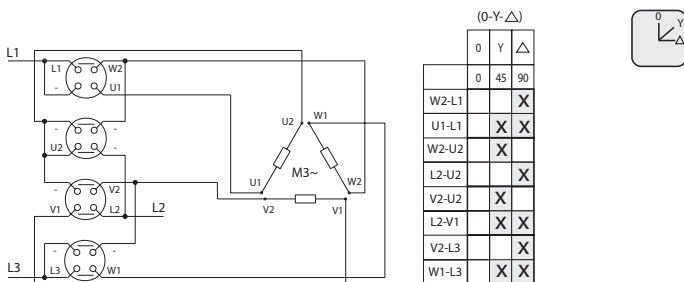
7.8538 Przełącznik Dahlander'a dwubiegowy ze zmianą kierunku obrotów



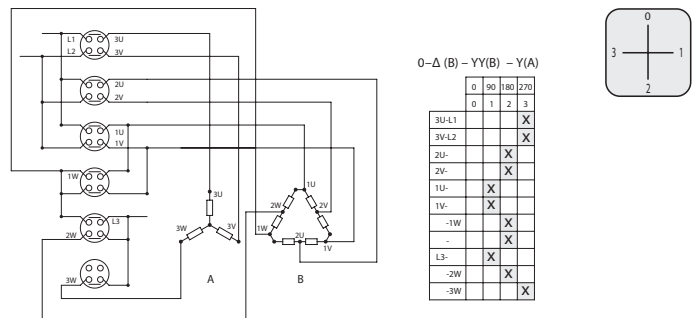
6.4480 Przełącznik Dahlander'a trójbiegowy pojedyncze uzwojenie dla średnich obrotów



4.831 Przełącznik rozruchowy trójfazowy 0-Y-Δ



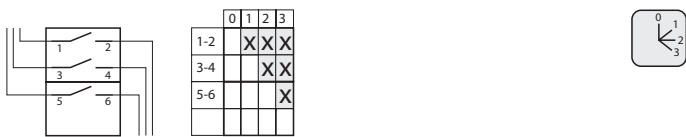
6.4490 Przełącznik Dahlander'a trójbiegowy pojedyncze uzwojenie dla wysokich obrotów



Typowe programy i układy połączeń

Łączniki obwodów 0 - 1 - 2 - 3

2.8445 Łącznik obwodów 0-1-2-3



Rozłączniki obrotowe 0 - 1

2.4414 Rozłącznik obrotowy 0-1



Rozłączniki główne

2.421 Rozłącznik główny



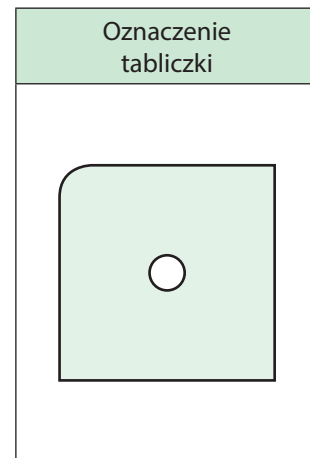
Zamówienie łącznika niestandardowego

Załącznik nr do zamówienia nr dla wykonań niestandardowych

Typ łącznik	Sposób mocowania	Stopień ochrony	Pokrętło i tabliczka do ŁK
SK10 szt.	<input type="checkbox"/> Do pulpitu	<input type="checkbox"/> IP41	
SK16 szt.	<input type="checkbox"/> Do bazy podpulpitowej	<input type="checkbox"/> IP65	
SK20 szt.	<input type="checkbox"/> Zatrzaskowo na szynie TS35		
SK25 szt.	<input type="checkbox"/> Obudowa		
SK32 szt.	<input type="checkbox"/> Wykonanie A		
SK40 szt.	<input type="checkbox"/> Wykonanie A30		
SK63 szt.			
SK100 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		Kąt obrotu									
Zworki, mostki		45	0	45							
Styki		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	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\IP

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

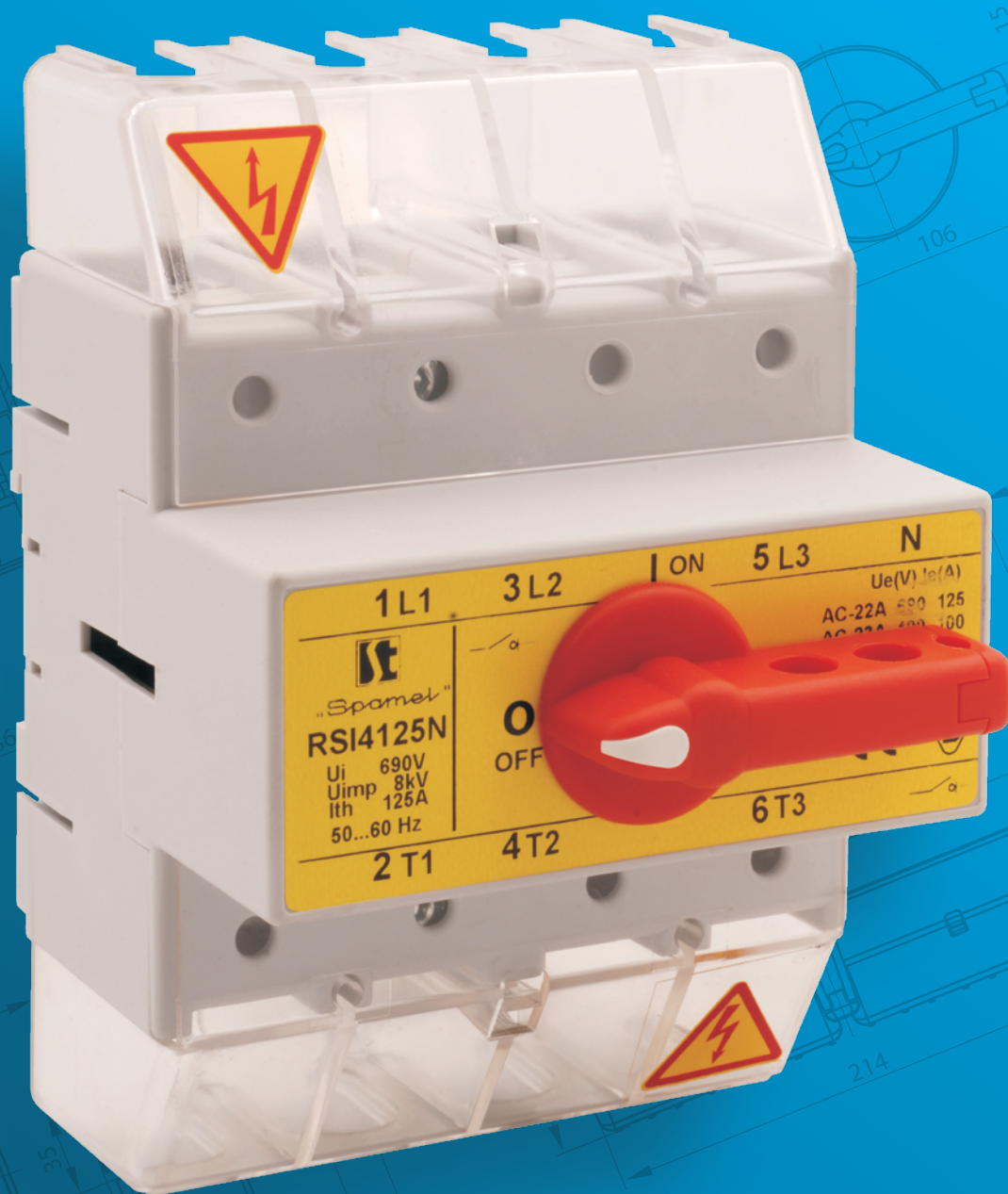
Rozłącznik na prądy do 40A (ŁK40), odmiana 0-I, 3-torowy z torem sygnalizacyjnym (nr wykonania 2.829), w obudowie z tabliczką, zamykany (OB2Z) z dwoma dławnicami

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

The screenshot shows a software interface for configuring electrical connections. It is divided into three main sections:

- Sposób wyszukiwania (Search Method):** A dropdown menu set to "Diagram łączeń" (Connection Diagram) and a "Szukaj" (Search) button.
- Znalezione łączniki (Found Components):** A tree view showing folders for different component sizes (ŁK15, ŁK16R, ŁK25, ŁK25R, ŁK32R, ŁK40, ŁK63, SK10, SK16, SK20, SK25, SK32, SK40). Under the ŁK16R folder, the component "ŁK16R-5.4340" is selected.
- Dane łącznika (Component Data):** Detailed technical information for the selected component, including:
 - Tabliczka (Terminal Plate):** A diagram of a square plate with a central circle and terminals labeled I, II, and 0.
 - Położenia (Positions):** A diagram showing three possible rotation angles: -90°, 0°, and 90°.
 - Opis (Description):** A diagram showing the terminal positions for the 0, I, and II connections.
 - Strzałki (Arrows):** A diagram showing the terminal positions for the 0, I, and II connections.
 - Diagram (Diagram):** A connection diagram showing a 3-phase connection between terminals 1-2, 3-4, and 5-6, with a neutral connection to terminal 7-8.

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 dyrektywami: 73/23/EWG i 93/68/EWG.

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),

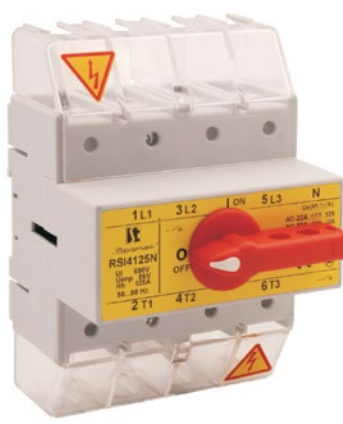
- możliwość mocowania w większości standardowych rozdzielnicach bez żadnych dodatkowych elementów (wysokość płyty przedniej 45 mm),
- możliwość zablokowania napędu i zabezpieczenia pokrętki w pozycji wyłącz (0-OFF) za pomocą trzech kłódek,
- bezpieczne zaciski przyłączeniowe,
- przyłączanie przewodów nieobrobionych (bez końcówek kablowych) do 70 mm,
- niezawodna identyfikacja stanu rozłącznika - pokrętło zawsze wskazuje aktualną pozycję styków,
- specjalna konstrukcja pokrętki zewnętrznej 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 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 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
Moment dokręcania zacisków	2 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

Akcesoria

Styk pomocniczy SP80 (dedykowany do RSI, PRZK 63/80)	Str. 266
Pokrętło PR 30 (dedykowane do RSI)	Str. 265
Oś z rygłem RSI 160-1919 (dedykowane do RSI, PRZK)	Str. 266
Zestaw do mocowania zatablicowego RSI 80-1203 dla wykonania W01 (dedykowany do RSI 63/80)	Str. 265

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

6063 6 biegunów

6063N 6 biegunów + 2xN nierozłączny

8063 8 biegunów

Bieguny rozłączników



3 bieguny



3 bieguny + N nierozłączny



4 bieguny



6 biegunów



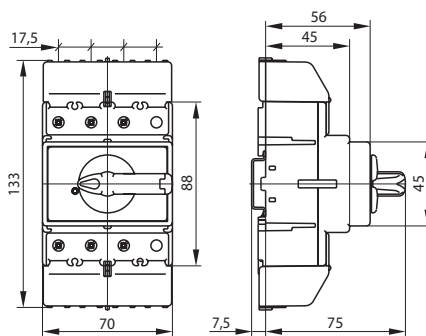
6 biegunów + 2xN nierozłączny



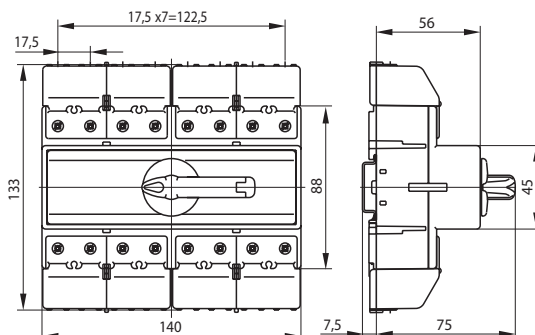
8 biegunów

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 wytrzymałalne 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 wytrzymałalny $I_{cw}(1s)$	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
Moment dokręcania zacisków	2 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
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

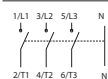
Bieguny rozłącznika

- 3063** 3 bieguny
- 3063N** 3 bieguny + N nierozłączny
- 4063** 4 bieguny
- 6063** 6 biegunów
- 6063N** 6 biegunów + 2xN nierozłączny
- 8063** 8 biegunów

Bieguny rozłączników



3 bieguny



3 bieguny + N nierozłączny



4 bieguny



6 biegunów



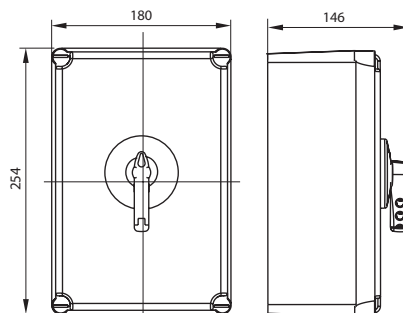
6 biegunów + 2xN nierozłączny



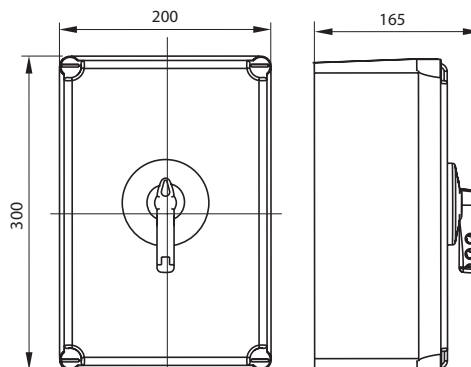
8 biegunów

Wymiary

Rozłącznik 3 i 4-torowy



Rozłącznik 6 i 8-torowy



Rozłączniki izolacyjne RSI

Rozłącznik izolacyjny RSI 63 w obudowie OB4



OB4



OB4ZC

Dane techniczne (praca ciągła)

Napięcie znamionowe izolacji U_i	690 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałalne 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 wytrzymałalny $I_{cw}(1s)$	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
Moment dokręcania zacisków	2 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
Stopień ochrony w obudowie	IP65

Budowa symbolu zamówieniowego

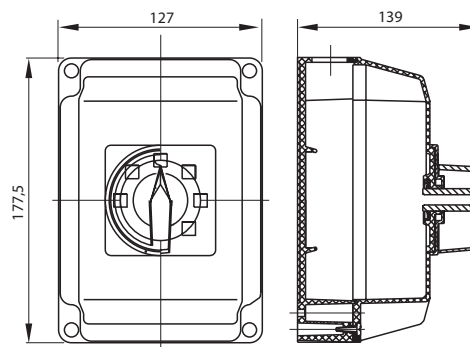
RSI- \

	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

Bieguny rozłączników

	3 bieguny
	3 bieguny + N nierozłączny
	4 bieguny

Wymiary



Rozłączniki izolacyjne RSI

Rozłącznik izolacyjny RSI 80



W01

W02

W03

Dane techniczne (praca ciągła)

Napięcie znamionowe izolacji U_i	690 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałwalne 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 wytrzymałwalny $I_{cw}(1s)$	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	10000 (cykli)
Trwałość łączeniowa	1500 (cykli)
Przekrój przewodów przyłączeniowych	10...25 mm ² (sztywnych)
Masa	0,3...0,32 kg
Moment dokręcania zacisków	2 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

Akcesoria

Styk pomocniczy SP80 (dedykowany do RSI, PRZK 63/80)	Str. 266
Pokrętło PR 30 (dedykowane do RSI)	Str. 265
Oś z rygłem RSI 160-1919 (dedykowane do RSI, PRZK)	Str. 266
Zestaw do mocowania zatablicowego RSI 80-1203 dla wykonania W01 (dedykowany do RSI 63/80)	Str. 265

Budowa symbolu zamówieniowego

RSI- \

Pokrętło rozłącznika

- W01 do pokrętła zewnętrznego
- W02 z pokrętłem na rozłączniku czarnym
- W03 z pokrętłem na rozłączniku czerwonym

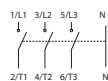
Bieguny rozłącznika

- 3080 3 bieguny
- 3080N 3 bieguny + N nierozłączny
- 4080 4 bieguny
- 6080 6 biegunów
- 6080N 6 biegunów + 2xN nierozłączny
- 8080 8 biegunów

Bieguny rozłączników



3 bieguny



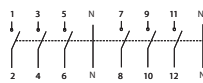
3 bieguny + N nierozłączny



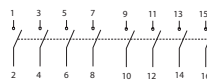
4 bieguny



6 biegunów



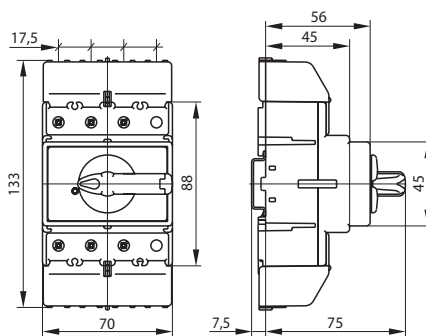
6 biegunów + 2xN nierozłączny



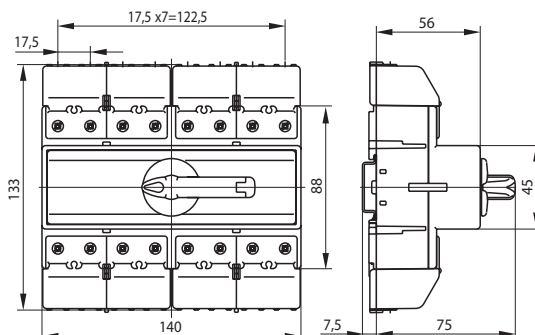
8 biegunów

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 wytrzymałalne 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 wytrzymałalny $I_{cw}(1s)$	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	10000 (cykli)
Trwałość łączeniowa	1500 (cykli)
Przekrój przewodów przyłączeniowych	10...25 mm ² (sztywnych)
Masa	0,3...0,32 kg
Moment dokręcania zacisków	2 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
Stopień ochrony w obudowie	IP65

Budowa symbolu zamówieniowego

RSI- \

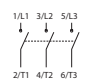
Obudowa rozłącznika

- 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

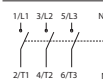
Bieguny rozłącznika

- 3080** 3 bieguny
- 3080N** 3 bieguny + N nierozłączny
- 4080** 4 bieguny
- 6080** 6 biegunów
- 6080N** 6 biegunów + 2xN nierozłączny
- 8080** 8 biegunów

Bieguny rozłączników



3 bieguny



3 bieguny + N nierozłączny



4 bieguny



6 biegunów



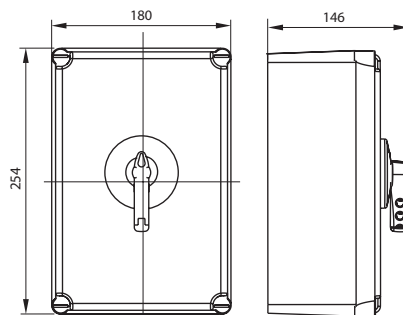
6 biegunów + 2xN nierozłączny



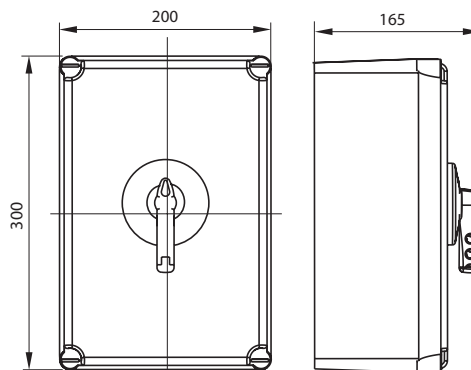
8 biegunów

Wymiary

Rozłącznik 3 i 4-torowy



Rozłącznik 6 i 8-torowy



Rozłączniki izolacyjne RSI

Rozłącznik izolacyjny RSI 80 w obudowie OB4



OB4



OB4ZC

Dane techniczne (praca ciągła)

Napięcie znamionowe izolacji U_i	690 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałalne 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 wytrzymałalny $I_{cw}(1s)$	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	10000 (cykli)
Trwałość łączeniowa	1500 (cykli)
Przekrój przewodów przyłączeniowych	10...25 mm ² (sztywnych)
Masa	0,3...0,32 kg
Moment dokręcania zacisków	2 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
Stopień ochrony w obudowie	IP65

Budowa symbolu zamówieniowego

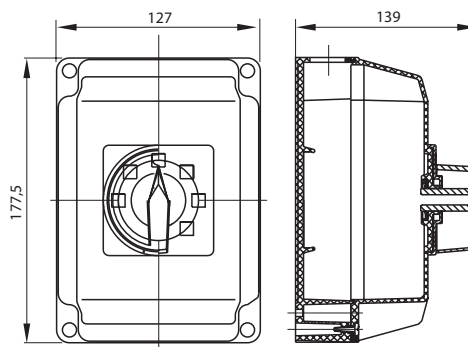
RSI- \

	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

Bieguny rozłączników

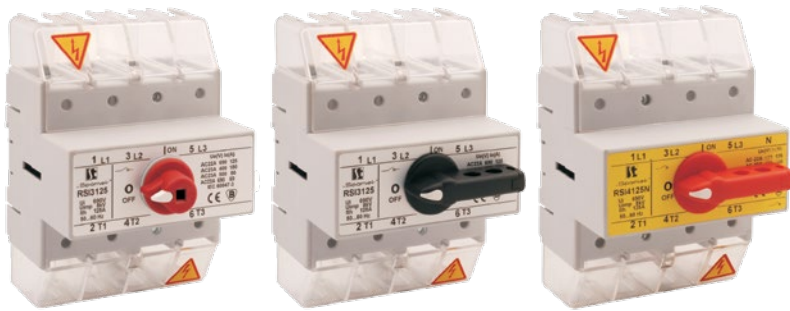
	3 bieguny
	3 bieguny + N nierozłączny
	4 bieguny

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 wytrzymałalne 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 wytrzymałalny $I_{cw}(1s)$	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
Moment dokręcania zacisków	4...5 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 wilgotno 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. 266
Pokrętło PR 30 (dedykowane do RSI)	Str. 265
Oś z rygłem RSI 160-1919 (dedykowane do RSI, PRZK)	Str. 266

Budowa symbolu zamówieniowego

RSI- \

Pokrętło rozłącznika

- W01 do pokrętła zewnętrznego
- W02 z pokrętłem na rozłączniku czarnym
- W03 z pokrętłem na rozłączniku czerwonym

Bieguny rozłącznika

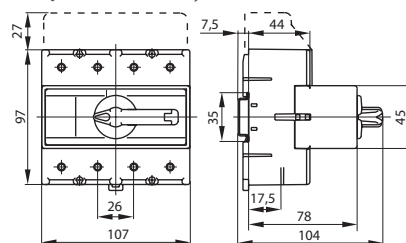
- 3125 3 bieguny
- 3125N 3 bieguny + N nierozłączny
- 4125 4 bieguny
- 4125N 3 bieguny + N rozłączny
- 6125 6 biegunów
- 6125N 6 biegunów + 2xN nierozłączny
- 8125N 6 biegunów + 2xN rozłączny
- 8125 8 biegunów

Bieguny rozłączników

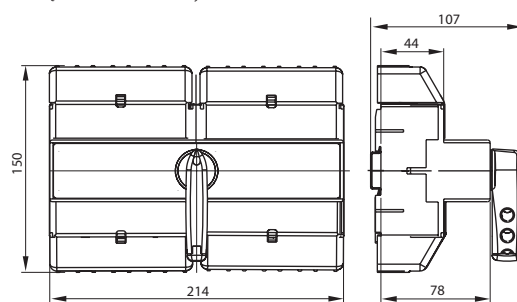
	3 bieguny
	3 bieguny + N nierozłączny
	4 bieguny
	3 bieguny + N rozłączny
	6 biegunów
	6 biegunów + 2xN nierozłączny
	6 biegunów + 2xN rozłączny
	8 biegunów

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 wytrzymałalne 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 wytrzymałalny $I_{cw}(1s)$	2,5 kA
Prąd znamionowy załączalny zwarcioy I_{cm}	7,5 kA
Prąd znamionowy zwarcioy umowny	25 kA (wkładka bezpiecznikowa gL/gG 125 A)
Trwałość mechaniczna	8000 (cykli)
Trwałość łączeniowa	1000 (cykli)
Przekrój przewodów przyłączeniowych	25...70 mm ² (sztywne)
Masa	0,7...0,74 kg
Moment dokręcania zacisków	4...5 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
Stopień ochrony w obudowie	IP65

Budowa symbolu zamówieniowego

RSI- \

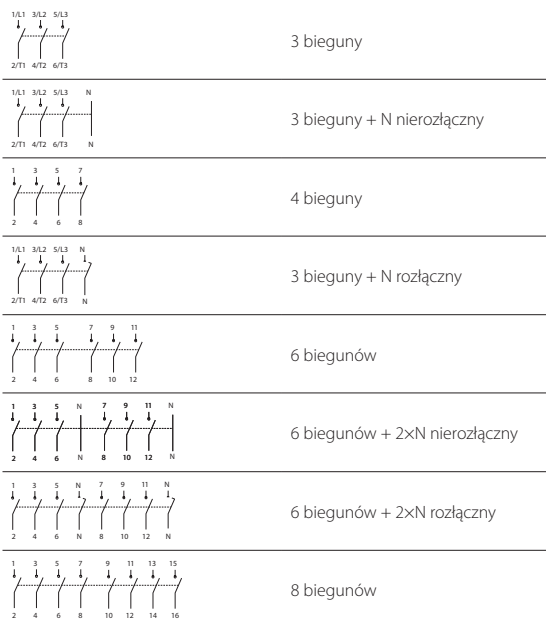
Obudowa rozłącznika

- 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

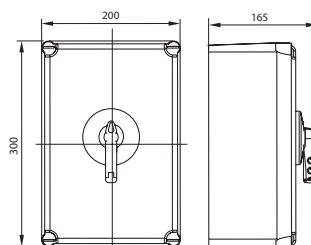
- 3125** 3 bieguny
- 3125N** 3 bieguny + N nierozłączny
- 4125** 4 bieguny
- 4125N** 3 bieguny + N rozłączny
- 6125** 6 biegunów
- 6125N** 6 biegunów + 2xN nierozłączny
- 8125N** 6 biegunów + 2xN rozłączny
- 8125** 8 biegunów

Bieguny rozłączników

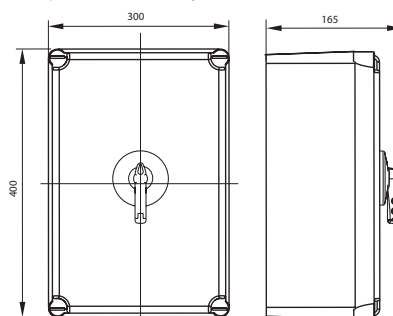


Wymiary

Rozłącznik 3 i 4-torowy

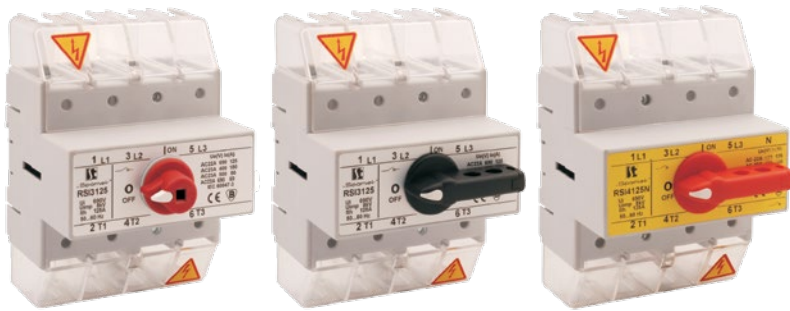


Rozłącznik 6 i 8-torowy



Rozłączniki izolacyjne RSI

Rozłącznik izolacyjny RSI 160



W01

W02

W03

Dane techniczne (praca ciągła)

Napięcie znamionowe izolacji U_i	690 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałwalne 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 wytrzymałwalny $I_{cw}(1s)$	3,2 kA
Prąd znamionowy załączalny zwarcia I_{cm}	10 kA
Prąd znamionowy zwarcia 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
Moment dokręcania zacisków	4..5 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 wilgotną gorącą cykliczną (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. 266
Pokrętło PR 30 (dedykowane do RSI)	Str. 265
Oś z rygłem RSI 160-1919 (dedykowane do RSI, PRZK)	Str. 266

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

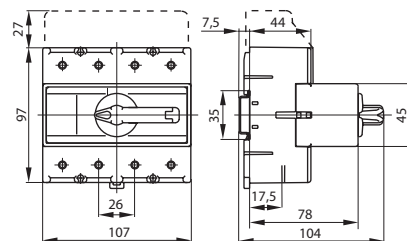
8160 8 biegunów

Bieguny rozłączników

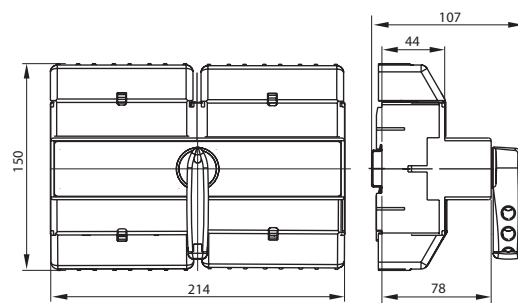


Wymiary

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 wytrzymałalne 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 wytrzymałalny $I_{cw}(1s)$	3,2 kA
Prąd znamionowy załączalny zwarcia I_{cm}	10 kA
Prąd znamionowy zwarcia 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
Moment dokręcania zacisków	4...5 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
Stopień ochrony w obudowie	IP65

Budowa symbolu zamówieniowego

RSI- \

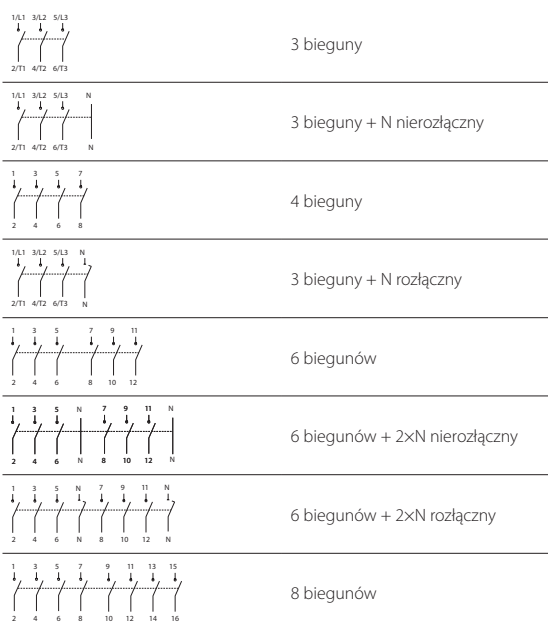
Obudowa rozłącznika

- 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

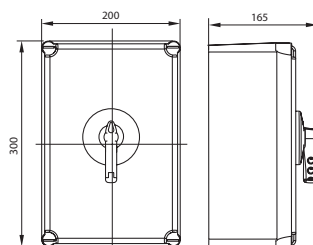
- 3160** 3 bieguny
- 3160N** 3 bieguny + N nierozłączny
- 4160** 4 bieguny
- 4160N** 3 bieguny + N rozłączny
- 6160** 6 biegunów
- 6160N** 6 biegunów + 2xN nierozłączny
- 8160N** 6 biegunów + 2xN rozłączny
- 8160** 8 biegunów

Bieguny rozłączników

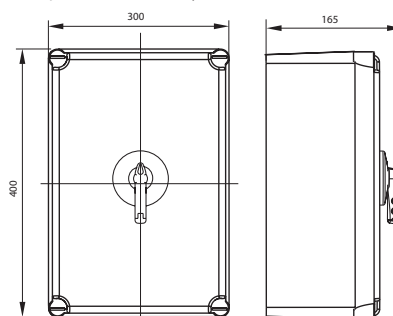


Wymiary

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 specjalnie zaprojektowany sprzęgacz stanowią kompleksowe rozwiązanie potrzeby przełączania rodzajów zasilania np. Typu Sieć - Agregat.

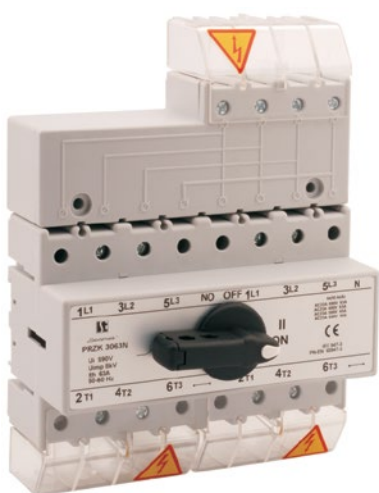
Budowa

Rodzina łączników izolacyjnych RSI spełnia wszystkie wymagania stawiane nowoczesnej aparaturze niskonapięciowej i jest zgodna z dyrektywami: 73/23/EWG i 93/68/EWG. Rodzina RSI posiada następujące cechy:

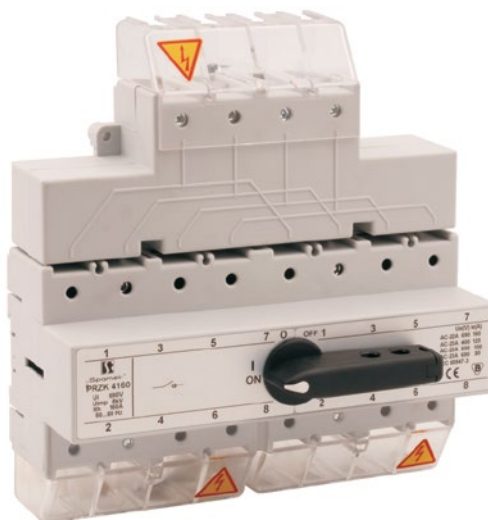
- wysokie parametry elektryczne i niezawodne działanie aparatu zapewnione przez samoczyszczący układ nożowych styków oraz efektywne komory gaszeniowe,
- niezawodny mechanizm napędowy gwarantujący załączanie i wyłączenie aparatu niezależnie od szybkości przełączania przez operatora,
- bezpieczeństwo obsługi 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 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.



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
Moment dokręcania zacisków	2 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

Akcesoria

Styk pomocniczy SP80 (dedykowany do RSI, PRZK 63/80)	Str. 266
Pokrętło PRP 30 (dedykowane do PRZK)	Str. 265
Oś z rygłem RSI 160-1919 (dedykowane do RSI, PRZK)	Str. 266

Budowa symbolu zamówieniowego

PRZK- \

Pokrętło rozłącznika

W01 do pokrętła zewnętrznego

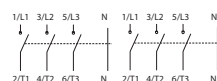
W02 z pokrętłem na rozłączniku czarnym

Bieguny rozłącznika

3063N 3 bieguny + N nierozłączny

4063 4 bieguny

Bieguny rozłączników

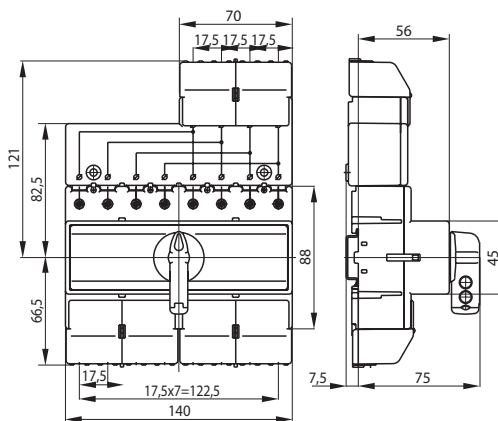


3 bieguny + N nierozłączny



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

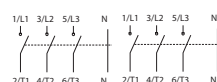
OBA w obudowie z ABS z czołem zamykanym czarnym

Bieguny rozłącznika

3063N 3 bieguny + N nierozłączny

4063 4 bieguny

Bieguny rozłączników

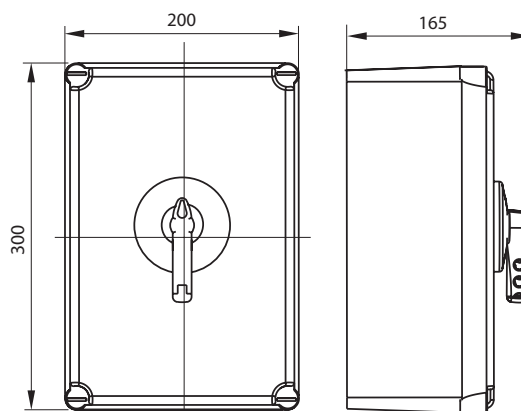


3 bieguny + N nierozłączny



4 bieguny

Wymiary



Dane techniczne (praca ciągła)

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 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 wytrzymałwalny $I_{cw}(1s)$	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
Moment dokręcania zacisków	2 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
Stopień ochrony w obudowie	IP65

Przełączniki źródła zasilania PRZK

Przełącznik źródła zasilania PRZK 80



W01

W02

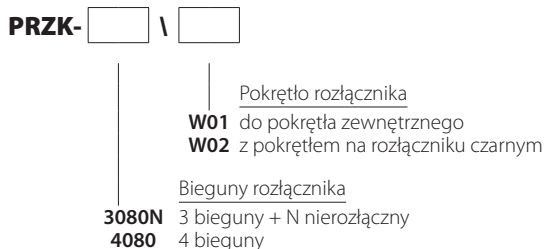
Dane techniczne (praca ciągła)

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 zwarcioy I_{cm}	6 kA
Prąd znamionowy zwarcioy 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
Moment dokręcania zacisków	2 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

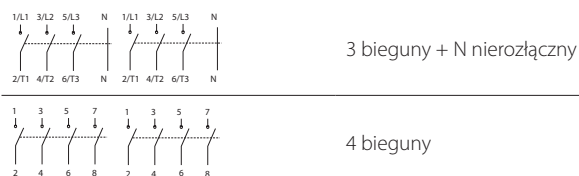
Akcesoria

Styk pomocniczy SP80 (dedykowany do RSI, PRZK 63/80)	Str. 266
Pokrętło PRP 30 (dedykowane do PRZK)	Str. 265
Oś z rygłem RSI 160-1919 (dedykowane do RSI, PRZK)	Str. 266

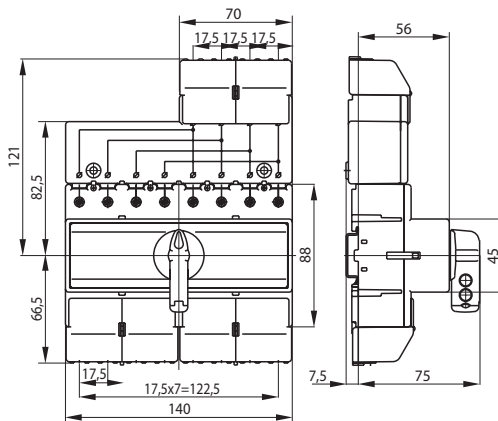
Budowa symbolu zamówieniowego



Bieguny rozłączników



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

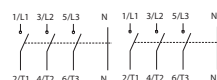
OBA w obudowie z ABS z czołem zamykanym czarnym

Bieguny rozłącznika

3080N 3 bieguny + N nierozłączny

4080 4 bieguny

Bieguny rozłączników

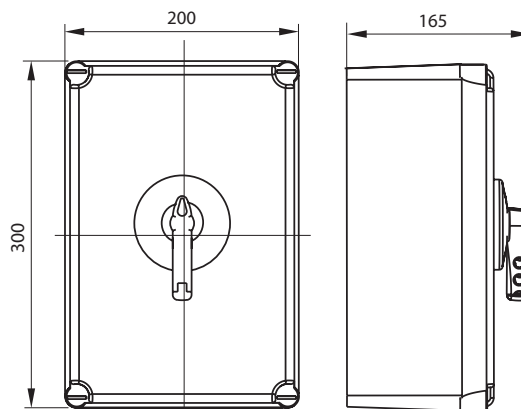


3 bieguny + N nierozłączny



4 bieguny

Wymiary



Dane techniczne (praca ciągła)

Napięcie znamionowe izolacji U_i	690 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałwalne U_{imp}	8 kV
Prąd cieplny umowny w powietrzu I_{th}	80 A
Prąd znamionowy 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 wytrzymałwalny $I_{cw}(1s)$	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	10000 (cykli)
Trwałość łączeniowa	1500 (cykli)
Przekrój przewodów przyłączeniowych	10...25 mm ² (sztywnych)
Masa	0,3...0,32 kg
Moment dokręcania zacisków	2 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
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 wytrzymałalne 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 wytrzymałalny $I_{cw}(1s)$	2,5 kA
Prąd znamionowy załączalny zwarcioy I_{cm}	7,5 kA
Prąd znamionowy zwarcioy 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
Moment dokręcania zacisków	4..5 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

Akcesoria

Styk pomocniczy SP160 (dedykowany do RSI, PRZK 125/160)	Str. 266
Pokrętło PRP 30 (dedykowane do PRZK)	Str. 265
Oś z rygłem RSI 160-1919 (dedykowane do RSI, PRZK)	Str. 266

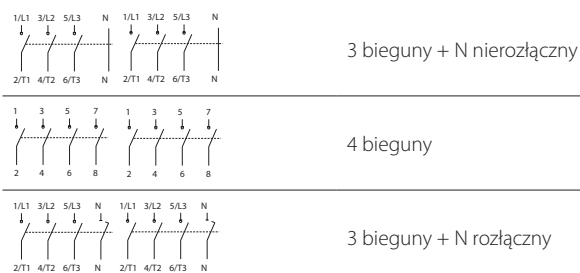
Budowa symbolu zamówieniowego

PRZK- \

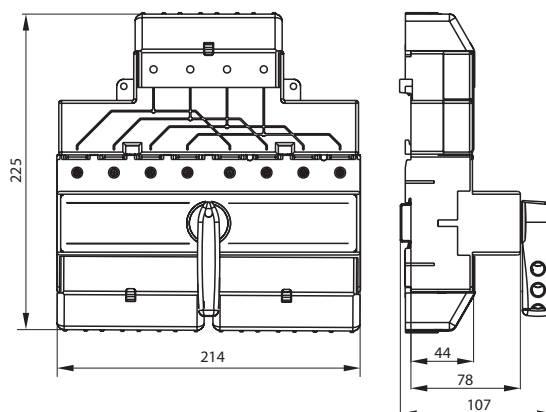
Pokrętło rozłącznika
W01 do pokrętła zewnętrznego
W02 z pokrętłem na rozłączniku czarnym

Bieguny rozłącznika
3125N 3 bieguny + N nierozłączny
4125 4 bieguny
4125N 3 bieguny + N rozłączny

Bieguny rozłączników



Wymiary



Przełączniki źródła zasilania PRZK

Przełącznik źródła zasilania PRZK 125 w obudowie OBA/OBP



Dane techniczne (praca ciągła)

Napięcie znamionowe izolacji U_i	690 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałalne 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 wytrzymałalny $I_{cw}(1s)$	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
Moment dokręcania zacisków	4...5 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
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

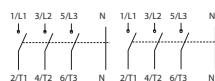
Bieguny rozłącznika

3125N 3 bieguny + N nierozłączny

4125 4 bieguny

4125N 3 bieguny + N rozłączny

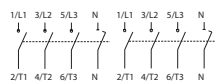
Bieguny rozłączników



3 bieguny + N nierozłączny

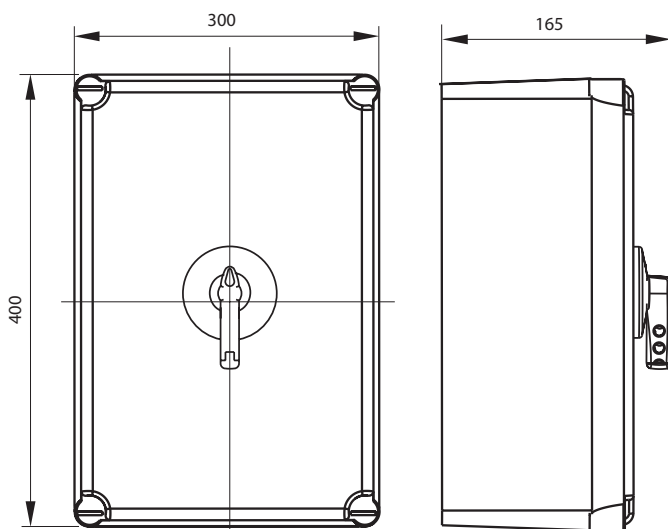


4 bieguny



3 bieguny + N rozłączny

Wymiary



Przełączniki źródła zasilania PRZK

Przełącznik źródła zasilania PRZK 160



W01

W02

Dane techniczne (praca ciągła)

Napięcie znamionowe izolacji U_i	690 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałalne 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 wytrzymałalny $I_{cw}(1s)$	3,2 kA
Prąd znamionowy załączalny zwarcioy I_{cm}	10 kA
Prąd znamionowy zwarcioy 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
Moment dokręcania zacisków	4..5 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

Akcesoria

Styk pomocniczy SP160 (dedykowany do RSI, PRZK 125/160)	Str. 266
Pokrętło PRP 30 (dedykowane do PRZK)	Str. 265
Oś z rygłem RSI 160-1919 (dedykowane do RSI, PRZK)	Str. 266

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

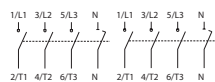
Bieguny rozłączników



3 bieguny + N nierozłączny

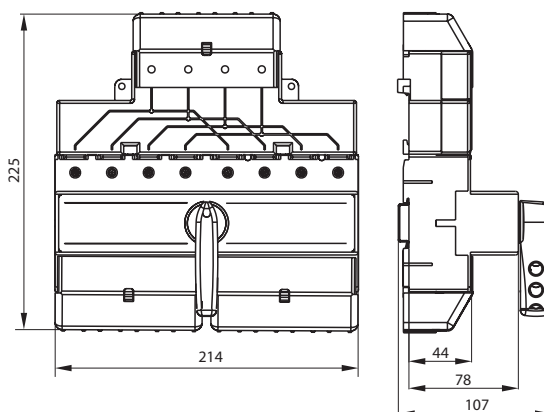


4 bieguny



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 wytrzymałalne U_{imp}	8 kV
Prąd cieplny umowny w powietrzu I_{th}	160 A
Prąd znamionowy 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 wytrzymałalny $I_{cw}(1s)$	3,2 kA
Prąd znamionowy załączalny zwarcia I_{cm}	10 kA
Prąd znamionowy zwarcia umowny	25 kA (wkładka bezpiecznikowa gL/gG 160 A)
Trwałość mechaniczna	8000 (cykli)
Trwałość łączeniowa	1000 (cykli)
Przekrój przewodów przyłączytowych	25...70 mm ² (sztywnych)
Masa	0,7...0,74 kg
Moment dokręcania zacisków	4...5 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
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

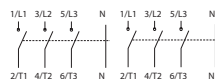
Bieguny rozłącznika

3160N 3 bieguny + N nierozłączny

4160 4 bieguny

4160N 3 bieguny + N rozłączny

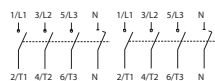
Bieguny rozłączników



3 bieguny + N nierozłączny

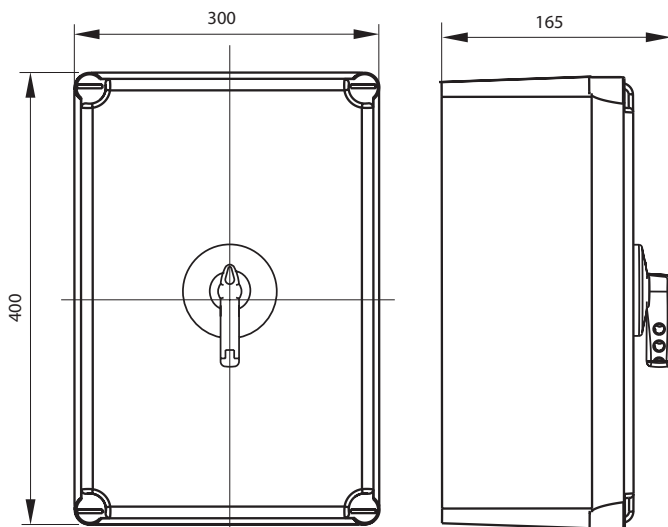


4 bieguny



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 użytkownika 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 rozłączalnym 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 dyrektywami: 73/23/EWG i 93/68/EWG.

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 wyłączenie 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 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	20000 (cykli)
Trwałość łączeniowa	3000 (cykli)
Przekrój przewodów przyłączeniowych	6...16 mm ² (sztywnych)
Masa	0,3...0,32 kg
Moment dokręcania zacisków	2 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

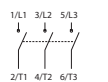
Bieguny rozłącznika

3063 3 bieguny

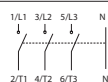
3063N 3 bieguny + N nierozłączny

4063 4 bieguny

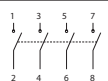
Bieguny rozłączników



3 bieguny

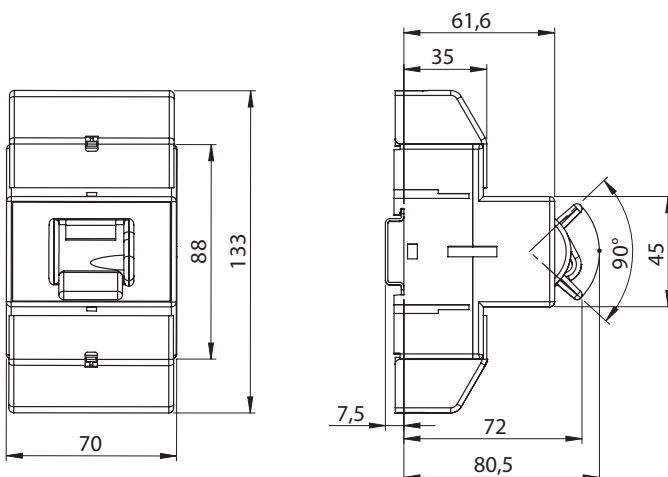


3 bieguny + N nierozłączny



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 wytrzymałalne 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 wytrzymałalny $I_{cw}(1s)$	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 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

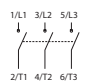
Bieguny rozłącznika

3080 3 bieguny

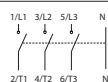
3080N 3 bieguny + N nierozłączny

4080 4 bieguny

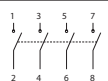
Bieguny rozłączników



3 bieguny

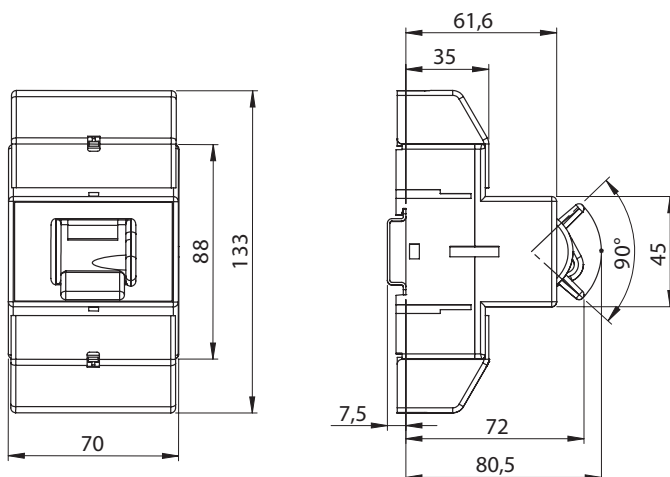


3 bieguny + N nierozłączny



4 bieguny

Wymiary



Wyposażenie dodatkowe rozłączników

Pokręto PRP 30 (dedykowane do PRZK)

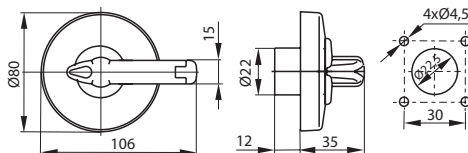


Budowa symbolu zamówieniowego

PRP 30 \ W01

W01 Kolor czopa
czopa czarne

Wymiary



Pokręto PR 30 (dedykowane do RSI)

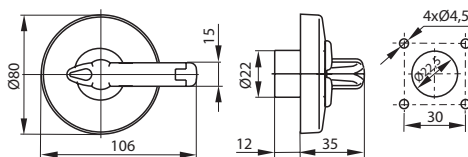


Budowa symbolu zamówieniowego

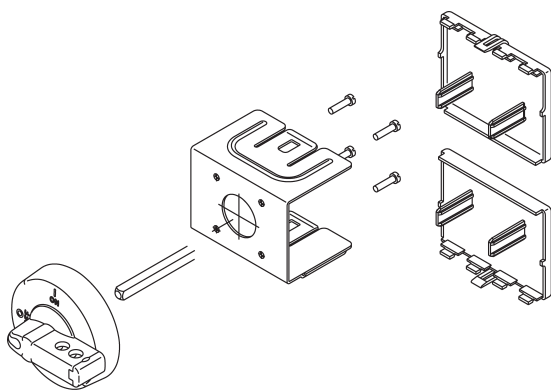
PR 30 \

W01 Kolor czopa
czopa czarne
W02 czopa żółto-czerwone

Wymiary



Zestaw do mocowania zatablicowego RSI 80-1203 dla wykonania W01 (dedykowany do RSI 63/80)

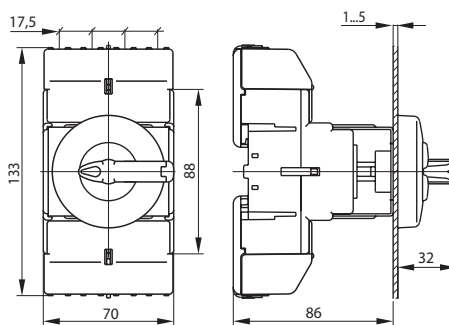


Budowa symbolu zamówieniowego

RSI 80-1203 \

P01 Czopa rozłącznika
czopa czarne
P02 czopa żółto-czerwone

Wymiary



Opis produktu

Zespół detali do mocowania zatablicowego dla wykonania W01 rozłączników RSI63 i RSI80.

Wyposażenie dodatkowe rozłączników

Styk pomocniczy SP80 (dedykowany do RSI, PRZK 63/80)

Budowa symbolu zamówieniowego

SP\SP80-

Rodzaj toru
 10 zwierny
 01 rozwierny

Styk pomocniczy SP160 (dedykowany do RSI, PRZK 125/160)

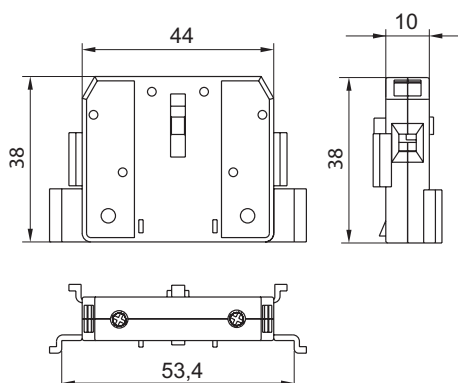
Budowa symbolu zamówieniowego

SP\SP160-

Rodzaj toru
 10 zwierny
 01 rozwierny



Wymiary



Schematy

(10) 13 — 14 (01) 11 — 12

Oś z rygłem RSI 160-1919 (dedykowane do RSI, PRZK)



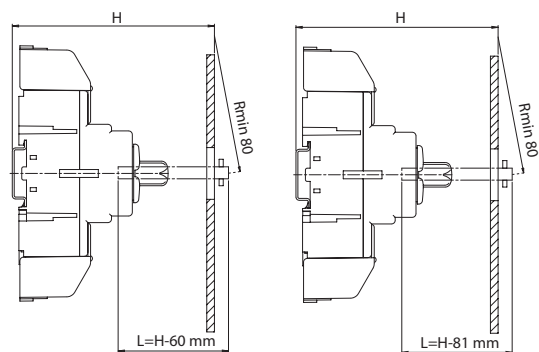
Budowa symbolu zamówieniowego

RSI 160-1919\

Długość osi z rygłem L_o
 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

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 60439-3, PN-EN 60439-1.

Elementy zestawów



2P+PE 16A



3P+PE 16A



3P+N+PE 16A



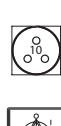
3P+PE 32A



3P+N+PE 32A



2P+PE 16A gniazdo boczne



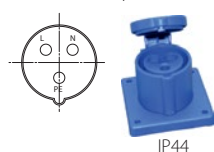
2P+PE 16A gniazdo boczne zabezpieczenie wkładką topikową WTA 10A/250V



Łącznik 0-I

Układ tulejek stykowych gniazd wtyczkowych

2P+PE 16 A, 230V



IP44

3P+PE 16 A 400V, 32 A 400V



IP44

IP67

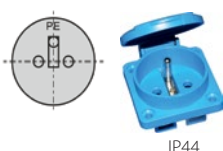
3P+N+PE 16 A 400V, 32 A 400V



IP44

IP67

2P+PE 16 A 230V gniazdo boczne



IP44

Budowa symbolu zamówieniowego

ZI

Nr wykonania zestawu

01\R111, 02\R111, 12\R111, 01\R211
02\R211, 12\R211, 02\R571, 12\R571
03\R111, 03\R211, 03\R581, 04\R111
04\R211, 04\R511, 01\R341, 02\R341
12\R341, 01\R441, 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.

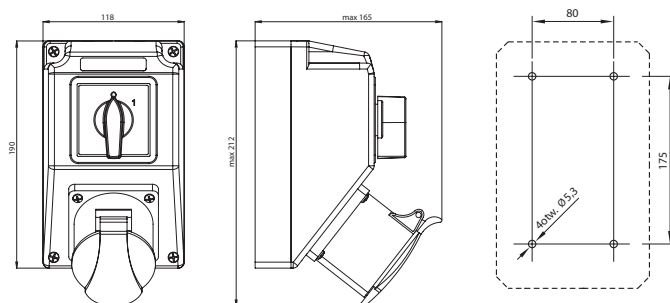
W wykonaniach: ZI05\R341, ZI05\R342, ZI05\R441, ZI05\R442 gniazdo boczne zabezpieczone jest wkładką topikową WTA 10A/250V prąd przemienny 1500 A.

W wykonaniach ZI01 dławnica gumowa w pozostałych metryczna.

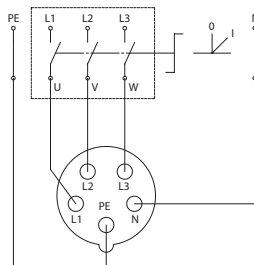
Dane techniczne

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	gumowe M25x1,5

Wymiary

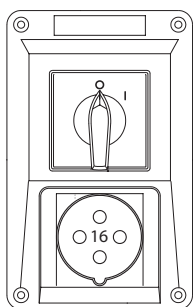


Schemat elektryczny

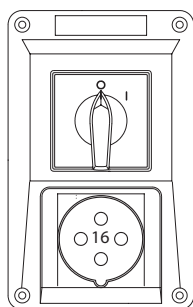


Zestawy instalacyjne ZI

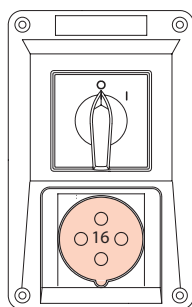
Wykonania



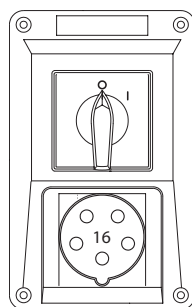
ZI01\R111



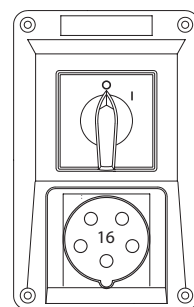
ZI02\R111



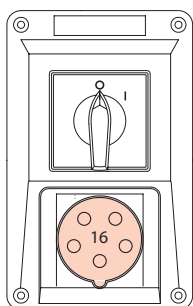
ZI12\R111



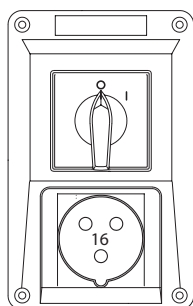
ZI01\R211



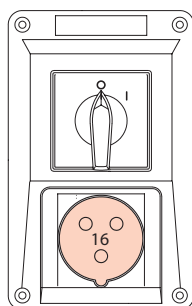
ZI02\R211



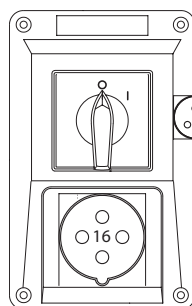
ZI12\R211



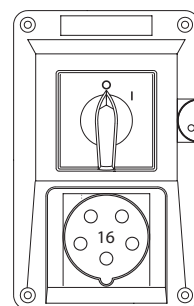
ZI02\R571



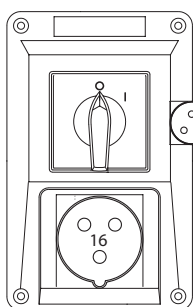
ZI12\R571



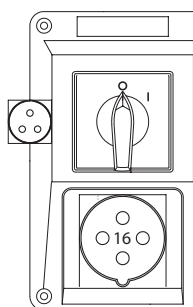
ZI03\R111



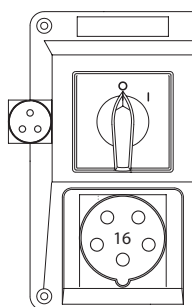
ZI03\R211



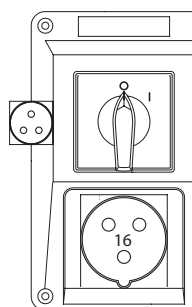
ZI03\R581



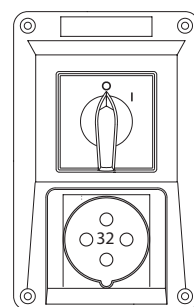
ZI04\R111



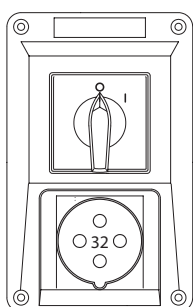
ZI04\R211



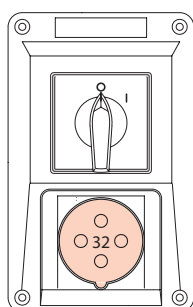
ZI04\R511



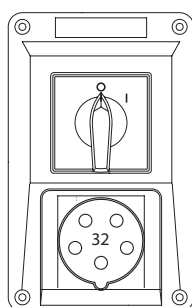
ZI01\R341



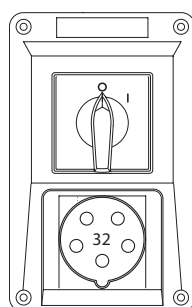
ZI02\R341



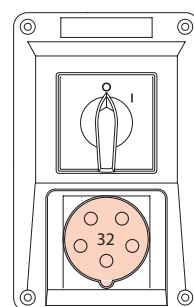
ZI12\R341



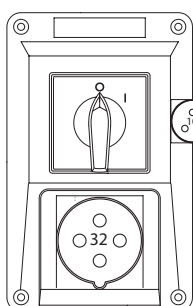
ZI01\R441



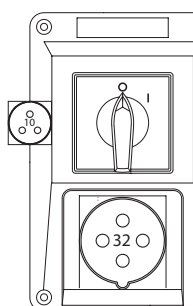
ZI02\R441



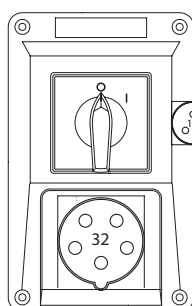
ZI12\R441



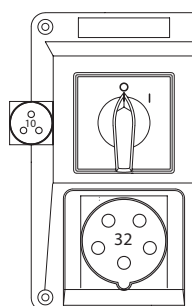
ZI05\R341



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 60439-3, PN-EN 60439-1.

Elementy zestawów



2P+PE 16A



3P+PE 16A



3P+N+PE 16A



3P+PE 32A



3P+N+PE 32A



2P+PE 16A gniazdo boczne



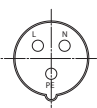
2P+PE 16A gniazdo boczne zabezpieczenie wkładką topikową WTA 10A/250V



Łącznik L-O-P

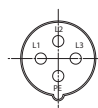
Układ tulejek stykowych gniazd wtyczkowych

2P+PE 16 A, 230V



IP44

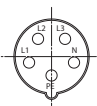
3P+PE 16 A 400V, 32 A 400V



IP44

IP67

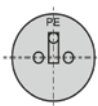
3P+N+PE 16 A 400V, 32 A 400V



IP44

IP67

2P+PE 16 A 230V gniazdo boczne



IP44

Budowa symbolu zamówieniowego

ZI

Nr wykonania zestawu

01\R121, 02\R121, 12\R121, 01\R221
02\R221, 12\R221, 03\R121, 03\R221
04\R121, 04\R221, 01\R361, 02\R361
12\R361, 01\R461, 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.

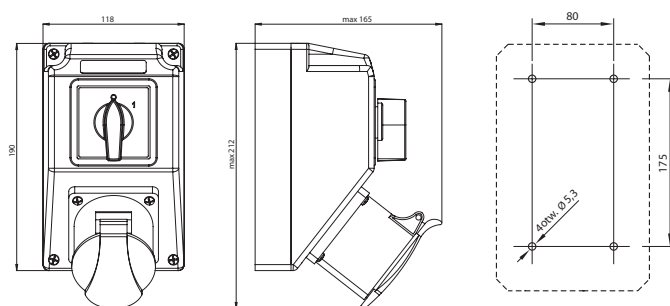
W wykonaniach: ZI05\R361, ZI05\R362, ZI05\R461, ZI05\R462 gniazdo boczne zabezpieczone jest wkładką topikową WTA 10A/250V prąd przemienny 1500 A.

W wykonaniach ZI01 dławnica gumowa w pozostałych metryczna.

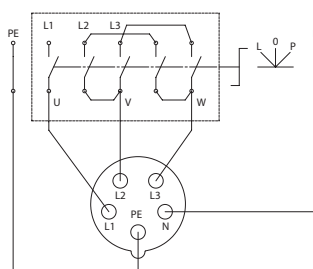
Dane techniczne

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	gumowe M25x1,5

Wymiary

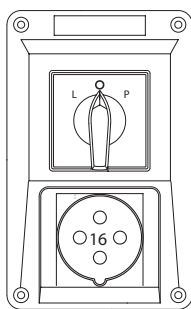


Schemat elektryczny

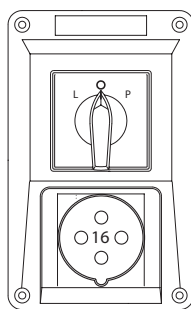


Zestawy instalacyjne ZI

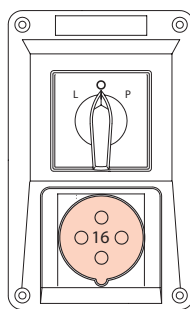
Wykonania



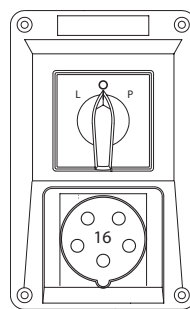
ZI01\R121



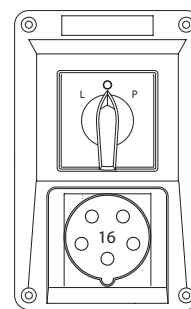
ZI02\R121



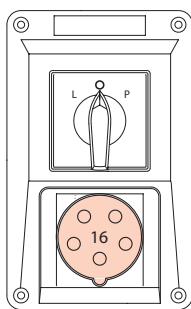
ZI12\R121



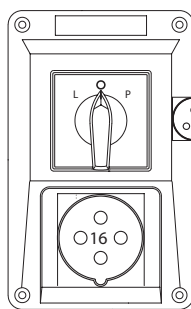
ZI01\R221



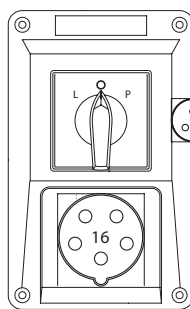
ZI02\R221



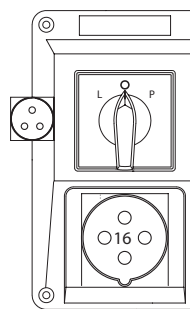
ZI12\R221



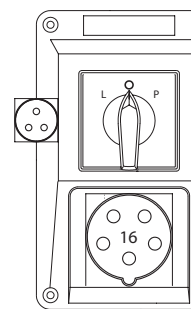
ZI03\R121



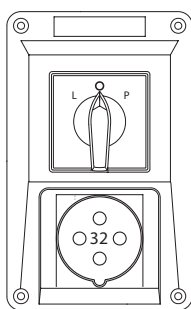
ZI03\R221



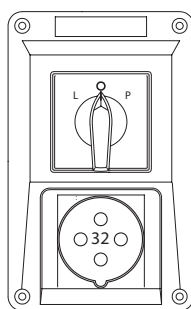
ZI04\R121



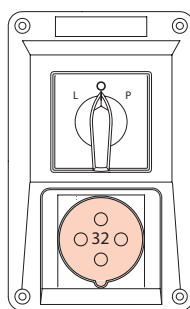
ZI04\R221



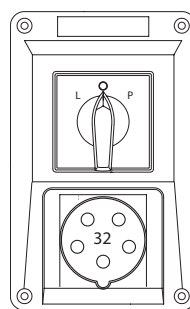
ZI01\R361



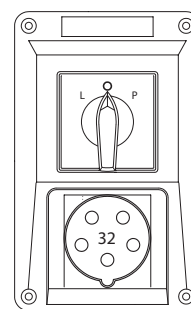
ZI02\R361



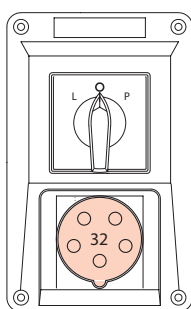
ZI12\R361



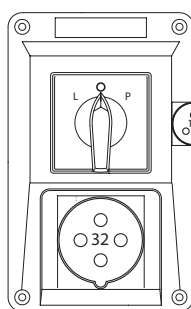
ZI01\R461



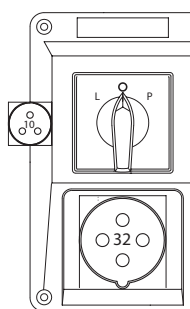
ZI02\R461



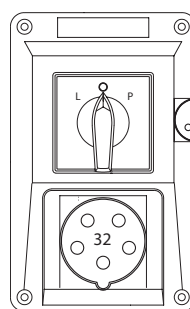
ZI12\R461



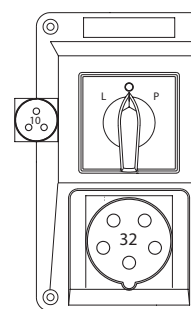
ZI05\R361



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



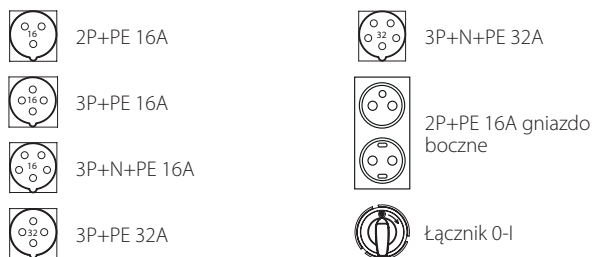
IP44

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 dodatkowo 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 60439-3, PN-EN 60439-1. Nowe zestawy spełniają wymagania Dyrektywy RoHS 2002/95/WE 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, 25\R342, 25\R441, 25\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. **ZI23\R111L**

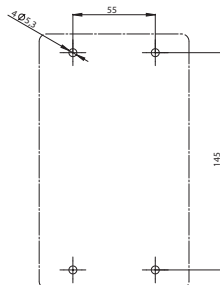
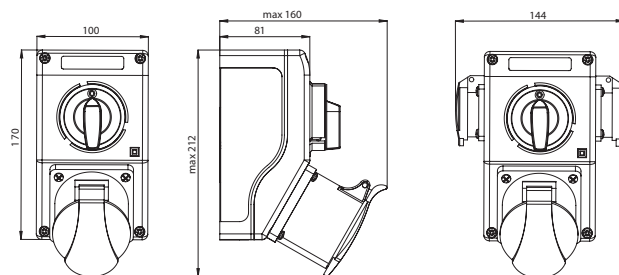
Stopień ochrony **IP65/IP67** posiadają wykonania: ZI26\R111, ZI26\R211, ZI26\R341, ZI26\R441.

W wykonaniach: ZI25\R341, ZI25\R342, ZI25\R441, ZI25\R442 istnieje możliwość zabezpieczenia gniazda bocznego wkładką topikową WTA 10A/250V prąd przebiegowy 1500 A.

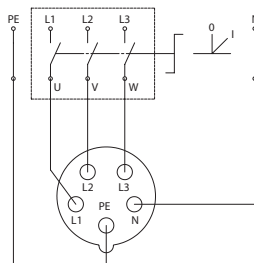
Dane techniczne

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

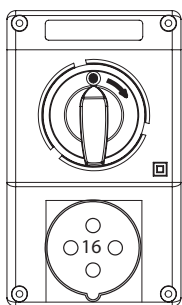


Schemat elektryczny

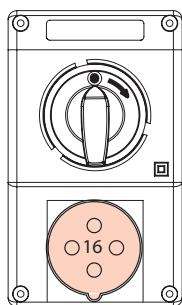


Zestawy instalacyjne ZI

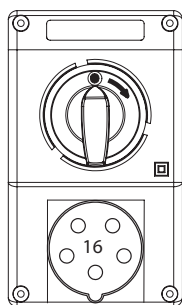
Wykonania



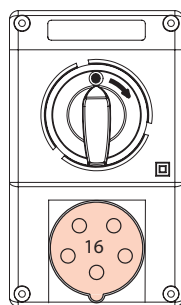
ZI22\R111



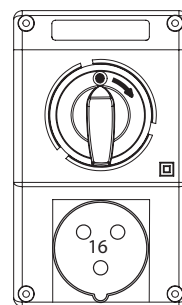
ZI26\R111



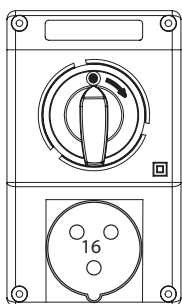
ZI22\R211



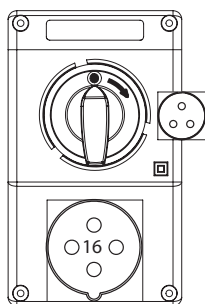
ZI26\R211



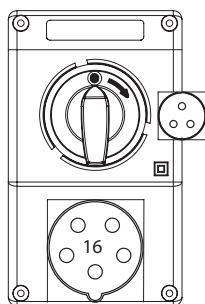
ZI22\R571



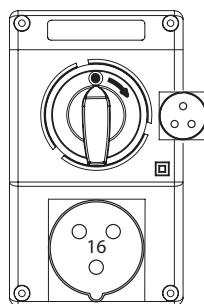
ZI26\R571



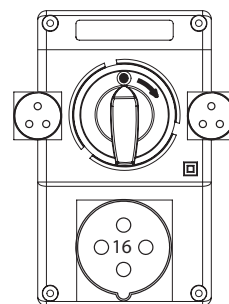
ZI23\R111



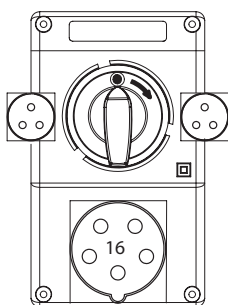
ZI23\R211



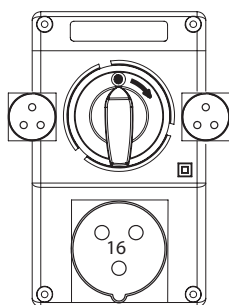
ZI23\R581



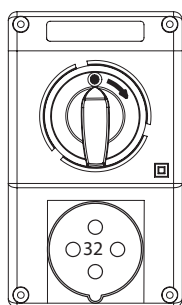
ZI24\R111



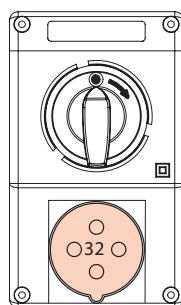
ZI24\R211



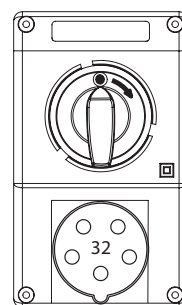
ZI24\R511



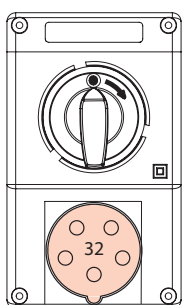
ZI22\R341



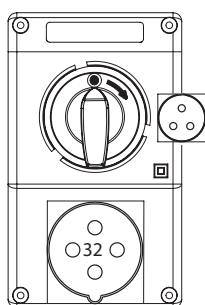
ZI26\R341



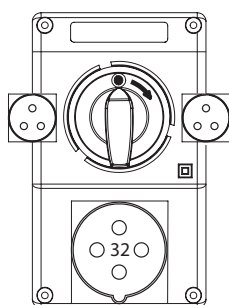
ZI22\R441



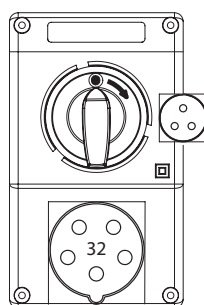
ZI26\R441



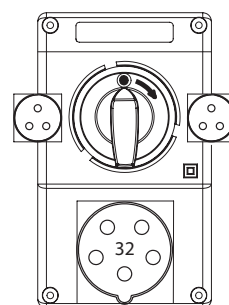
ZI25\R341



ZI25\R342



ZI25\R441



ZI25\R442

Kolorem czerwonym zostały wyróżnione wykonania posiadające stopień ochrony **IP67**.

Zestawy instalacyjne ZI

Zestaw instalacyjny ZI2 z rozłącznikiem L-0-P



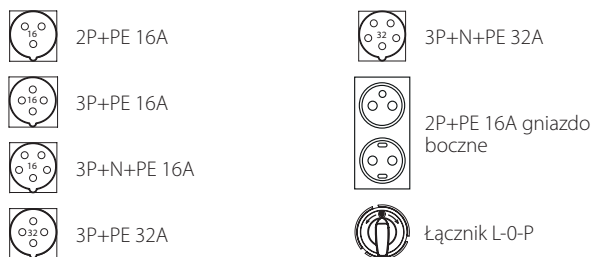
IP44

IP67

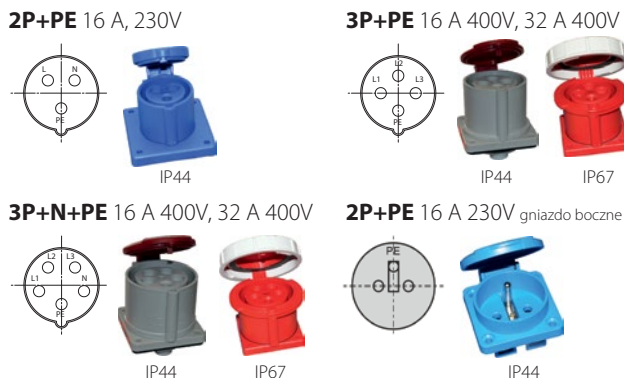
Opis produktu

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 60439-3, PN-EN 60439-1. Nowe zestawy spełniają wymagania Dyrektywy RoHS 2002/95/WE 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\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, 25\R362, 25\R461, 25\R462

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**

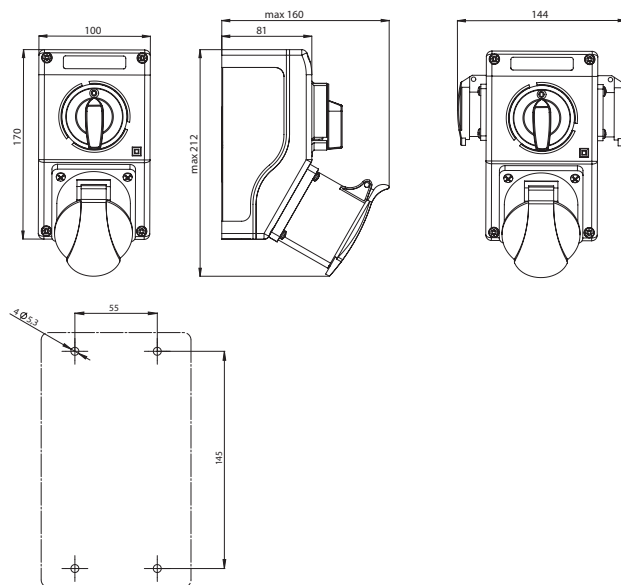
Stopień ochrony **IP65/IP67** posiadają wykonania: ZI26\R121, ZI26\R221, ZI26\R361, ZI26\R461.

W wykonaniach: ZI25\R361, ZI25\R362, ZI25\R461, ZI25\R462 istnieje możliwość zabezpieczenia gniazda bocznego wkładką topikową WTA 10A/250V prąd przeniemy 1500 A.

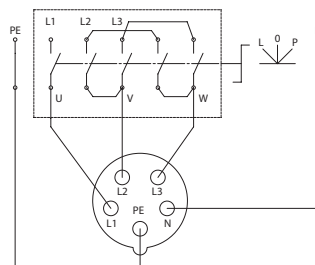
Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły I_u	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

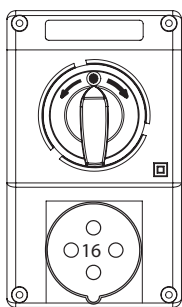


Schemat elektryczny

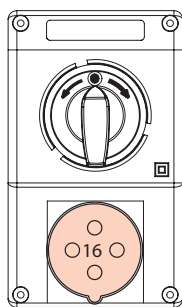


Zestawy instalacyjne ZI

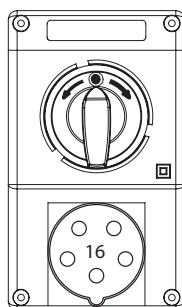
Wykonania



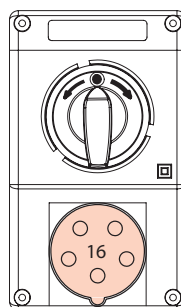
ZI22\R121



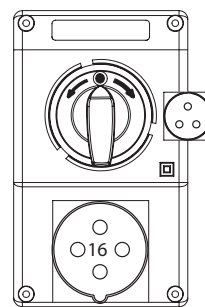
ZI26\R121



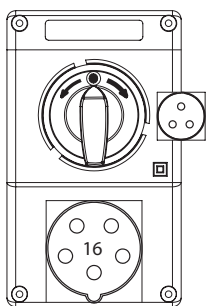
ZI22\R221



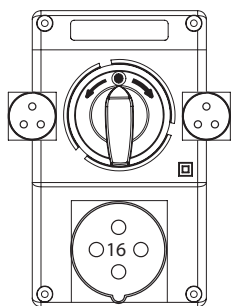
ZI26\R221



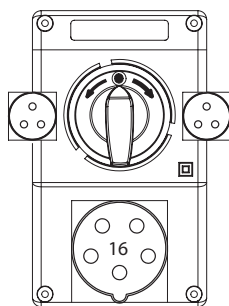
ZI23\R121



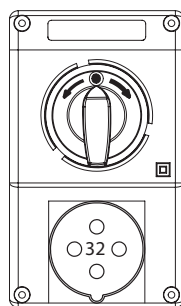
ZI23\R221



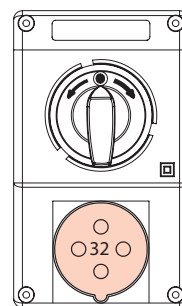
ZI24\R121



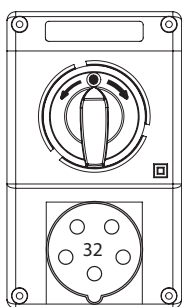
ZI24\R221



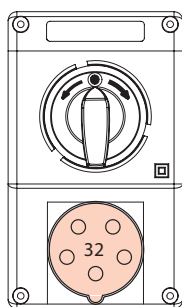
ZI22\R361



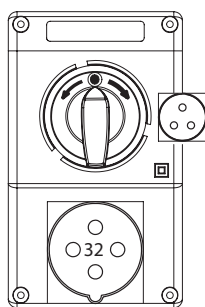
ZI26\R361



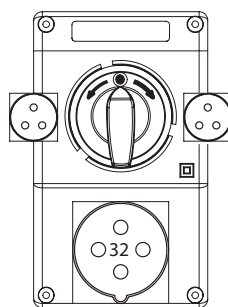
ZI22\R461



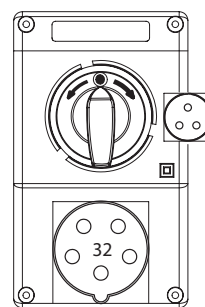
ZI26\R461



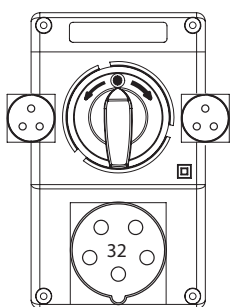
ZI25\R361



ZI25\R362



ZI25\R461



ZI25\R462

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 w zespole podstawy, co ułatwia podłączenie przewodów do zestawu. Kompletny zestaw posiada 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 60439-3, PN-EN 60439-1

Nowe zestawy spełniają wymagania Dyrektywy RoHS 2002/95/WE co oznacza, że nie zawierają substancji niebezpiecznych określonych w tej dyrektywie.

Elementy zestawów



2P+PE 16A



3P+PE 16A



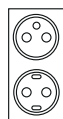
3P+N+PE 16A



3P+PE 32A



3P+N+PE 32A



2P+PE 16A gniazdo boczne



Wyłącznik nadprądowy trójfazowy 16 A/C



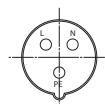
Wyłącznik nadprądowy trójfazowy 32 A/C



Wyłącznik nadprądowy jednofazowy 16A/B

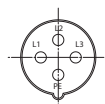
Układ tulejek stykowych gniazd wtyczkowych

2P+PE 16 A, 230V



IP44

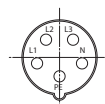
3P+PE 16 A 400V, 32 A 400V



IP44

IP67

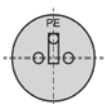
3P+N+PE 16 A 400V, 32 A 400V



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

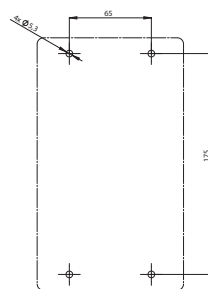
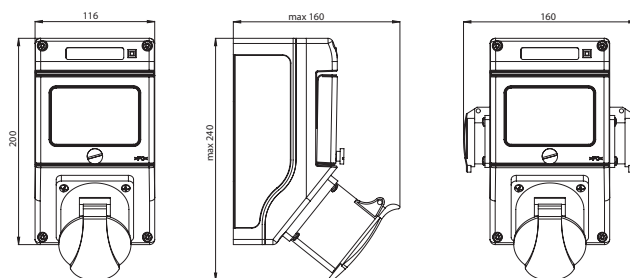
Uwaga:

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. ZI3R111L

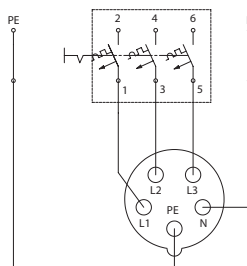
Dane techniczne

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

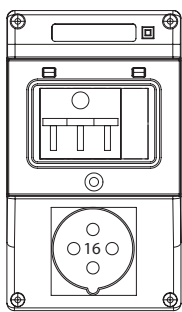


Schemat elektryczny

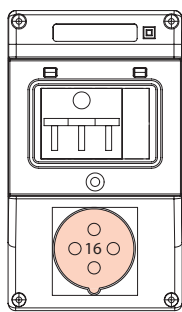


Zestawy instalacyjne ZI

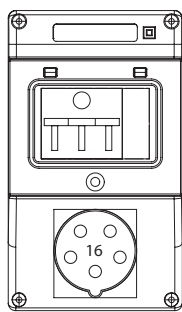
Wykonania



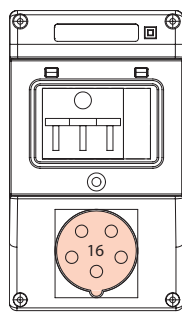
ZI32\R111



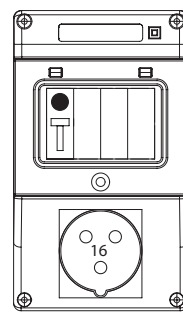
ZI36\R111



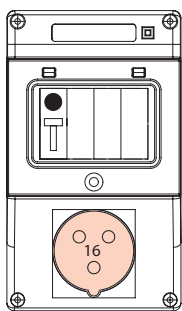
ZI32\R211



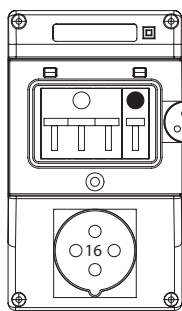
ZI36\R211



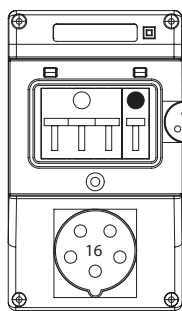
ZI32\R571



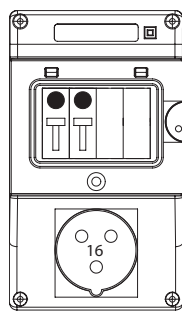
ZI36\R571



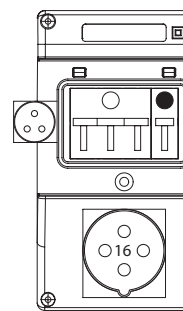
ZI33\R111



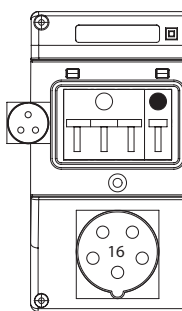
ZI33\R211



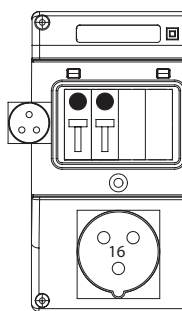
ZI33\R581



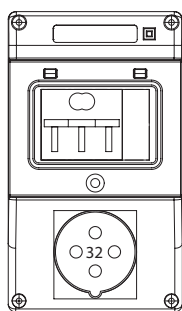
ZI34\R111



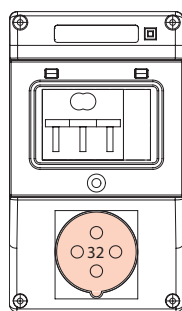
ZI34\R211



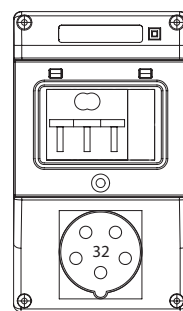
ZI34\R511



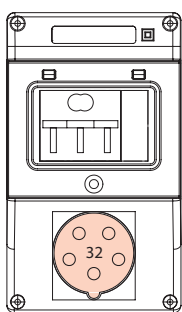
ZI32\R341



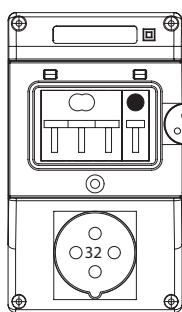
ZI36\R341



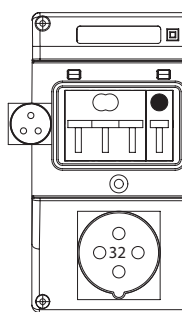
ZI32\R441



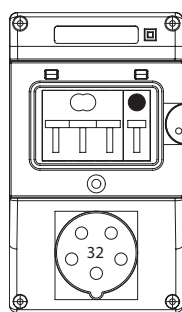
ZI36\R441



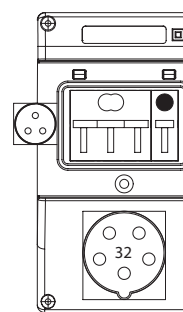
ZI35\R341



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

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

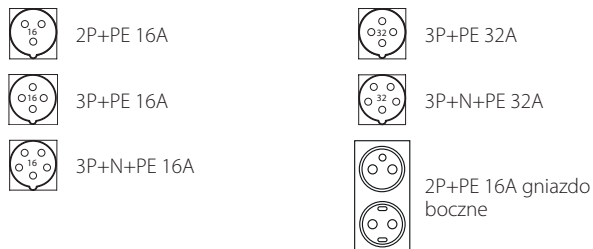
Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły I_u	max 32 A
Częstotliwość znamionowa	50-60 Hz
Napięcie znamionowe łączeniowe U_e	230/400 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałalne U_{imp}	6 kV
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2,5...6 mm ²
Stopień ochrony	IP44; IP65/IP67
Klasa ochronności	II
Masa	0,8...1,2 kg
Rodzaje dławnic	M25x1,5 (16 A) M32x1,5 (32 A)

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. 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 60439-3, PN-EN 60439-1

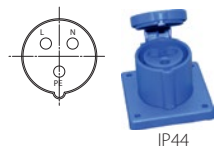
Nowe zestawy spełniają wymagania Dyrektywy RoHS 2002/95/WE co oznacza, że nie zawierają substancji niebezpiecznych określonych w tej dyrektywie.

Elementy zestawów



Układ tulejek stykowych gniazd wtyczkowych

2P+PE 16 A, 230V



IP44

3P+PE 16 A 400V, 32 A 400V



IP44

IP67

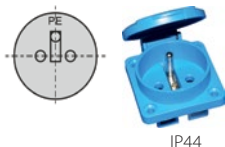
3P+N+PE 16 A 400V, 32 A 400V



IP44

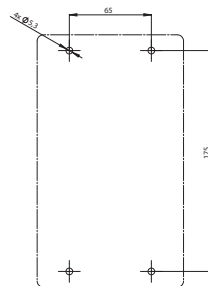
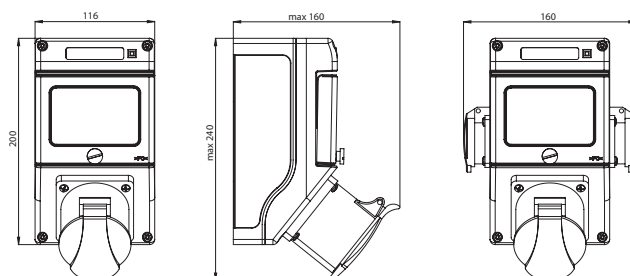
IP67

2P+PE 16 A 230V gniazdo boczne

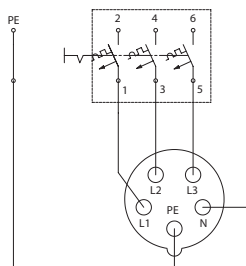


IP44

Wymiary

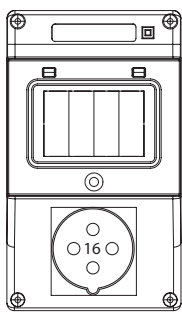


Schemat elektryczny

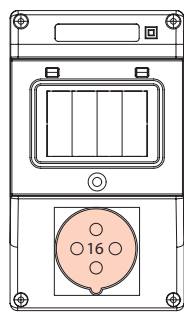


Zestawy instalacyjne ZI

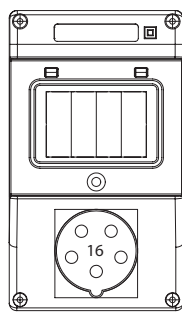
Wykonania



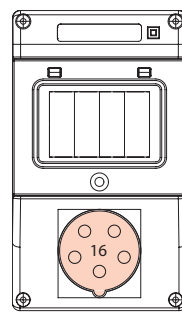
ZI32\X111



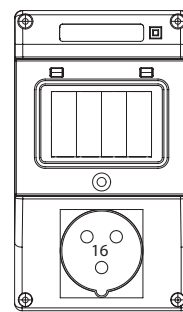
ZI36\X111



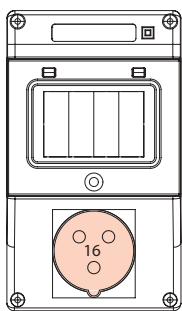
ZI32\X211



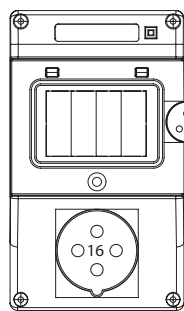
ZI36\X211



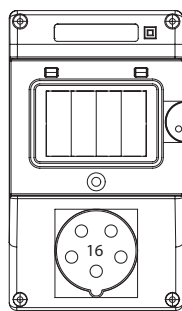
ZI32\X571



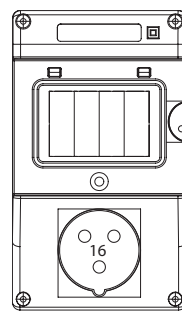
ZI36\X571



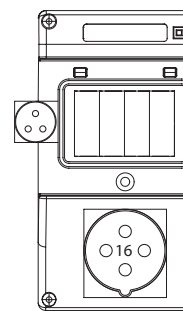
ZI33\X111



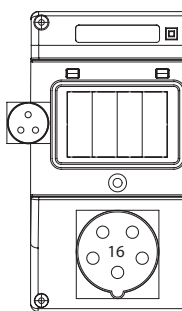
ZI33\X211



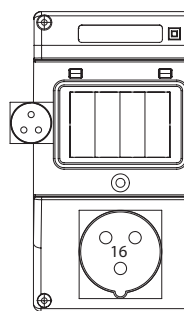
ZI33\X581



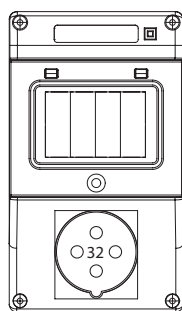
ZI34\X111



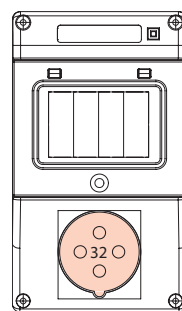
ZI34\X211



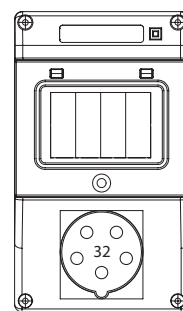
ZI34\X511



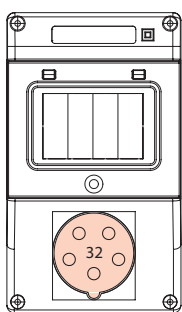
ZI32\X341



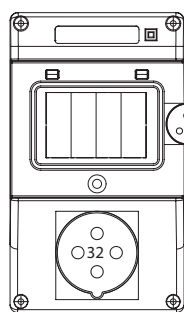
ZI36\X341



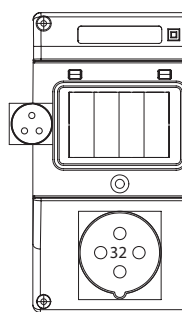
ZI32\X441



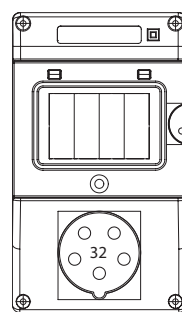
ZI36\X441



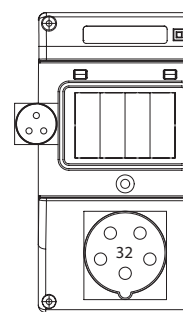
ZI35\X341



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

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 prąd przemienny 1500 A.

W wykonaniach ZI01 dławnica gumowa w pozostałych metryczna.

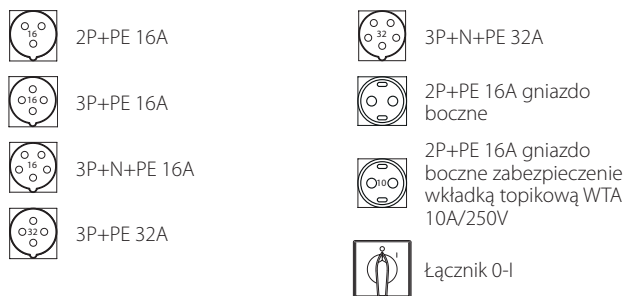
Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły I_u	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	gumowe M25x1,5

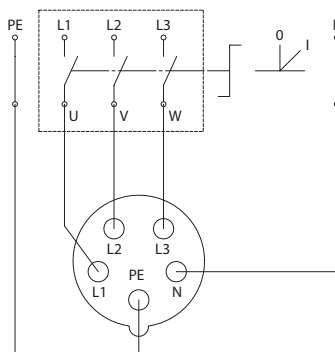
Opis produktu

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 60439-3, PN-EN 60439-1.

Elementy zestawów

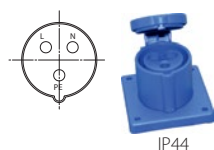


Schemat elektryczny



Układ tulejek stykowych gniazd wtyczkowych

2P+PE 16 A, 230V



3P+PE 16 A 400V, 32 A 400V



3P+N+PE 16 A 400V, 32 A 400V

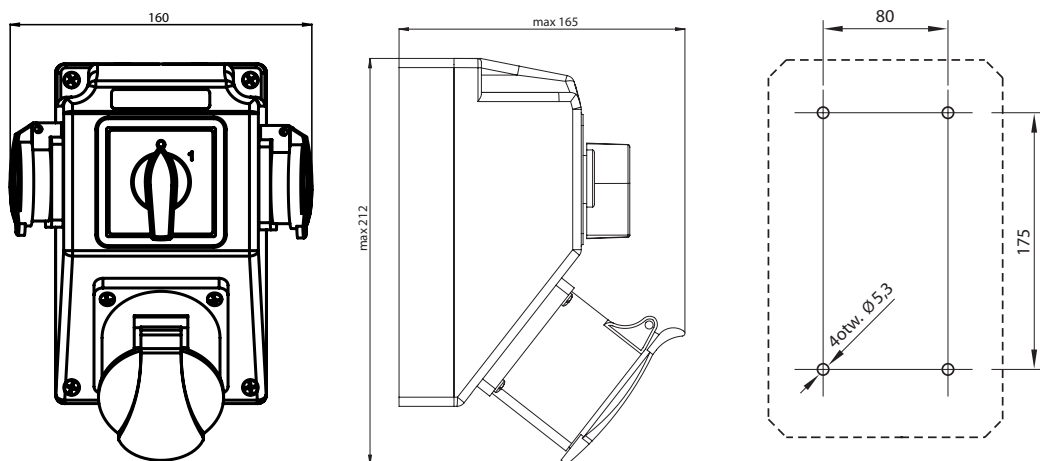


2P+PE 16 A 230V gniazdo boczne

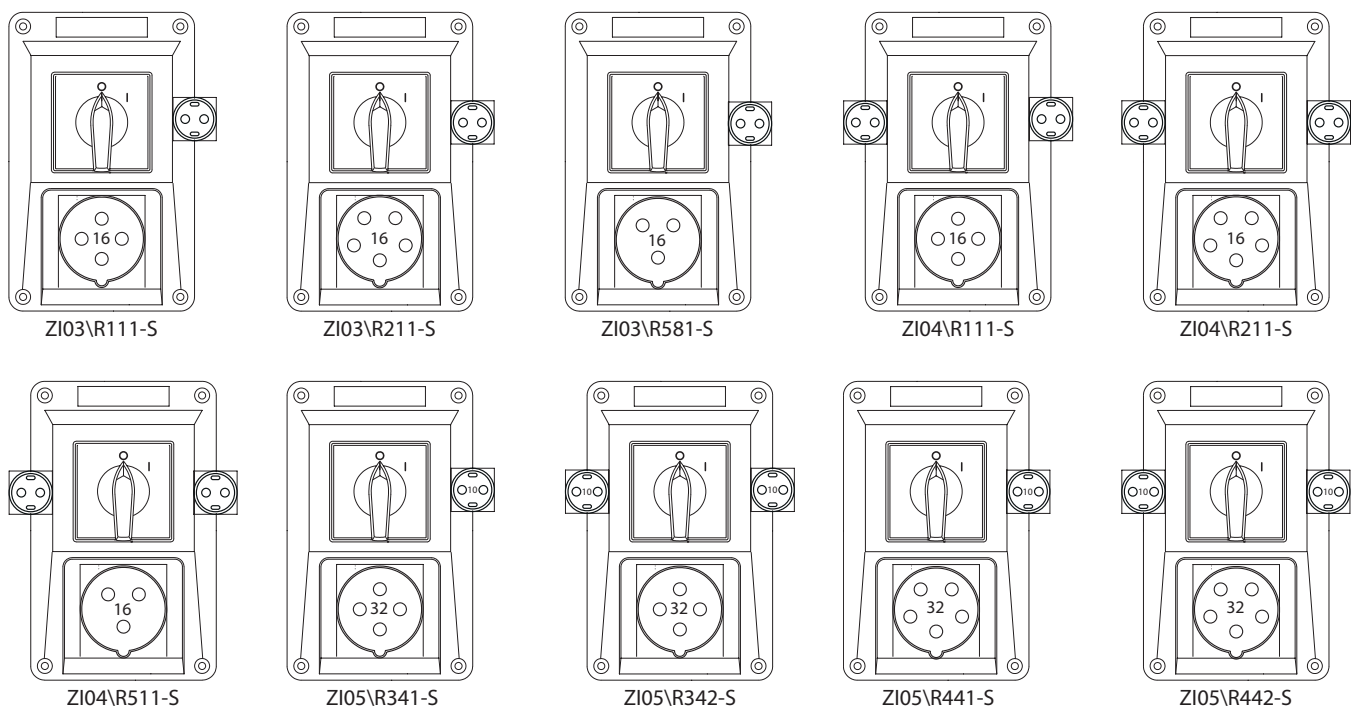


Zestawy instalacyjne ZI SCHUKO

Wymiary



Wykonania



Zestawy instalacyjne ZI SCHUKO

Zestaw instalacyjny ZI z rozłącznikiem L-O-P (SCHUKO)

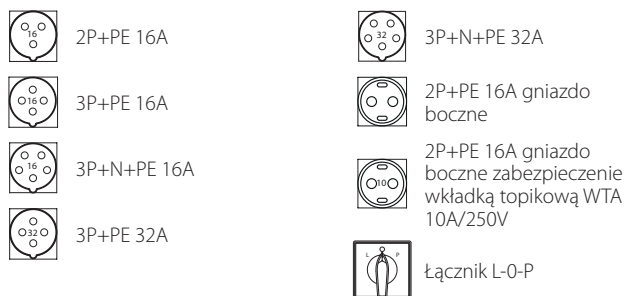


IP44

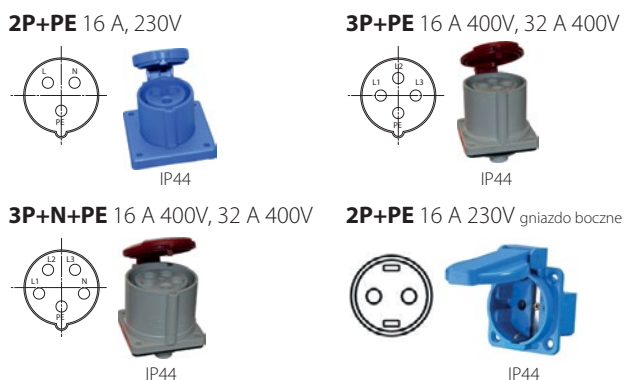
Opis produktu

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 60439-3, PN-EN 60439-1.

Elementy zestawów



Układ tulejek stykowych gniazd wtyczkowych



Budowa symbolu zamówieniowego

ZI -S

Nr wykonania zestawu

03\R121, 03\R221, 04\R121, 04\R221
05\R361, 05\R362, 05\R461, 05\R462

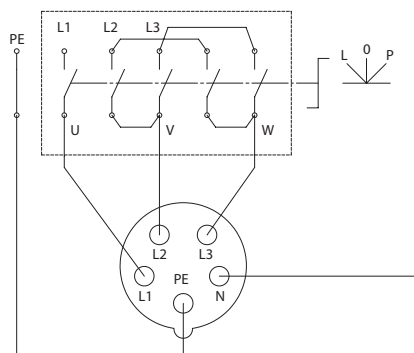
W wykonaniach: ZI05\R361-S, ZI05\R362-S, ZI05\R461-S, ZI05\R462-S gniazdo boczne zabezpieczone jest wkładką topikową WTA 10A/250V prąd przemienny 1500 A.

W wykonaniach ZI01 dławnica gumowa w pozostałych metryczna.

Dane techniczne

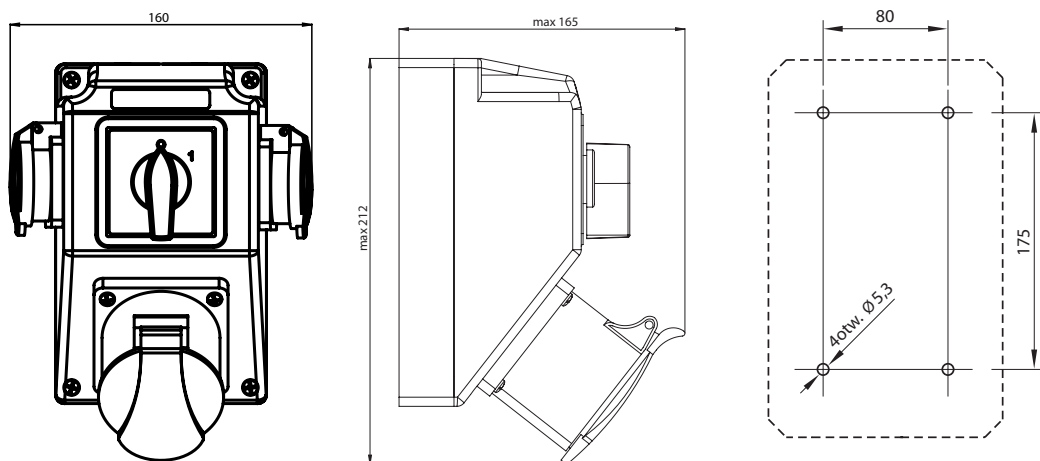
Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły I_u	max 32 A
Częstotliwość znamionowa	50-60 Hz
Napięcie znamionowe łączeniowe U_e	230/400 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałalne U_{imp}	6 kV
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2,5...4 mm ²
Stopień ochrony	IP44
Klasa ochronności	II
Rodzaje dławnic	gumowe M25x1,5

Schemat elektryczny

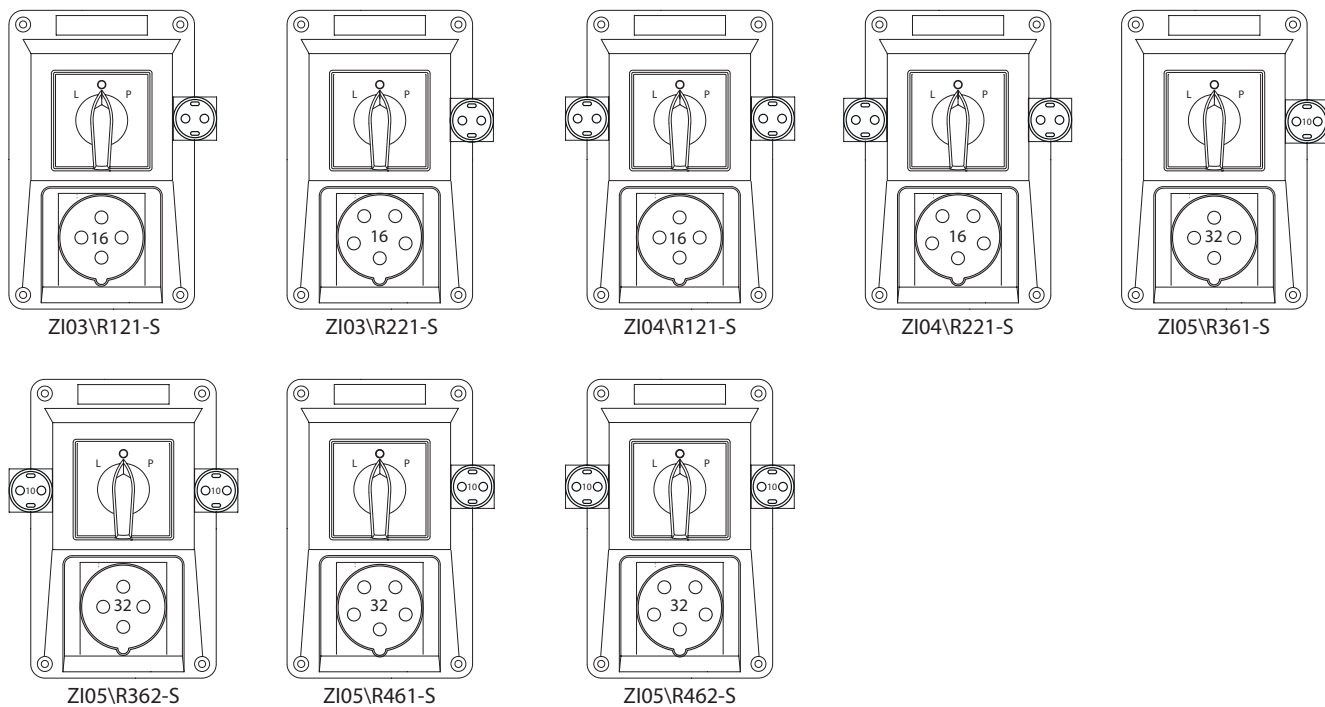


Zestawy instalacyjne ZI SCHUKO

Wymiary



Wykonania



Zestawy instalacyjne ZI SCHUKO

Zestaw instalacyjny ZI2 z rozłącznikiem 0-I (SCHUKO)



IP44

Budowa symbolu zamówieniowego

ZI -S

Nr wykonania zestawu
 23\R111, 23\R211, 23\R581, 24\R111
 24\R211, 24\R511, 25\R341, 25\R342
 25\R441, 25\R442

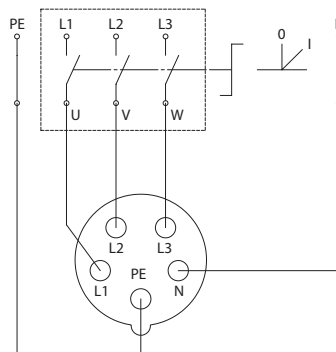
Uwaga: Gniazdo boczne 1-fazowe standardowo instalowane jest z prawej strony zestawu. Istnieje możliwość zamówienia zestawu z gniazdem bocznym zainstalowanym z lewej strony. W tym celu należy dopisać literę "L" np. **ZI23\R111L-S**

W wykonaniach: ZI25\R341-S, ZI25\R342-S, ZI25\R441-S, ZI25\R442-S istnieje możliwość zabezpieczenia gniazda bocznego wkładką topikową WTA 10A/250V prąd przemienny 1500 A.

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

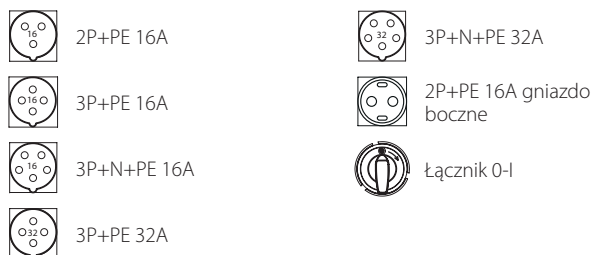


Opis produktu

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 dodatkowo 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 60439-3, PN-EN 60439-1

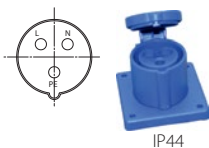
Nowe zestawy spełniają wymagania Dyrektywy RoHS 2002/95/WE co oznaczają, że nie zawierają substancji niebezpiecznych określonych w tej dyrektywie.

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

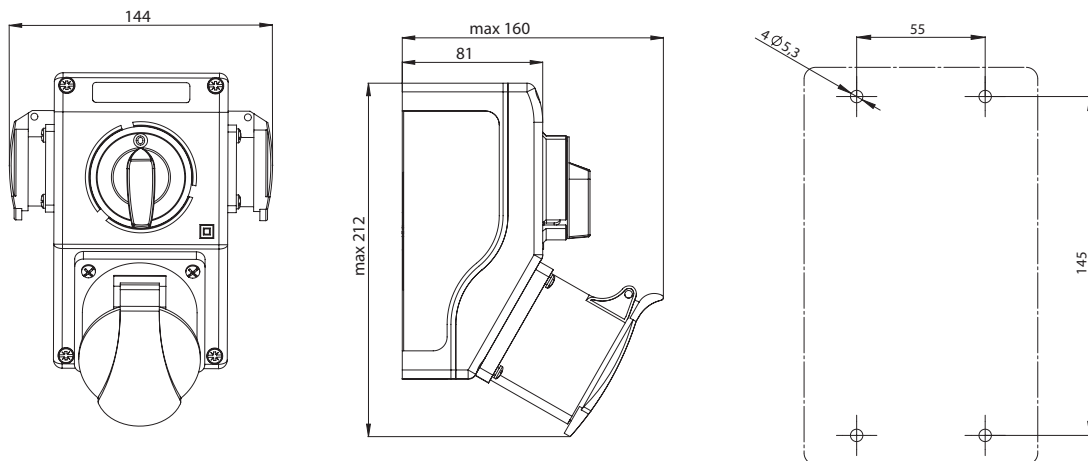
2P+PE 16 A 230V gniazdo boczne



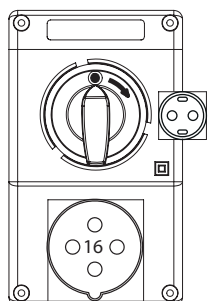
IP44

Zestawy instalacyjne ZI SCHUKO

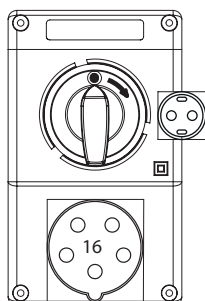
Wymiary



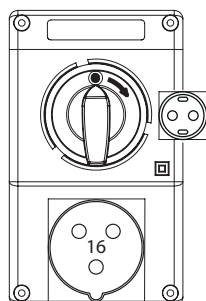
Wykonania



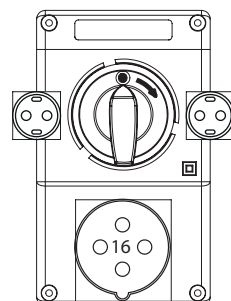
ZI23\R111-S



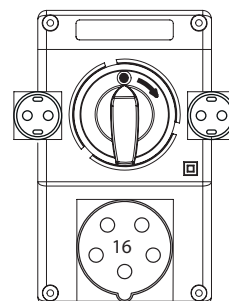
ZI23\R211-S



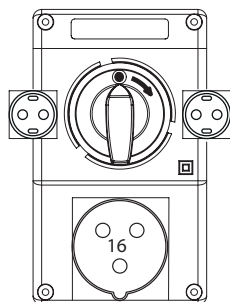
ZI23\R581-S



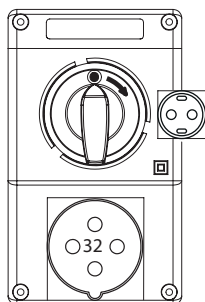
ZI24\R111-S



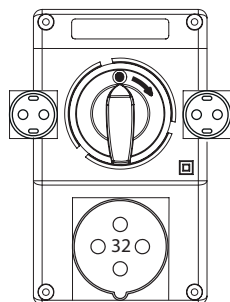
ZI24\R211-S



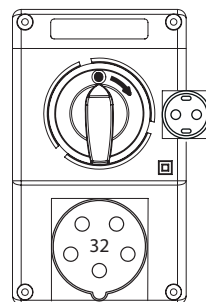
ZI24\R511-S



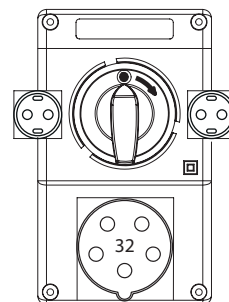
ZI25\R341-S



ZI25\R342-S



ZI25\R441-S



ZI25\R442-S

Zestawy instalacyjne ZI SCHUKO

Zestaw instalacyjny ZI2 z rozłącznikiem L-0-P (SCHUKO)

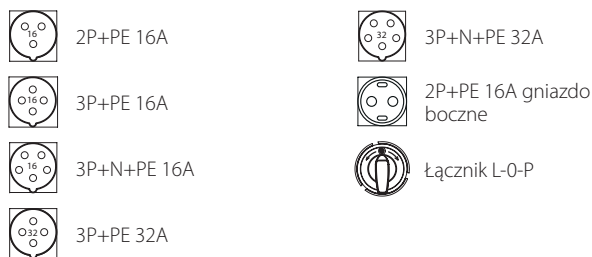


IP44

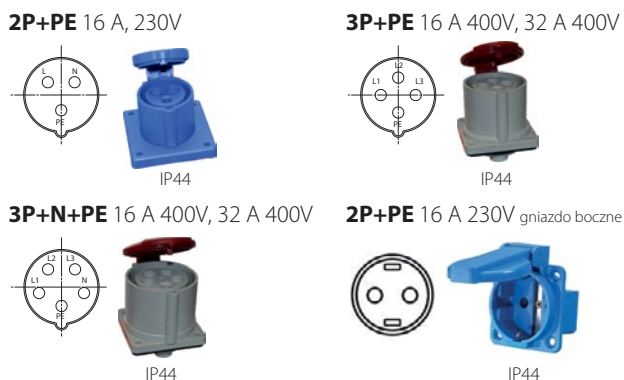
Opis produktu

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 60439-3, PN-EN 60439-1. Nowe zestawy spełniają wymagania Dyrektywy RoHS 2002/95/WE co oznaczają, że nie zawierają substancji niebezpiecznych określonych w tej dyrektywie.

Elementy zestawów



Układ tulejek stykowych gniazd wtyczkowych



Budowa symbolu zamówieniowego

ZI -S

Nr wykonania zestawu
23\R121, 23\R221, 24\R121, 24\R221
25\R361, 25\R362, 25\R461, 25\R462

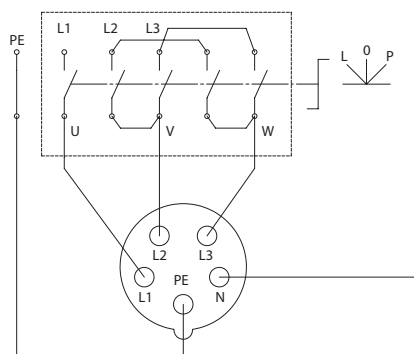
Uwaga: Gniazdo boczne 1-fazowe standardowo instalowane jest z prawej strony zestawu. Istnieje możliwość zamówienia zestawu z gniazdem bocznym zainstalowanym z lewej strony. W tym celu należy dopisać literę "L" np. **ZI23\R111L-S**

W wykonaniach: ZI25\R361-S, ZI25\R362-S, ZI25\R461-S, ZI25\R462-S istnieje możliwość zabezpieczenia gniazda bocznego wkładką topikową WTA 10A/250V prąd przemienny 1500 A.

Dane techniczne

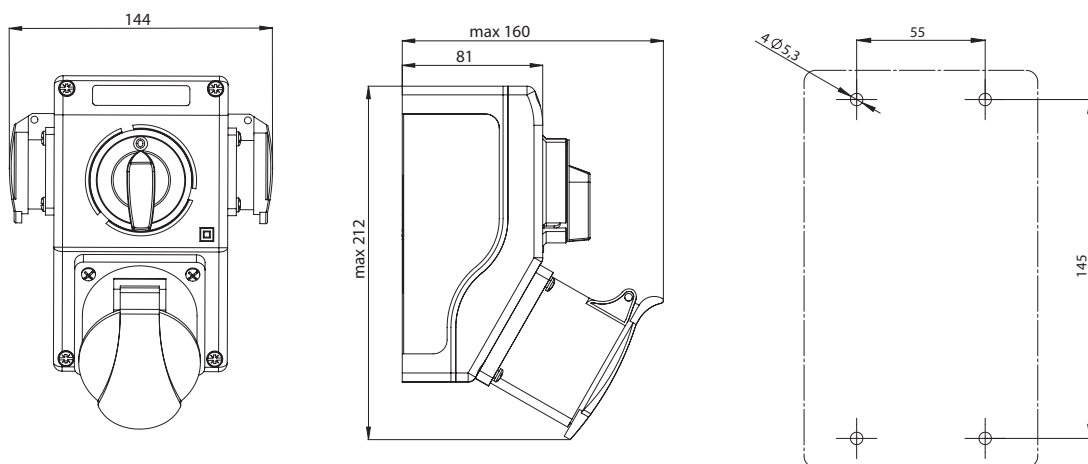
Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły I_n	max 32 A
Częstotliwość znamionowa	50-60 Hz
Napięcie znamionowe łączeniowe U_e	230/400 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałalne U_{imp}	6 kV
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2,5...6 mm ²
Stopień ochrony	IP44
Klasa ochronności	II
Masa	0,8...1,2 kg
Rodzaje dławnic	M25x1,5 (16 A) M32x1,5 (32 A)

Schemat elektryczny

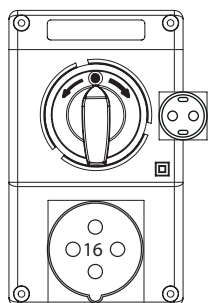


Zestawy instalacyjne ZI SCHUKO

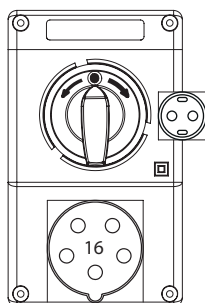
Wymiary



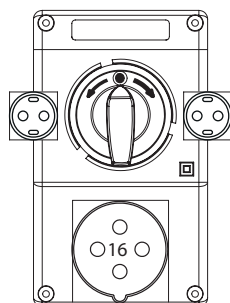
Wykonania



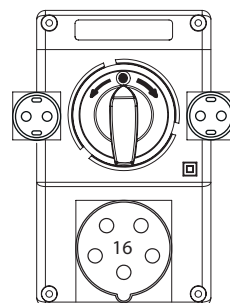
ZI23\R121-S



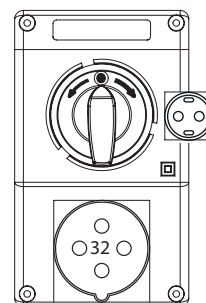
ZI23\R221-S



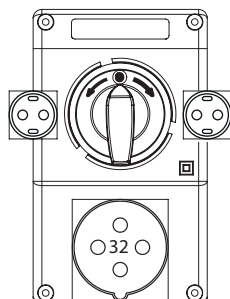
ZI24\R121-S



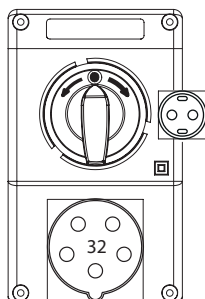
ZI24\R221-S



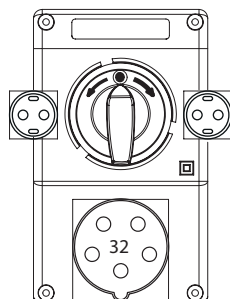
ZI25\R361-S



ZI25\R362-S



ZI25\R461-S



ZI25\R462-S

Zestawy instalacyjne ZI SCHUKO

Zestaw instalacyjny ZI3 z wyłącznikiem nadprądowym (SCHUKO)



IP44

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

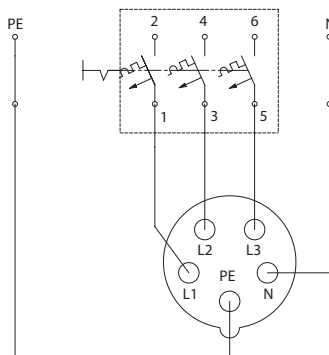
Uwaga:

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. ZI3R111L-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	M25×1,5 (16 A) M32×1,5 (32 A)

Schemat elektryczny



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 60439-3, PN-EN 60439-1

Nowe zestawy spełniają wymagania Dyrektywy RoHS 2002/95/WE co oznacza, że nie zawierają substancji niebezpiecznych określonych w tej dyrektywie.

Elementy zestawów



2P+PE 16A



3P+N+PE 32A



3P+PE 16A



2P+PE 16A gniazdo boczne



3P+N+PE 16A



Wyłącznik nadprądowy trójfazowy 16 A/C



3P+PE 32A



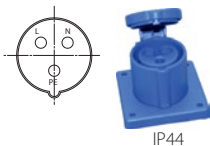
Wyłącznik nadprądowy trójfazowy 32 A/C



Wyłącznik nadprądowy jednofazowy 16A/B

Układ tulejek stykowych gniazd wtyczkowych

2P+PE 16 A, 230V



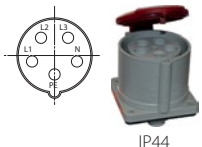
IP44

3P+PE 16 A 400V, 32 A 400V



IP44

3P+N+PE 16 A 400V, 32 A 400V



IP44

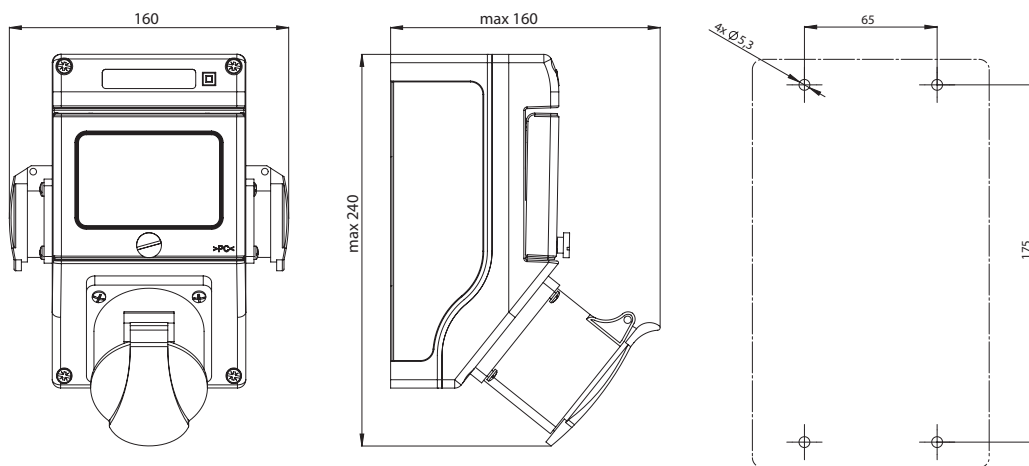
2P+PE 16 A 230V gniazdo boczne



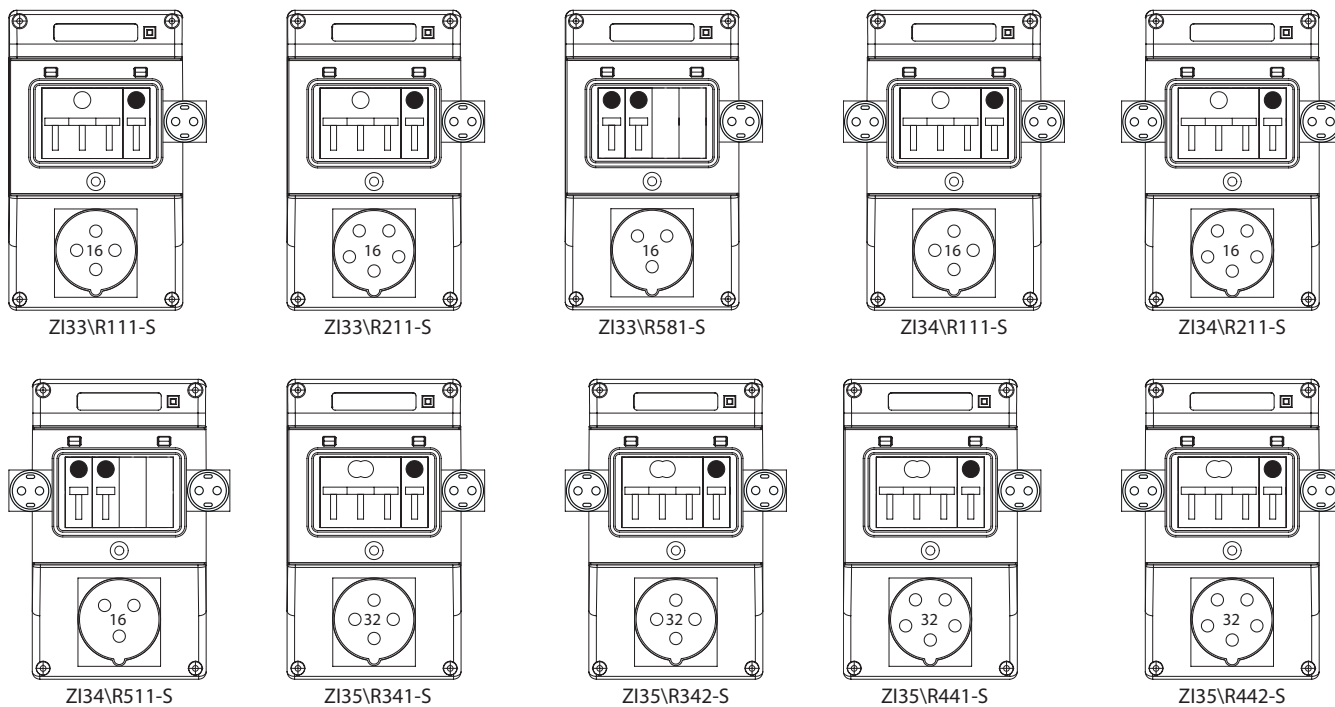
IP44

Zestawy instalacyjne ZI SCHUKO

Wymiary



Wykonania



Zestawy instalacyjne ZI SCHUKO

Zestaw instalacyjny ZI3 bez wyłącznika nadprądowego (SCHUKO)



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

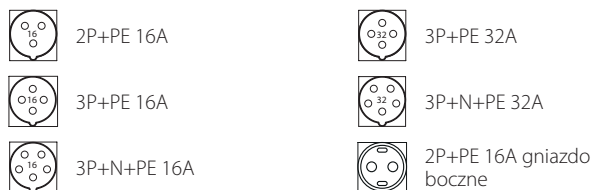
Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły I_u	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	M25×1,5 (16 A) M32×1,5 (32 A)

Opis produktu

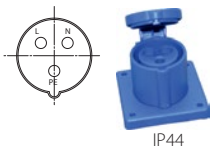
Zestawy charakteryzują się nowoczesnym i ergonomicznym designem. Każdy zestaw wyposażony jest w gniazdo główne 16 lub 32 A (w zależności od wykonania) oraz dodatkowe 1 lub 2 gniazda boczne (1-fazowe) znajdujące się w zespole podstawy, co ułatwia podłączenie przewodów do zestawu. Zasilanie gniazd doprowadza się poprzez listwę zaciskową. Zestawy instalacyjne ZI są zgodne z postanowieniami normy: PN-EN 60439-3, PN-EN 60439-1. Nowe zestawy spełniają wymagania Dyrektywy RoHS 2002/95/WE 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



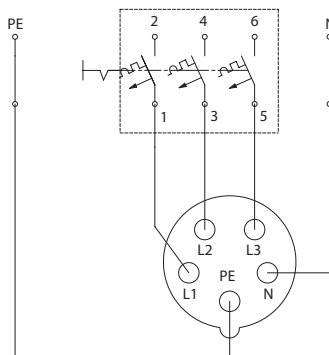
IP44

2P+PE 16 A 230V gniazdo boczne



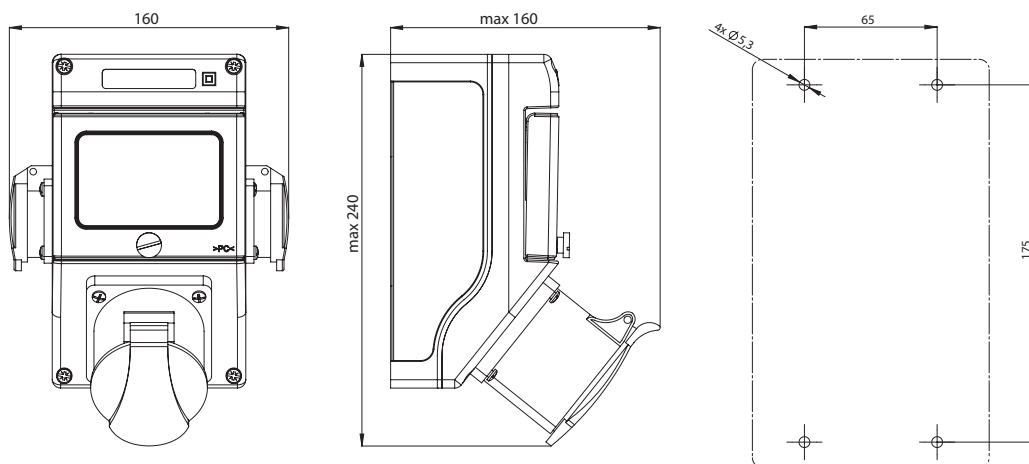
IP44

Schemat elektryczny

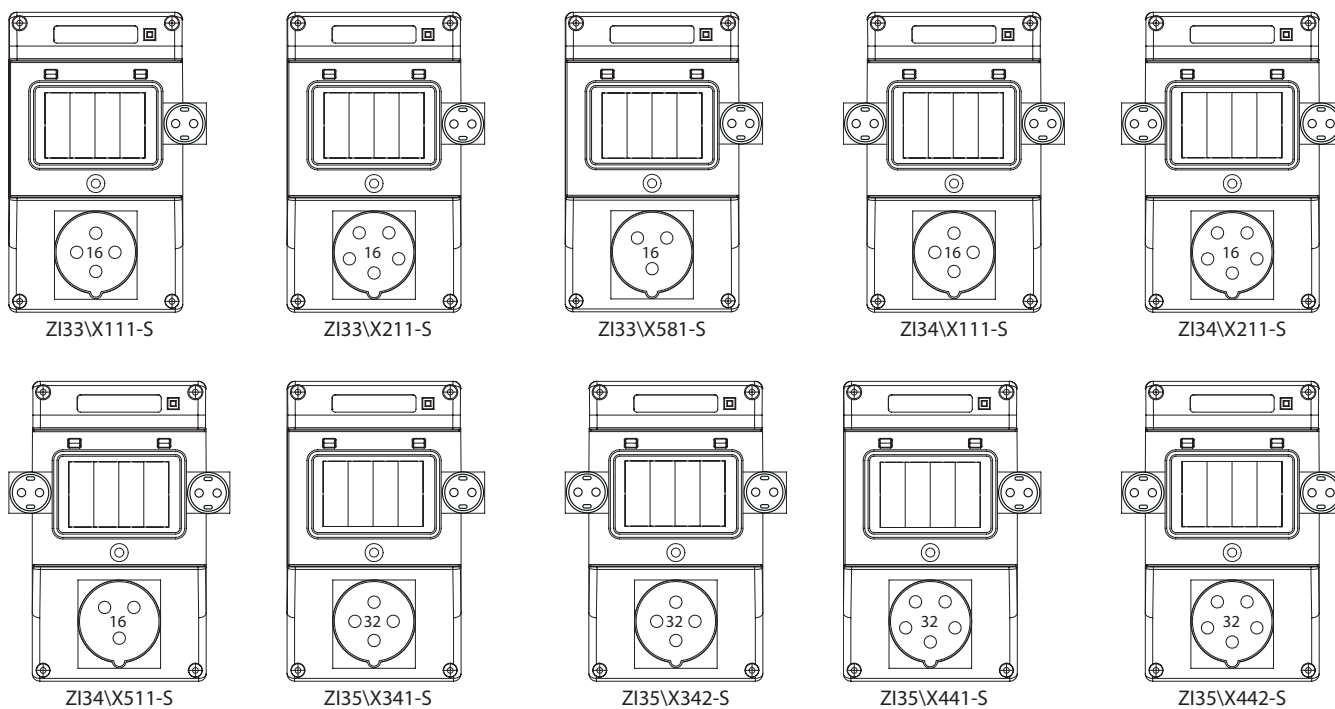


Zestawy instalacyjne ZI SCHUKO

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

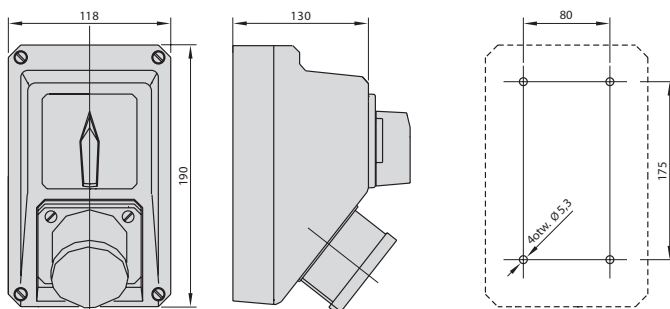
Opis produktu

Zestawy typu ZO umożliwiają załączanie i wyłączenie 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 60439-3, PN-EN 60439-1.

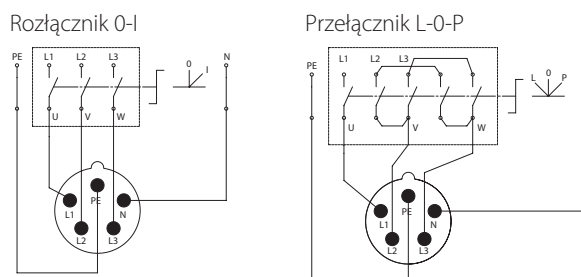
Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły I_u	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

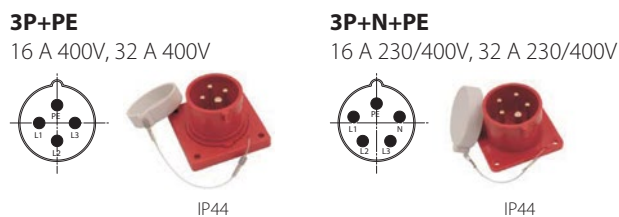
Wymiary



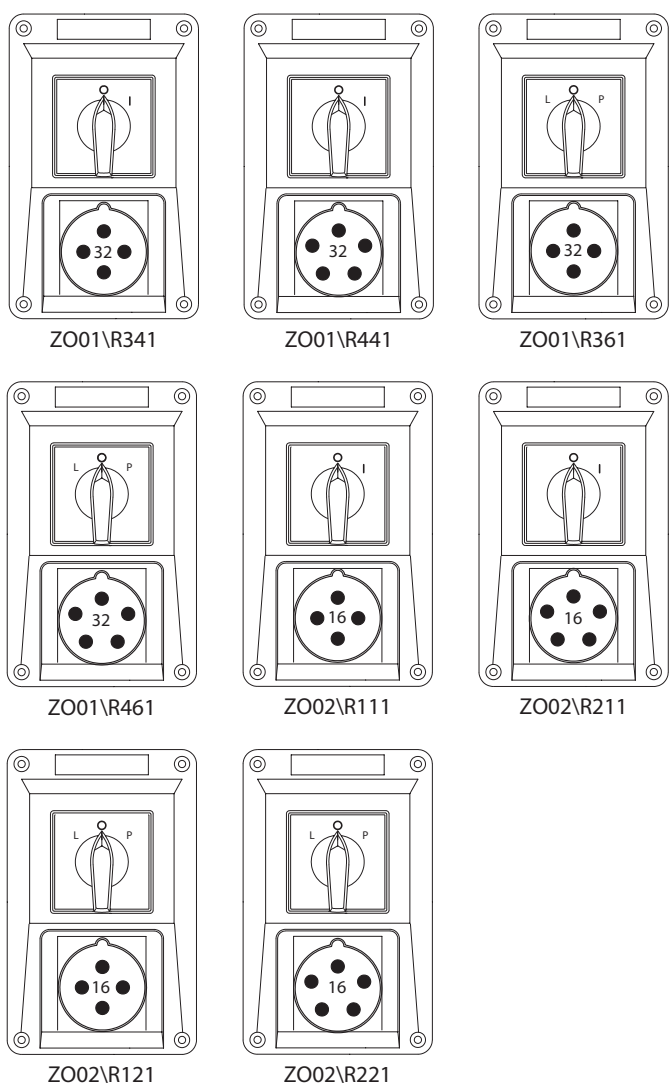
Schemat elektryczny



Układ kołków wtyczki tablicowej



Wykonania



Elementy zestawów



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

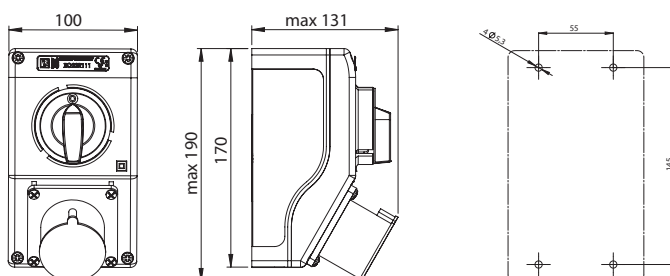
Zestawy typu ZO2... z rozłącznikiem umożliwiają załączanie i wyłączenie lub zmianę kierunku wirowania silnika. Kompletny zestaw posiada stopień ochrony IP 44. Zasilanie zestawu doprowadza się poprzez wtyczkę, a sterowanie realizuje się przez rozłącznik. Zestawy odbiorcze ZO są zgodne z wymaganiami norm: PN-EN 60439-3, PN-EN 60439-1.

Nowe zestawy spełniają wymagania Dyrektywy RoHS 2002/95/WE co oznacza, że nie zawierają substancji niebezpiecznych określonych w tej dyrektywie.

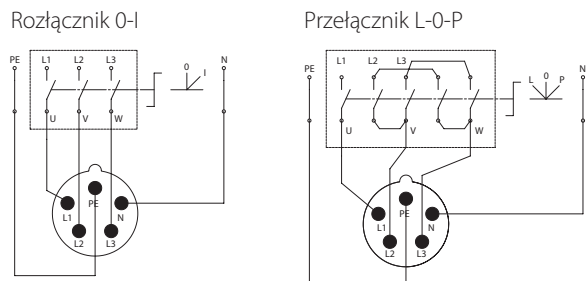
Dane techniczne

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



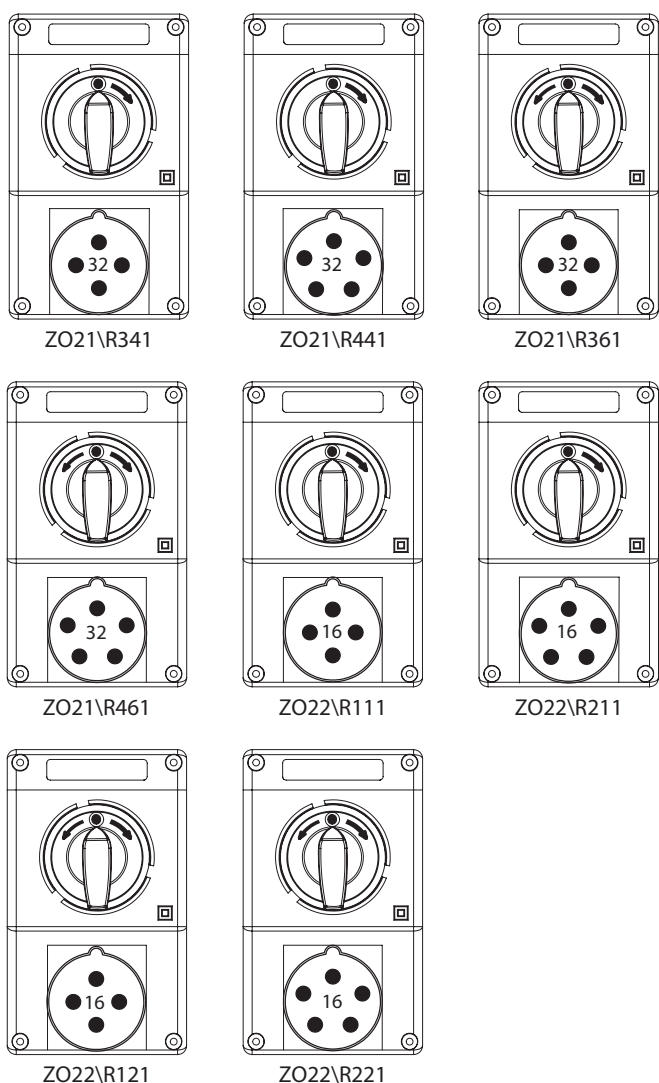
Schemat elektryczny



Układ kołków wtyczki tablicowej



Wykonania



Elementy zestawów



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

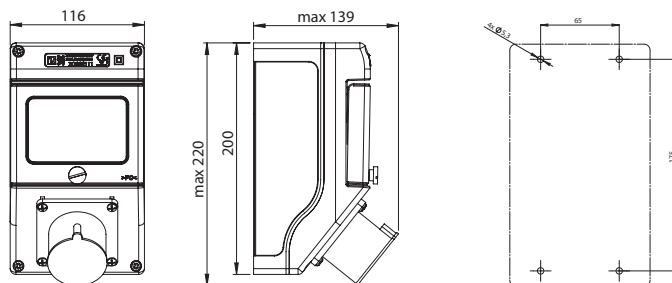
Zestaw typu ZO3... z wyłącznikiem nadprądowym realizuje funkcję łączeniową (załącz/wyłącz). Kompletny zestaw posiada stopień ochrony IP 44. Zasilanie zestawu doprowadza się poprzez wtyczkę, a sterowanie realizuje się przez wyłącznik. Zestawy odbiorcze ZO są zgodne z wymaganiami norm: PN-EN 60439-3, PN-EN 60439-1.

Nowe zestawy spełniają wymagania Dyrektywy RoHS 2002/95/WE co oznacza, że nie zawierają substancji niebezpiecznych określonych w tej dyrektywie.

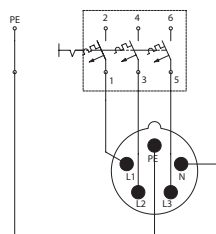
Dane techniczne

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



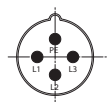
Schemat elektryczny



Układ kołków wtyczki tablicowej

3P+PE

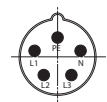
16 A 400V, 32 A 400V



IP44

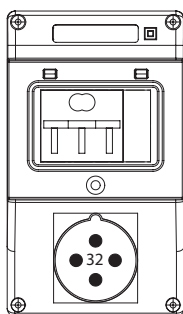
3P+N+PE

16 A 230/400V, 32 A 230/400V

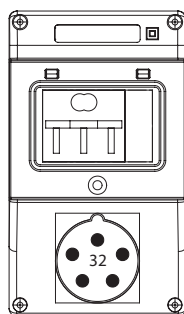


IP44

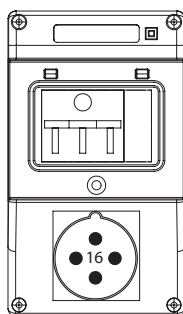
Wykonania



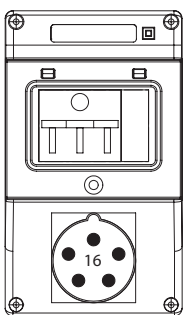
ZO31\R341



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



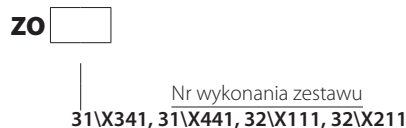
Wyłącznik nadprądowy trójfazowy 32 A/C

Zestawy odbiorcze ZO

Zestaw odbiorczy ZO bez wyłącznika nadprądowego



Budowa symbolu zamówieniowego



Opis produktu

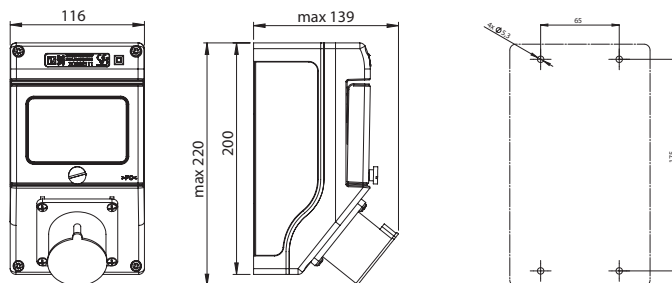
Zestaw typu ZO3... bez zabezpieczeń realizuje funkcję łączeniową (załącz/wyłącz). Kompletny zestaw posiada stopień ochrony IP 44. Zasilanie zestawu doprowadza się poprzez wtyczkę, a sterowanie realizuje się przez wyłącznik. Zestawy odbiorcze ZO są zgodne z wymaganiami norm: PN-EN 60439-3, PN-EN 60439-1.

Nowe zestawy spełniają wymagania Dyrektywy RoHS 2002/95/WE co oznacza, że nie zawierają substancji niebezpiecznych określonych w tej dyrektywie.

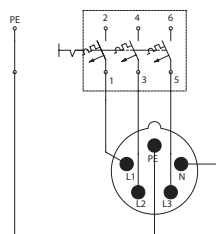
Dane techniczne

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)

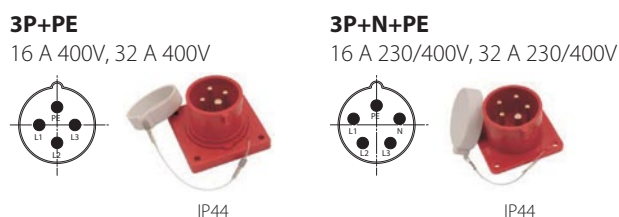
Wymiary



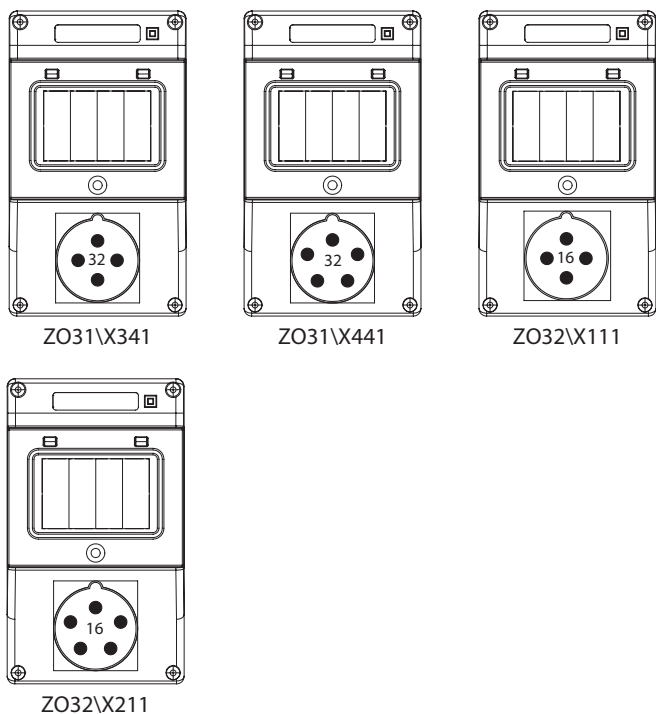
Schemat elektryczny



Układ kołków wtyczki tablicowej



Wykonania



Elementy zestawów



Zestawy typu GB

Zestaw typu GB01



Budowa symbolu zamówieniowego

GB01 \

--	--

| Stopień ochrony

1 IP44

2 IP67

| Nr wykonania zestawu

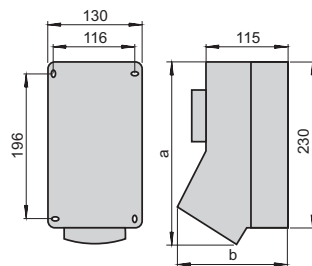
R51, R11, R21, R34

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 60439-3, PN-EN 60439-1.

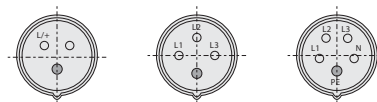
Wymiary



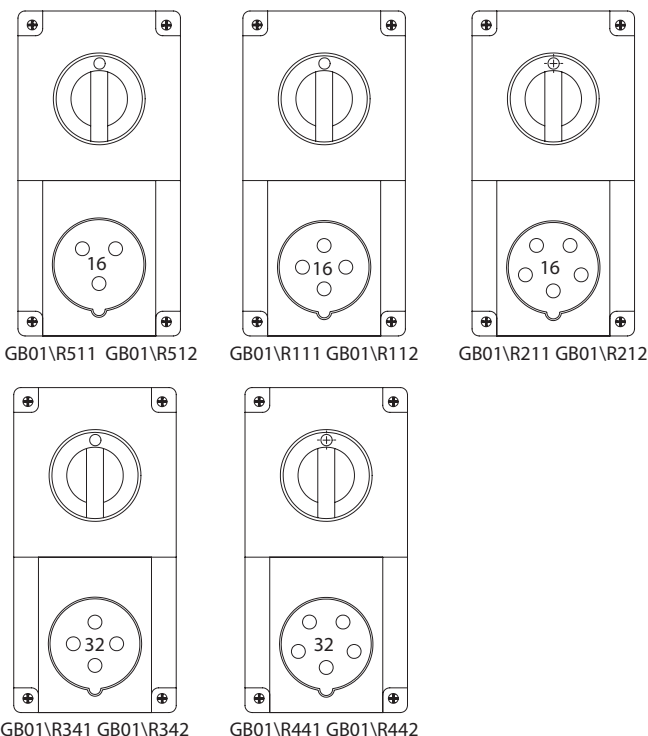
Wykonanie	IP44		IP67	
	a	b	a	b
R51	248	146	248	146
R11	249	146	249	146
R21	250	146	250	146
R34	253	150	253	150
R44	254	157	254	157

Układ tulejek stykowych gniazd wtyczkowych





2P+PE	3P+PE	3P+N+PE
16A 230V	16A 400V 32A 400V	16A 230/400V 32A 230/400V



Wykonania



Elementy zestawów

 2P+PE 16A	 3P+PE 32A
 3P+PE 16A	 3P+N+PE 32A
 3P+N+PE 16A	

Zestawy typu GB

Zestaw typu GB02



Budowa symbolu zamówieniowego

GB02 | |

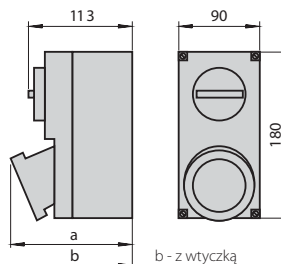
	Stopień ochrony	
1	IP44	
2	IP67	
	Nr wykonania zestawu	
	R51, R11, R21, R34	
	R44	

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 60439-3, PN-EN 60439-1.

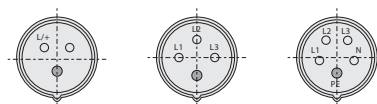
Wymiary



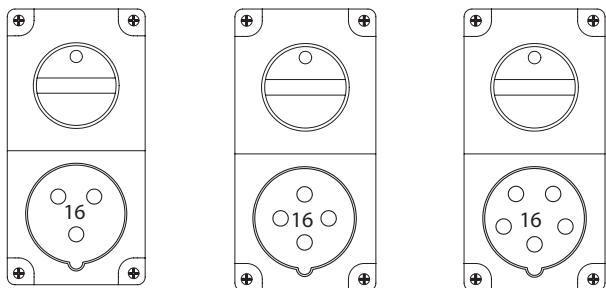
Wykonanie	IP44		IP67	
	a	b	a	b
R51	122	207	125	213
R11	123	212	126	216
R21	126	232	129	222
R34	131	251	135	244
R44	134	256	137	245

Układ tulejek stykowych gniazd wtyczkowych

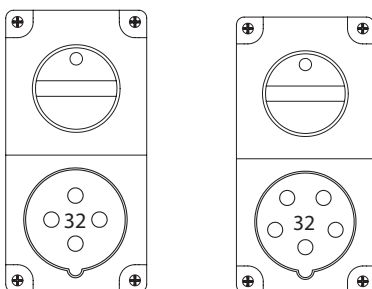
2P+PE	3P+PE	3P+N+PE
16A 230V	16A 400V 32A 400V	16A 230/400V 32A 230/400V



Wykonania



GB02\R511 GB02\R512 GB02\R111 GB02\R112 GB02\R211 GB02\R212



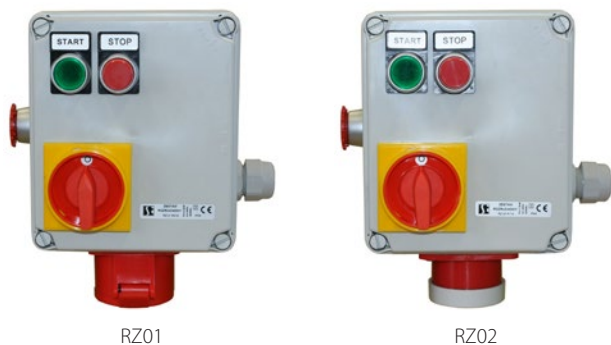
GB02\R341 GB02\R342 GB02\R441 GB02\R442

Elementy zestawów

	2P+PE 16A		3P+PE 32A
	3P+PE 16A		3P+N+PE 32A
	3P+N+PE 16A		

Zestawy rozruchowe RZ

Zestaw rozruchowy RZ01/RZ02



RZ01

RZ02

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.

Gniazda i wtyczki 4-biegunowe stosować do sieci w układzie TN-C.

Wyposażenia standardowe posiadają zakresy nastawu termika podane przy **Budowa symbolu zamówieniowego**. W indywidualnych zamówieniach można posłużyć się przekąźnikami termicznymi wg tabeli **Typy przekąźników termicznych**.

Zestawy rozruchowe są zgodne z wymaganiami normy: PN-EN 60439-1.

Typy przekąźników 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...18,00

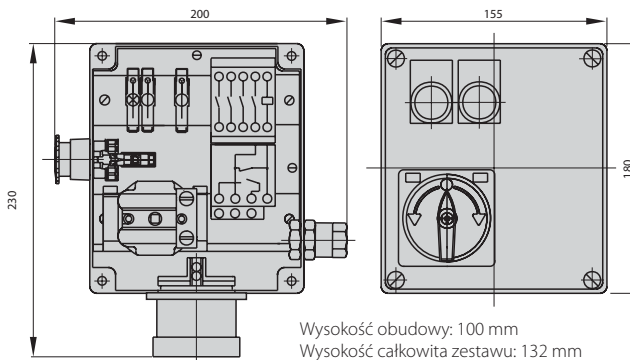
Budowa symbolu zamówieniowego

RZ	|				
					Wyposażenie dodatkowe
					14 3P+PE 16 A
					15 3P+N+PE 16 A
					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)
					Funkcja łącznika
				R	0-I
				L	L-0-P
					Rodzaj wyposażenia dodatkowego
				01	wtyczka tablicowa
				02	gniazdo tablicowe

Dane techniczne

Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Prąd znamionowy ciągły I_u	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	IP44
Klasa ochronności	II

Wymiary



Zestawy rozruchowe RZ

Zestaw rozruchowy RZ03



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 nastaw termika podane przy **Budowa symbolu zamówieniowego**. W indywidualnych zamówieniach można posłużyć się przekaźnikami termicznymi wg tabeli **Typy przekaźników termicznych**.

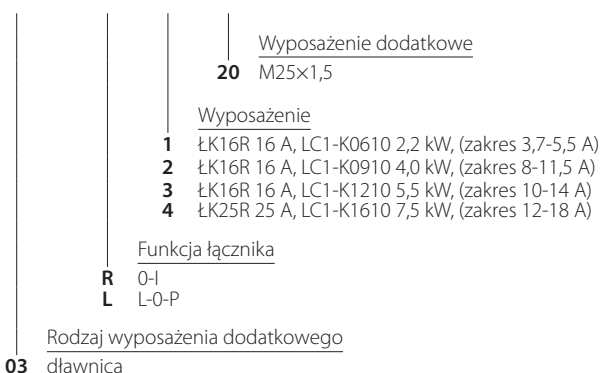
Zestawy rozruchowe są zgodne z wymaganiami normy: PN-EN 60439-1.

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...18,00

Budowa symbolu zamówieniowego

RZ 03 | 20

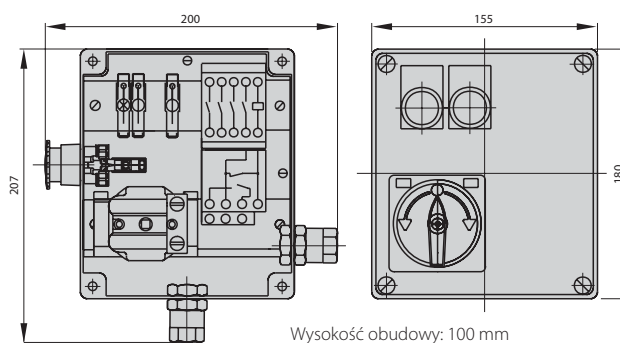


Wykonania RZ03-R420, RZ03-L420 posiadają dławnicę M32x1,5.

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



Wysokość obudowy: 100 mm
Wysokość całkowita zestawu: 132 mm

Rozdzielnice



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 60439-1
PN-EN 60439-3



ROS 5



ROS 7



ROS 11

Rozdzielnice ROS 5

Rozdzielnica ROS 5VI z zabezpieczeniami



Budowa symbolu zamówieniowego

ROS 5VI-

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

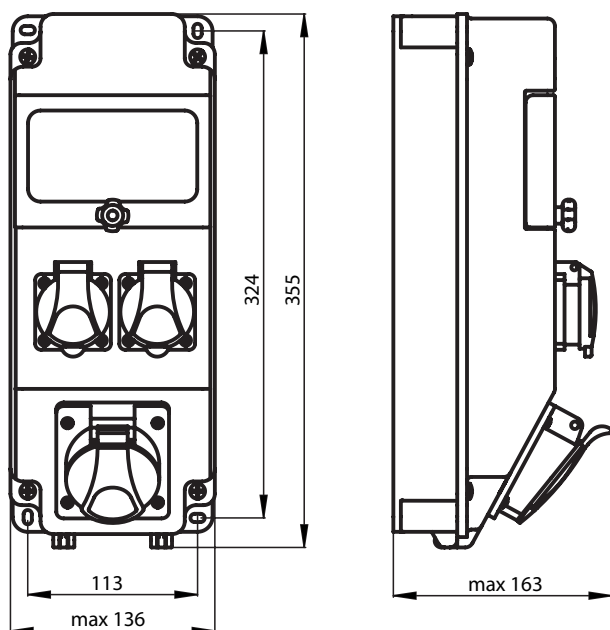


Wyłącznik nadprądowy jednofazowy 16A/B

Dane techniczne

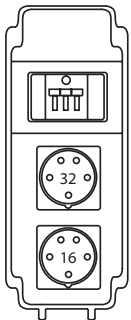
Napięcie znamionowe	400/230 V, (50 Hz)
Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałalne U_{imp}	4 kV
Prąd znamionowy $I_n = I_u$	32 A
Stopień ochrony	IP44
Klasa ochronności	II
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2,5...6 mm ²
Charakterystyka wyzwalania wyłączników nadprądowych	typ B (jednofazowe) typ C (trójfazowe)

Wymiary

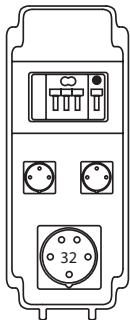


Rozdzielnice ROS 5

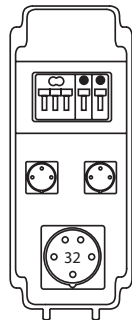
Wykonania



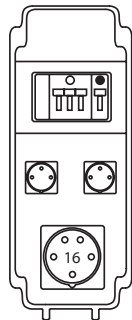
ROS 5\I-01



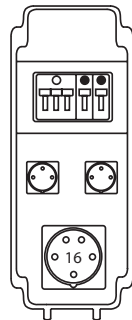
ROS 5\I-10



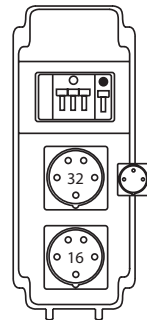
ROS 5\I-11



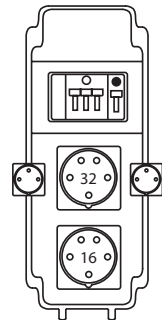
ROS 5\I-12



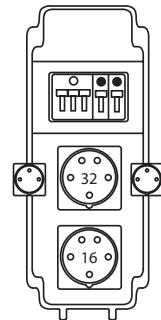
ROS 5\I-13



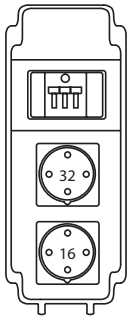
ROS 5\I-14



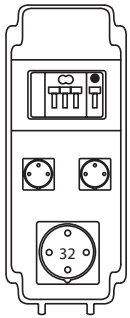
ROS 5\I-15



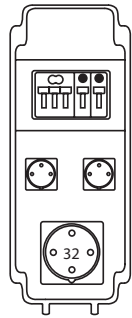
ROS 5\I-16



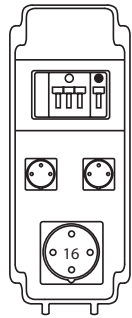
ROS 5\I-41



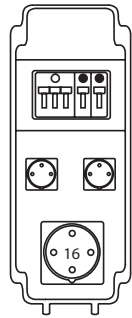
ROS 5\I-50



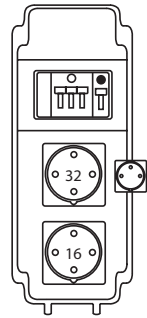
ROS 5\I-51



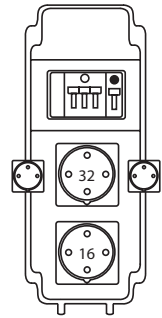
ROS 5\I-52



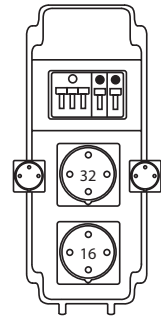
ROS 5\I-53



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 rozdzielnicy



Gniazdo IEN 1643



Gniazdo IEN 1653



Gniazdo IEN 3243



Gniazdo IEN 3253

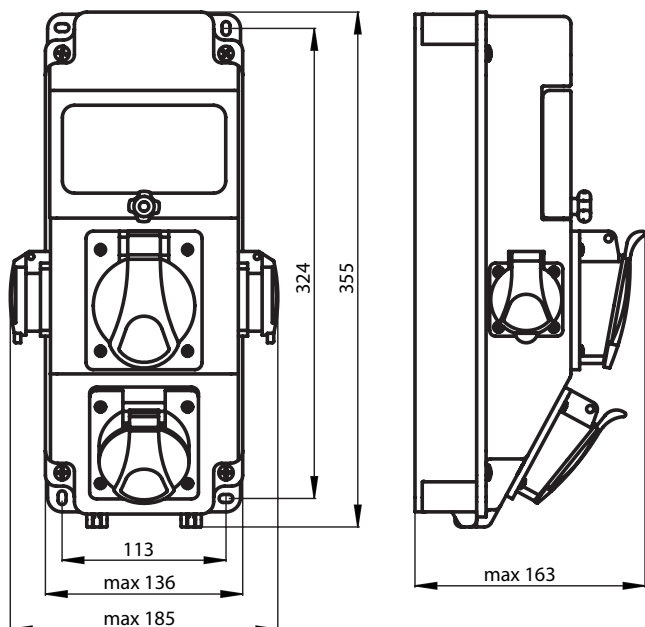


Gniazdo VZ 16 lub VZ 16S

Dane techniczne

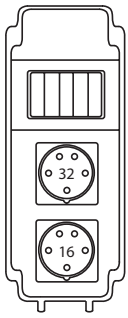
Napięcie znamionowe	400/230 V, (50 Hz)
Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałalne U_{imp}	4 kV
Prąd znamionowy $I_n = I_u$	32 A
Stopień ochrony	IP44
Klasa ochronności	II
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2,5...6 mm ²

Wymiary

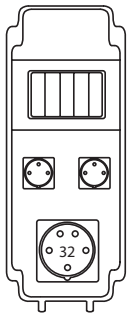


Rozdzielnice ROS 5

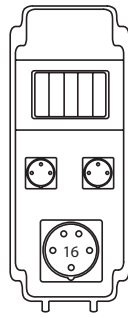
Wykonania



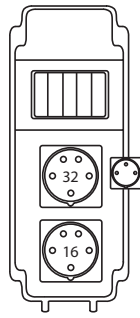
ROS 5\X-01



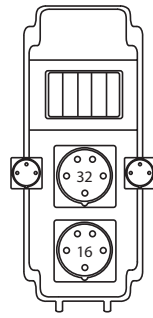
ROS 5\X-10



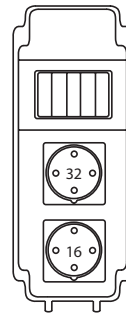
ROS 5\X-12



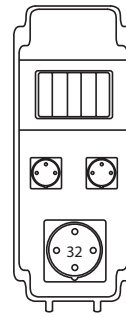
ROS 5\X-14



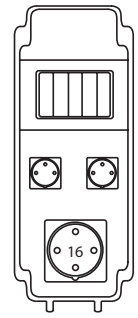
ROS 5\X-15



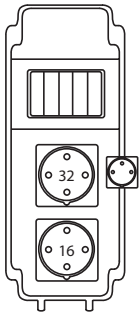
ROS 5\X-41



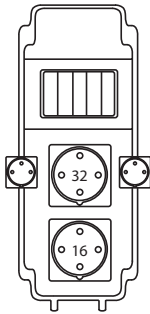
ROS 5\X-50



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

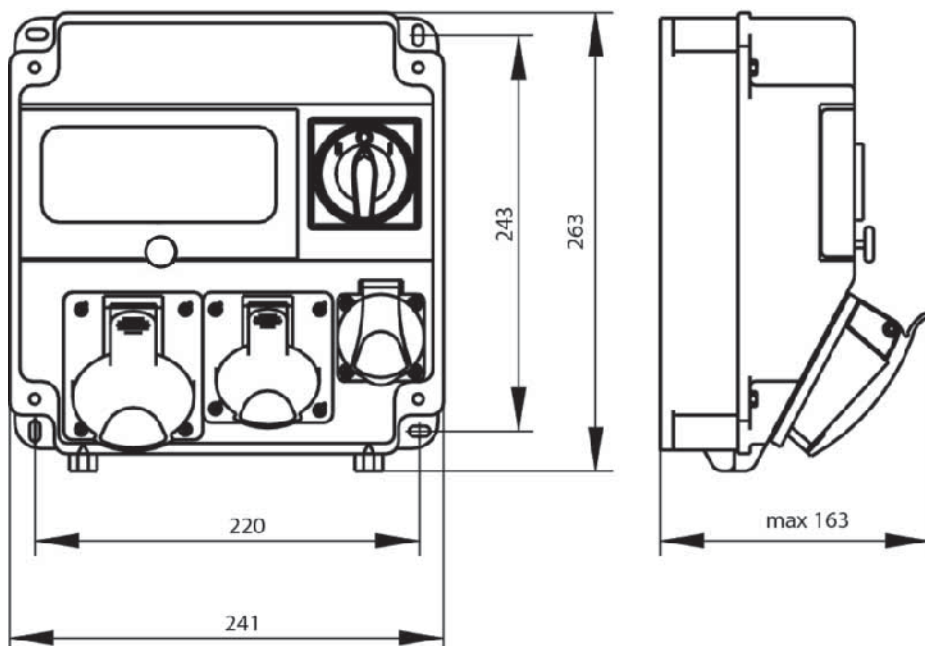


Przełącznik kierunku obrotów

Dane techniczne

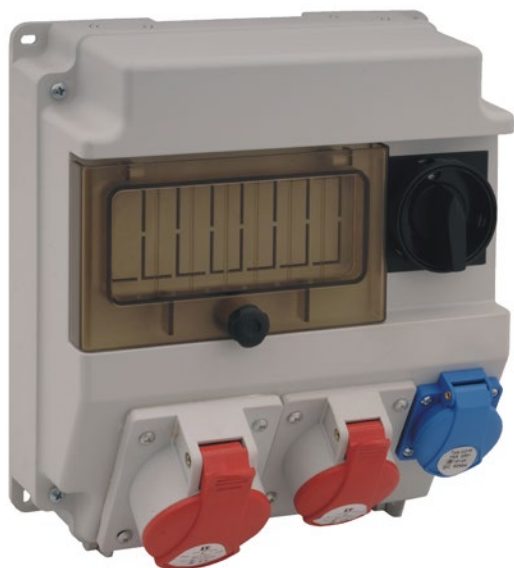
Napięcie znamionowe	400/230 V, (50 Hz)
Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałwalne U_{imp}	4 kV
Prąd znamionowy $I_n = I_u$	32 A
Stopień ochrony	IP44
Klasa ochronności	II
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2,5...6 mm ²
Charakterystyka wyzwalania wyłączników nadprądowych	typ B (jednofazowe) typ C (trójfazowe)

Wymiary



Rozdzielnice ROS 7

Rozdzielnica ROS 7X bez zabezpieczeń



Budowa symbolu zamówieniowego

ROS 7X-

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

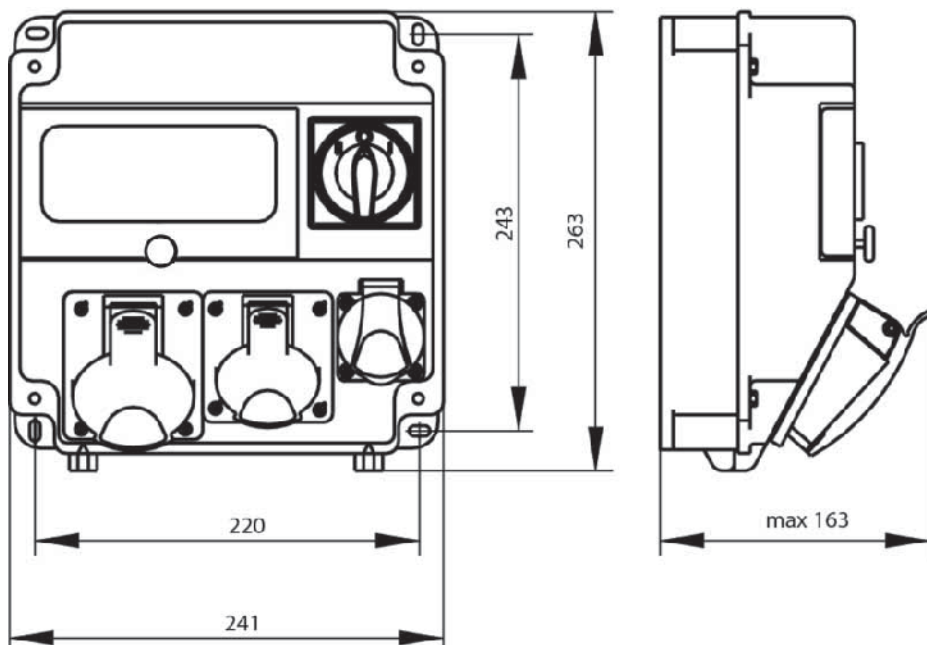


Przełącznik kierunku obrotów

Dane techniczne

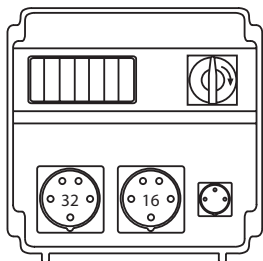
Napięcie znamionowe	400/230 V, (50 Hz)
Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałalne U_{imp}	4 kV
Prąd znamionowy $I_n = I_u$	32 A
Stopień ochrony	IP44
Klasa ochronności	II
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2,5...6 mm ²

Wymiary

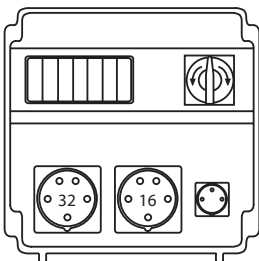


Rozdzielnice ROS 7

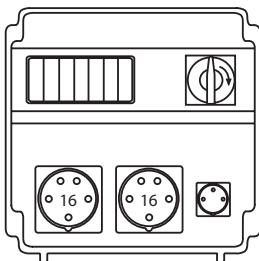
Wykonania



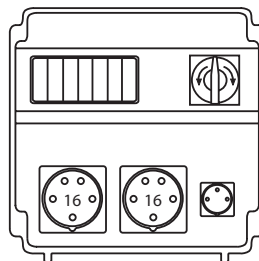
ROS 7\X-01



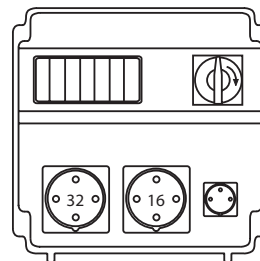
ROS 7\X-02



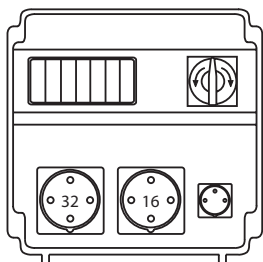
ROS 7\X-11



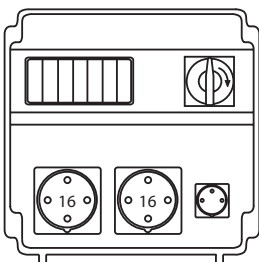
ROS 7\X-12



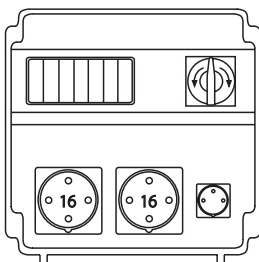
ROS 7\X-41



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



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

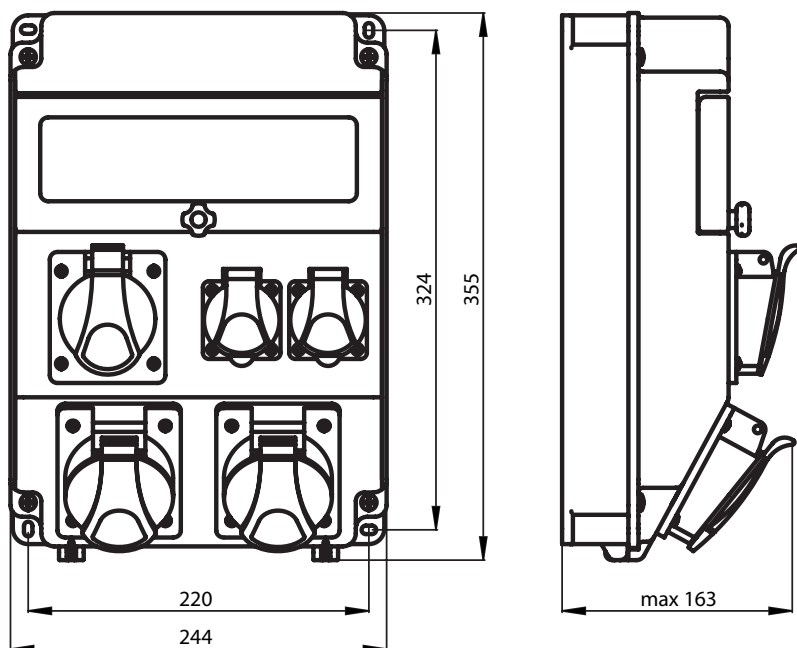


Wyłącznik różnicowo-prądowy

Dane techniczne

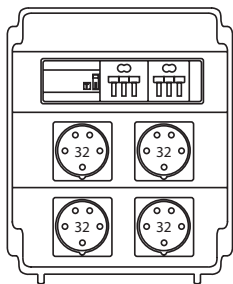
Napięcie znamionowe	400/230 V, (50 Hz)
Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałalne U_{imp}	4 kV
Prąd znamionowy $I_n = I_u$	32 A
Stopień ochrony	IP44
Klasa ochronności	II
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2,5...6 mm ²
Charakterystyka wyzwania wyłączników nadprądowych	typ B (jednofazowe) typ C (trójfazowe)

Wymiary

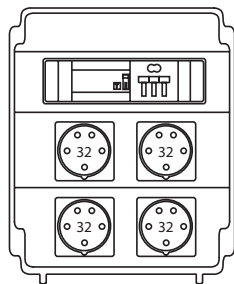


Rozdzielnice ROS 11

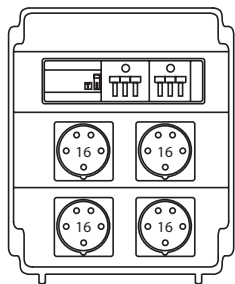
Wykonania



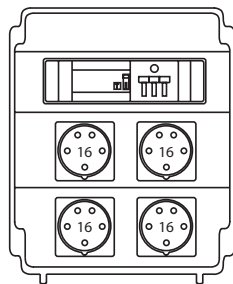
ROS 11\FI-01



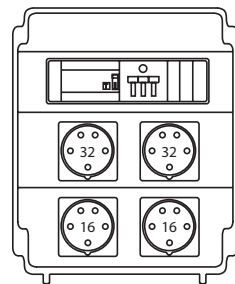
ROS 11\FI-02



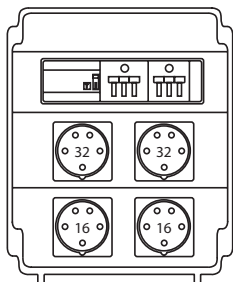
ROS 11\FI-03



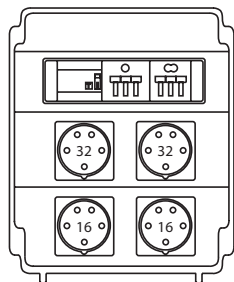
ROS 11\FI-04



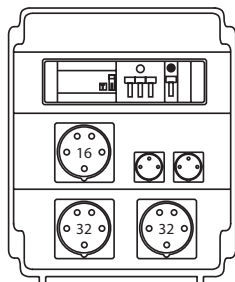
ROS 11\FI-05



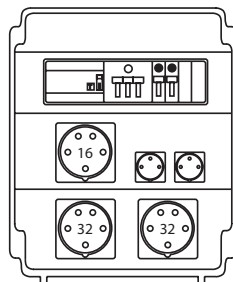
ROS 11\FI-06



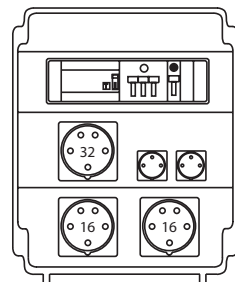
ROS 11\FI-07



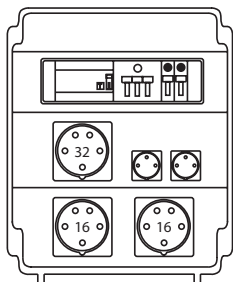
ROS 11\FI-11



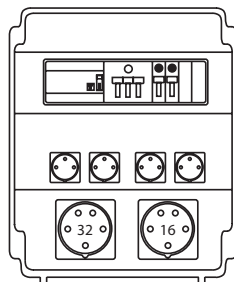
ROS 11\FI-12



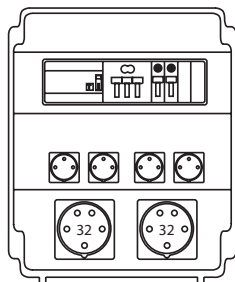
ROS 11\FI-14



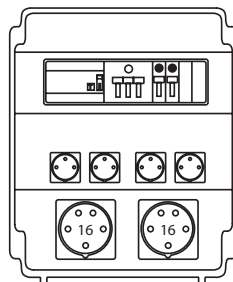
ROS 11\FI-15



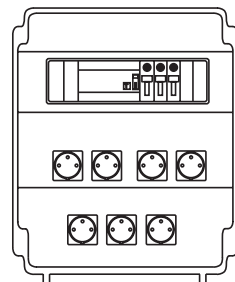
ROS 11\FI-21



ROS 11\FI-22



ROS 11\FI-23



ROS 11\FI-25

Rozdzielnice ROS 11

Rozdzielnica ROS 11N z zabezpieczeniami



Budowa symbolu zamówieniowego

ROS 11N-

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 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

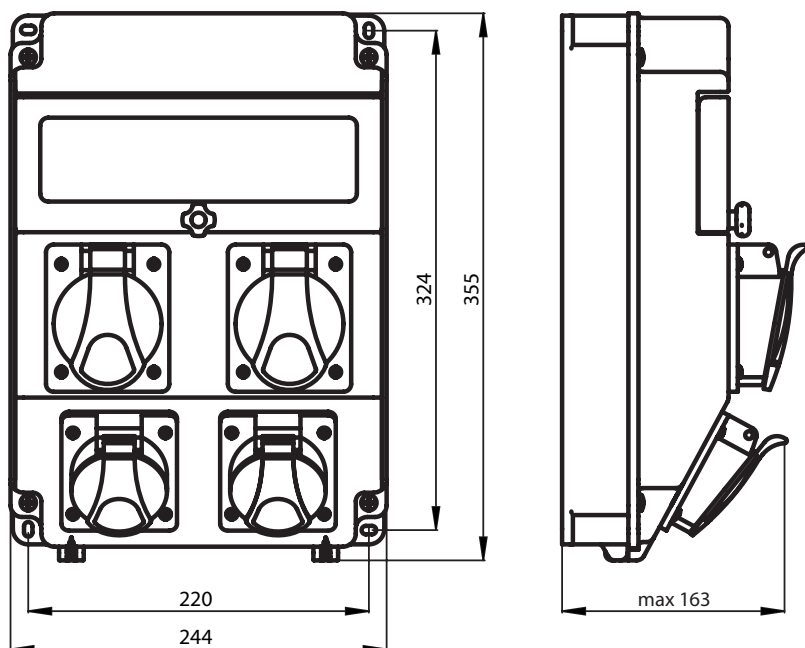


Wyłącznik nadprądowy jednofazowy 16A/B

Dane techniczne

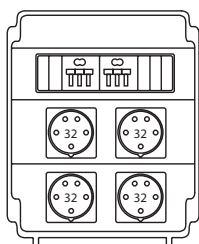
Napięcie znamionowe	400/230 V, (50 Hz)
Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałalne U_{imp}	4 kV
Prąd znamionowy $I_n = I_u$	32 A
Stopień ochrony	IP44
Klasa ochronności	II
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2,5...6 mm ²
Charakterystyka wyzwania wyłączników nadprądowych	typ B (jednofazowe) typ C (trójfazowe)

Wymiary

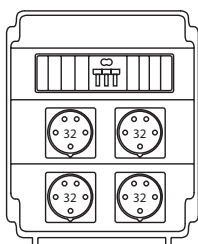


Rozdzielnice ROS 11

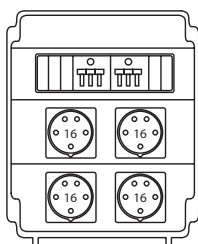
Wykonania



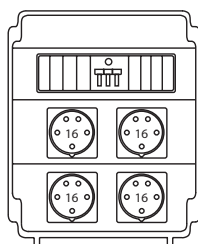
ROS 11V-01



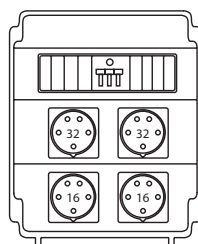
ROS 11V-02



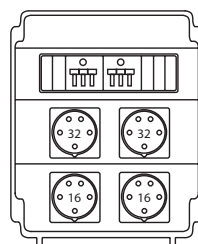
ROS 11V-03



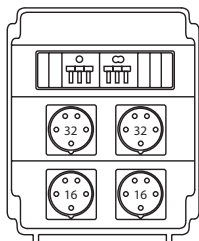
ROS 11V-04



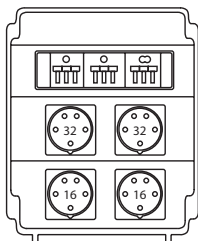
ROS 11V-05



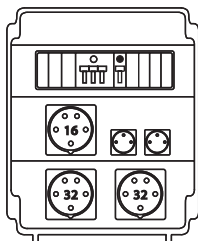
ROS 11V-06



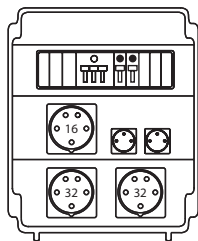
ROS 11V-07



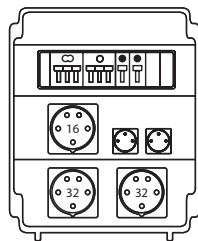
ROS 11V-08



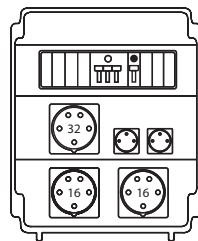
ROS 11V-11



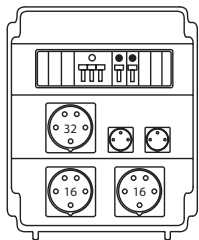
ROS 11V-12



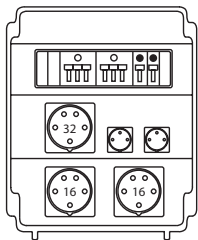
ROS 11V-13



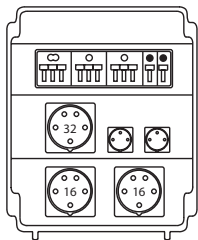
ROS 11V-14



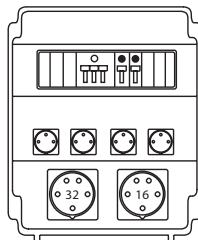
ROS 11V-15



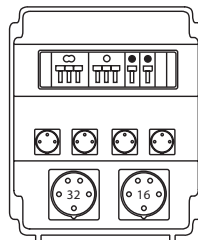
ROS 11V-16



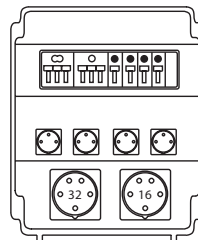
ROS 11V-17



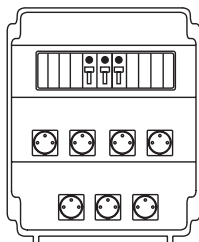
ROS 11V-21



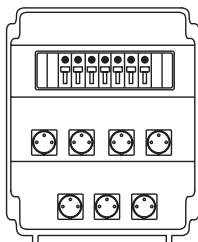
ROS 11V-22



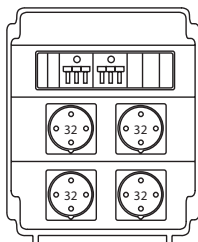
ROS 11V-23



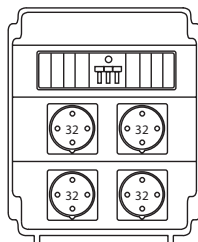
ROS 11V-25



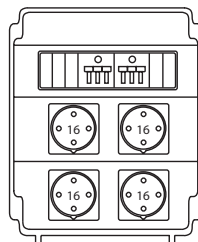
ROS 11V-26



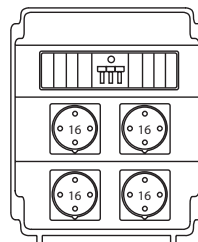
ROS 11V-41



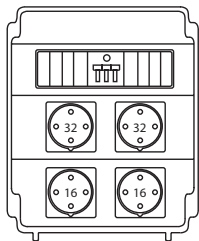
ROS 11V-42



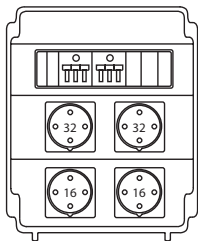
ROS 11V-43



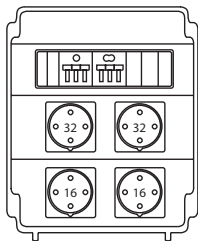
ROS 11V-44



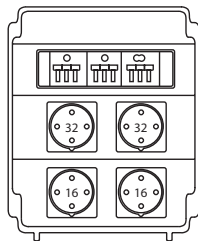
ROS 11V-45



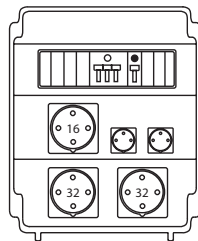
ROS 11V-46



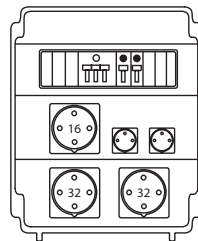
ROS 11V-47



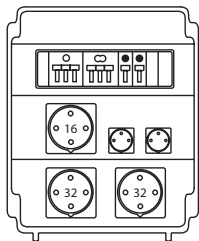
ROS 11V-48



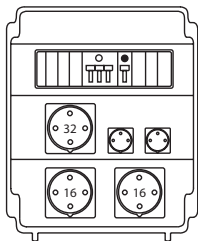
ROS 11V-51



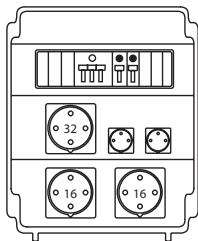
ROS 11V-52



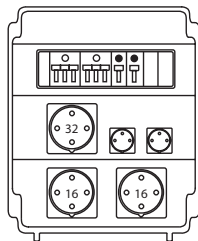
ROS 11V-53



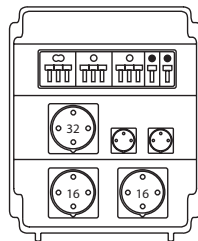
ROS 11V-54



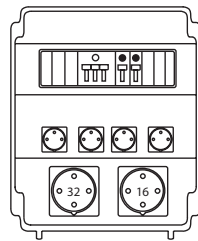
ROS 11V-55



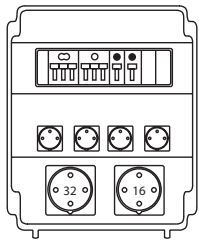
ROS 11V-56



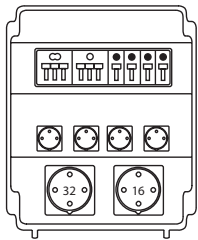
ROS 11V-57



ROS 11V-61



ROS 11V-62



ROS 11V-63

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

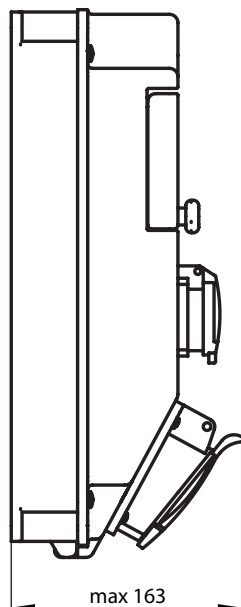
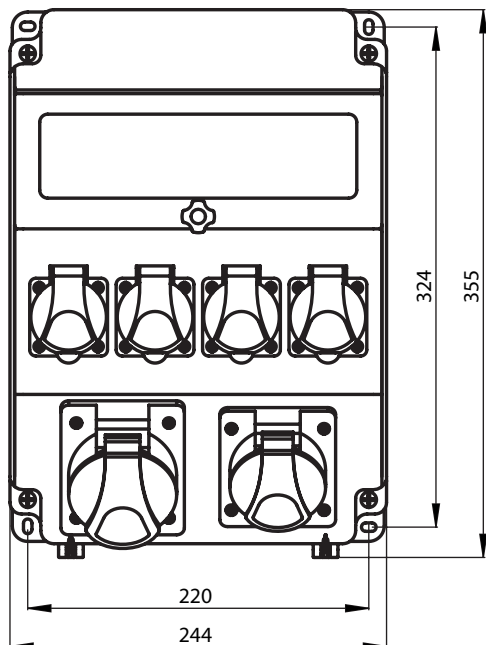


Gniazdo VZ 16 lub VZ 16S

Dane techniczne

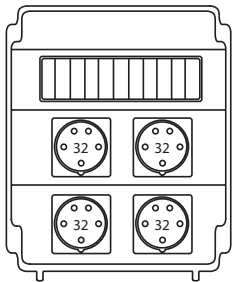
Napięcie znamionowe	400/230 V, (50 Hz)
Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałwalne U_{imp}	4 kV
Prąd znamionowy $I_n = I_u$	32 A
Stopień ochrony	IP44
Klasa ochronności	II
Przekrój przewodów przyłączeniowych	2,5...6 mm ²

Wymiary

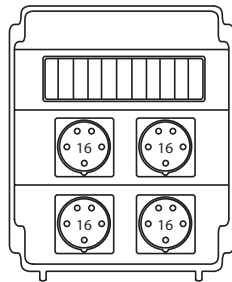


Rozdzielnice ROS 11

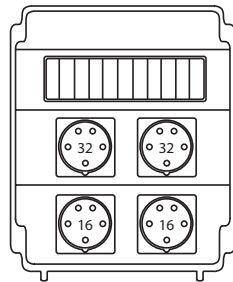
Wykonania



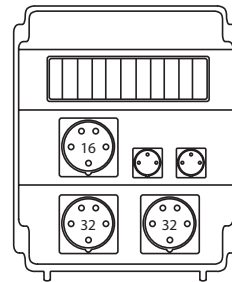
ROS 11\X-01



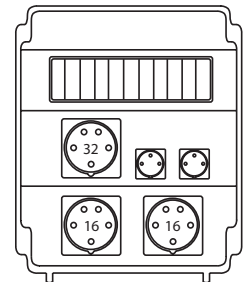
ROS 11\X-03



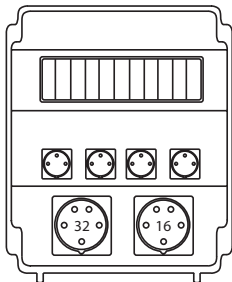
ROS 11\X-05



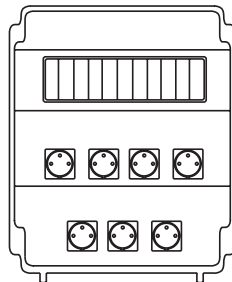
ROS 11\X-11



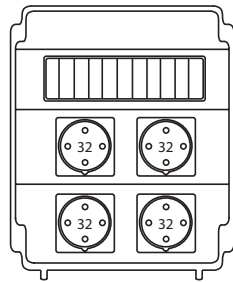
ROS 11\X-14



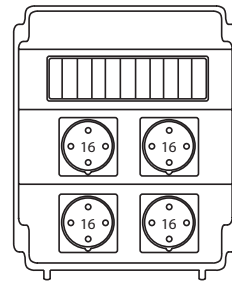
ROS 11\X-21



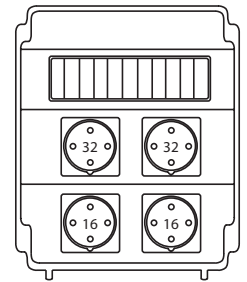
ROS 11\X-25



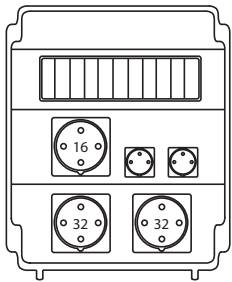
ROS 11\X-41



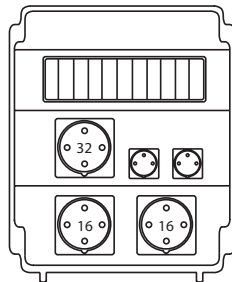
ROS 11\X-43



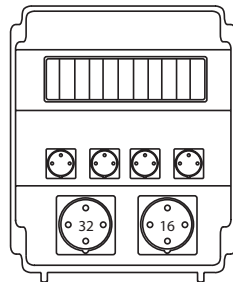
ROS 11\X-45



ROS 11\X-51



ROS 11\X-54



ROS 11\X-61



Skontaktuj się z nami

Spółdzielnia Inwalidów SPAMEL

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 SPRZEDAŻY

Jolanta Kiepura
tel. +48 (71) 31 58 201 wew 230,297
tel / fax +48 (71) 31 59 068
kom. +48 606 481 462
j.kiepura@spamel.com.pl
sprzedaz@spamel.com.pl
Małgorzata Hanicka
tel. +48 (71) 31 58 201 wew 239
sprzedaz@spamel.com.pl
Iwona Kupijaj
tel. +48 (71) 31 58 201 wew 298,207
i.kupijaj@spamel.com.pl
sprzedaz@spamel.com.pl

DZIAŁ MARKETINGU

tel. +48 (71) 31 59 658

Nasi przedstawiciele

Obszar Pomorze

Szczecin, Koszalin, Słupsk, Gdańsk
Elbląg, Gorzów Wlk., Piła, Bydgoszcz,
Toruń



Marcin Poździak

+48 502 496 652
m.pozdziak@gppe.com.pl



Obszar Zachód

Zielona Góra, Poznań, Leszno,
Jelenia Góra, Legnica, Wrocław,
Kalisz, Wałbrzych



Arkadiusz Grodzki

+48 502 496 652
a.grodzki@gppe.com.pl



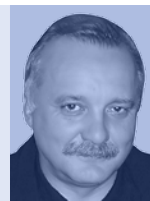
Obszar Centrum

Włocławek, Płock, Konin, Skierniewice,
Warszawa, Sieradz, Piotrków Trybunalski,
Radom, Łódź



Zdzisław Matyszczyk

+48 502 496 656
z.matyszczyk@gppe.com.pl



Obszar Południe

Opole, Częstochowa, Katowice,
Kraków, Bielsko Biała



Artur Woźniak

+48 502 496 653
a.wozniak@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



Janusz Smolak

+48 502 496 651
j.smolak@gppe.com.pl

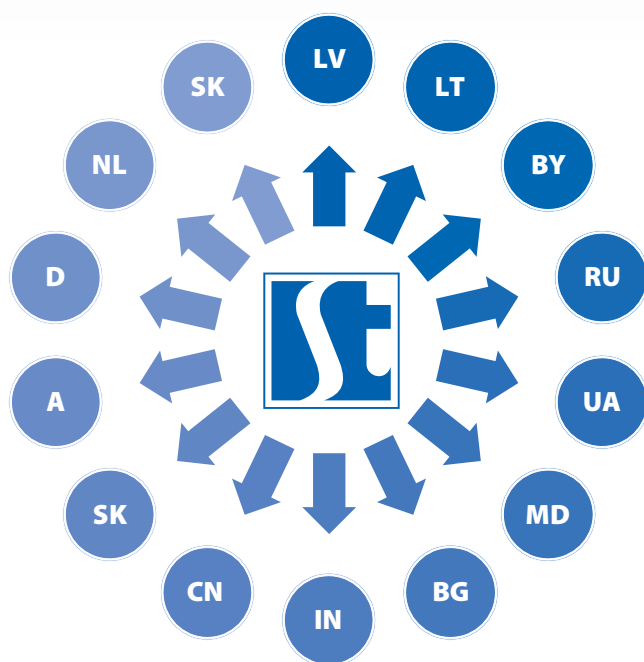


Dołącz do naszych partnerów

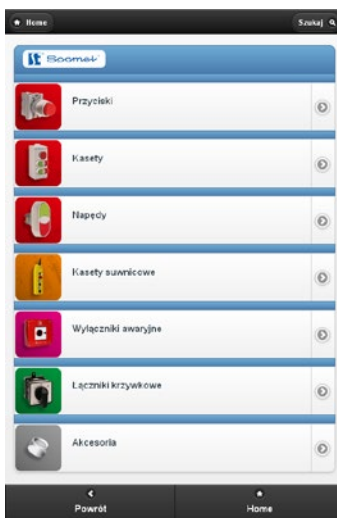
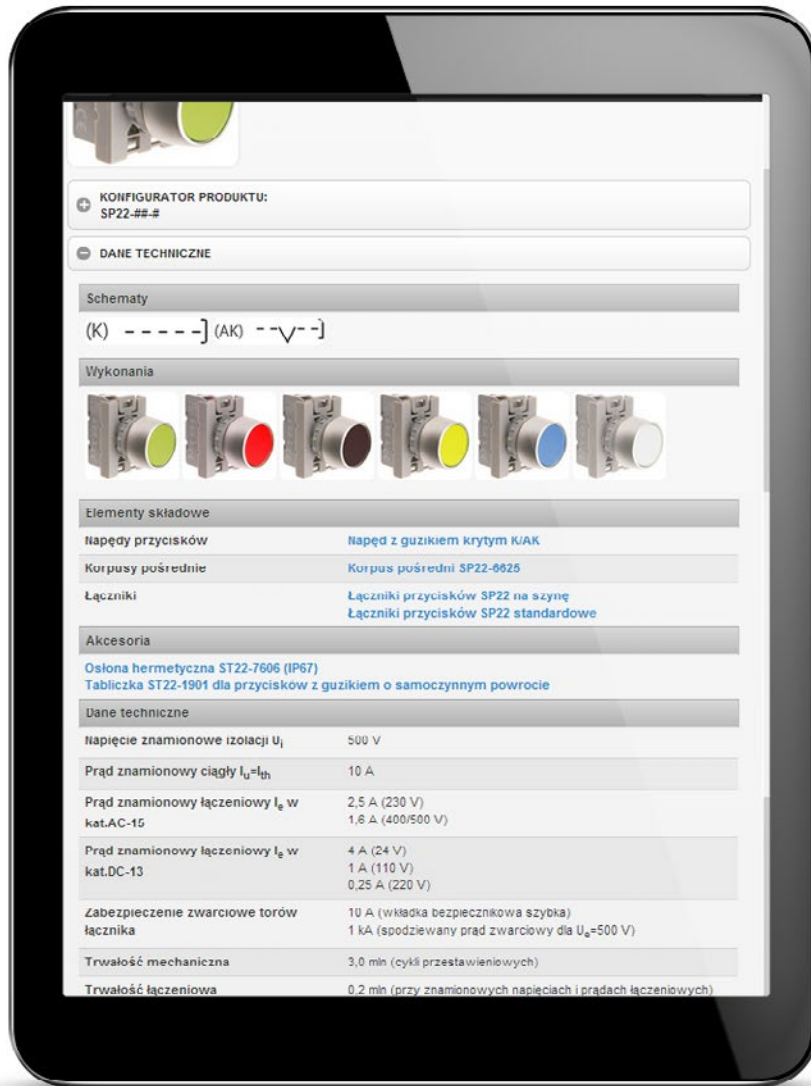
Wyroby Spółdzielni są znane i cenione przez projektantów, inwestorów i instalatorów. Wśród naszych kontrahentów wymienić należy hurtownie z branży elektrotechnicznej oraz odbiorców przemysłowych, w tym producentów wyrobów eksportowych, którzy stosują wyroby Spółdzielni jako podzespoły do swoich wyrobów 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.



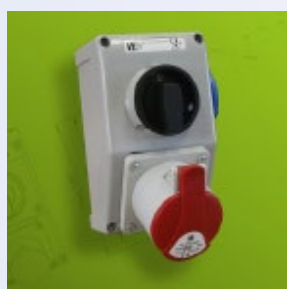
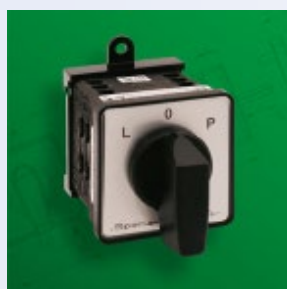
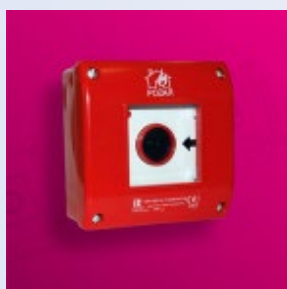
E-katalog na urządzenia mobilne



Zeskanuj i pobierz aplikację dla systemu operacyjnego Android. Aplikacja dostępna również w internetowym sklepie Google play.



Przejdź szybko
na stronę www



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