

Osprzęt pulpitowy standardu 22 mm

3111PL064-W1-PL Edycja 1, Maj 2008



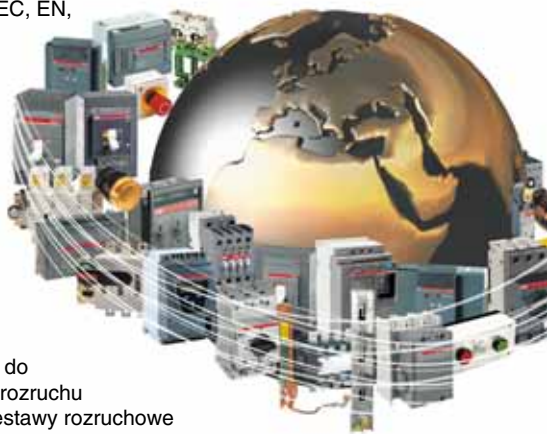
ABB – gwarantowany sukces w zakresie aparatury sterowniczej i sygnalizacyjnej



Fragment całościowego programu ABB

Aparatura sterownicza i sygnalizacyjna stanowi część całościowego programu ABB wysokiej jakości produktów i systemów niskiego napięcia przeznaczonych dla budownictwa, przemysłu i producentów różnego rodzaju urządzeń. Wiele z tych produktów sprzedawanych jest poprzez zewnętrzne kanały: dystrybutorów, specjalistów od systemów oraz producentów szaf sterowniczych. Nasze produkty spełniają wymagania wszystkich podstawowych norm krajowych i międzynarodowych, takich jak IEC, EN, UL, CSA, CCC etc.

ABB oferuje również szeroki zakres nowoczesnych aparatów sterowniczych: styczniki, urządzenia do łagodnego rozruchu silników, zestawy rozruchowe z zabezpieczeniem termicznym, zestawy rozruchowe z przełączaniem gwiazda/trójkąt oraz przekaźniki elektroniczne, przełączniki i czujniki.



Aparatura sterownicza i sygnalizacyjna

ABB oferuje kompletny zakres przycisków sterowniczych, przycisków wyłączania awaryjnego, przełączników i lampek sygnalizacyjnych standardu 22 mm.

W skład oferty wchodzi także obudowy oraz bogaty wybór akcesoriów.

Główną zaletą tych urządzeń jest ich solidna budowa oraz szybka i łatwa instalacja zapewniająca wymierne korzyści dla naszych klientów. Aparatura sterownicza i sygnalizacyjna produkcji ABB nadaje się do zastosowania we wszystkich rodzajach środowisk przemysłowych, wewnątrz jak i na zewnątrz pomieszczeń. Urządzenia te stosuje się w samochodach ciężarowych, autobusach, pociągach oraz budynkach użyteczności publicznej.

Kompletny zakres

Rodzina aparatów sterowniczych i sygnalizacyjnych produkcji ABB obejmuje dwie klasy wyrobów: produkty modułowe obejmujące elementy sterownicze, obudowy, zespoły styków oraz akcesoria, które można łączyć ze sobą w wielu kombinacjach. Produkty kompaktowe zapewniające wszystkie funkcje wbudowane w jedno urządzenie.

Modułowe aparaty sterownicze i sygnalizacyjne

Aparaty modułowe obejmują szeroką gamę produktów i są bardzo dobrze znane na całym świecie ze względu na uniwersalność i solidne wykonanie. Poprzez łączenie kilku podstawowych komponentów można zbudować wiele różnych aparatów sterowniczych.

W skład aparatów modułowych wchodzi przyciski sterownicze, przyciski grzybkowe, przełączniki i przyciski wyłączania awaryjnego, w wersji z podświetlaniem i bez podświetlania. Ponadto oferujemy lampki sygnalizacyjne z żarówkami lub diodami LED jako źródło światła. Sygnalizatory akustyczne, potencjometry, przełączniki przechyłne, przyciski „Reset” oraz przyciski do specjalnych zastosowań (30 mm) uzupełniają naszą ofertę.

Główne zalety to:

- Możliwość zastosowania w trudnych warunkach
- Duża powierzchnia przycisku i miejsca na opisy
- Możliwość zamontowania do sześciu zespołów styków na jednym mechanizmie napędu
- Łatwy montaż i oprzewodowanie

Kompaktowe aparaty sterownicze i sygnalizacyjne

Nowa rodzina kompaktowych aparatów sterowniczych ustanawia nowe standardy parametrów i możliwości. Bez względu na charakter zastosowania, nowe aparaty zmodernizują Wasz produkt i zmniejszą koszty produkcji.

W skład aparatów kompaktowych wchodzi przyciski sterownicze, przełączniki, przyciski wyłączania awaryjnego oraz lampki sygnalizacyjne. Urządzenia te doskonale harmonizują z bogatą ofertą sterowniczych urządzeń modułowych, ponieważ wzornictwo części przeznaczonej do obsługi jest jednolite dla wszystkich aparatów.

Główne zalety to:

- Solidna konstrukcja
- Szybki montaż
- Wbudowane diody LED jako opcja
- Zmniejszony poziom zapasów magazynowych
- Mała głębokość zabudowy

22 mm czy 30 mm? Produkty standardu 22 mm można montować w otworach montażowych dla standardu 30 mm (grubość płyty 1,5 do 4 mm) używając odpowiedniego elementu przejściowego.



Przyciski bezpieczeństwa

Przyciski bezpieczeństwa wchodzące w skład modułowych aparatów sterowniczych poddane zostały dokładnym badaniom niezbędnym dla sprawdzenia spełniania wymagań normy IEC 60 947-5-5. Norma ta dotycząca aparatów z funkcją blokady do wyłączenia awaryjnego sprawdza spełnienie wymagań Dyrektywy Maszynowej i jej wzorcowej normy EN 60204 (bezpieczeństwo maszyn).

Obecnie możemy zaoferować również przyciski bezpieczeństwa w serii kompaktowych aparatów sterowniczych.



Kolumny sygnalizacyjne – optyczne i akustyczne

Szeroki zakres urządzeń sygnalizacyjnych akustycznych i optycznych.

Kolumny sygnalizacyjne mogą składać się z maksymalnie pięciu elementów. Stosując wspornik do dwustronnego montażu, na kolumnie można zamontować aż do dziesięciu elementów.

Zmontowane kaskety sterownicze i obudowy

Oferujemy dwa rodzaje zmontowanych kaset sterowniczych: w obudowach plastikowych i obudowach metalowych. Oba rodzaje obudów dostępne są w wykonaniu z 1-, 2-, 3-, 4-, 5- i 6- gniazdami montażowymi.



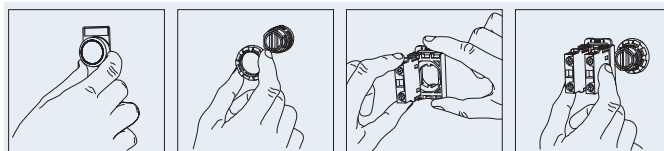
Akcesoria

Oferujemy szeroki zakres akcesoriów obejmujących tabliczki opisowe, żarówki/LEDy, zespoły specjalne, różne osłony i przejściówki.



Szybkie i łatwe instalowanie

Aparaturę sterowniczą i sygnalizacyjną instaluje się bardzo łatwo. Sprężynowe zatrzaski zapewniają, że mechanizmy napędu i tabliczki opisowe będą zawsze w prawidłowym położeniu. Ten sam mechanizm napędu można stosować w otworach okrągłych i otworach z wycięciem.



Estetyczna – funkcjonalna – wszechstronna

- Aparatura sterownicza i sygnalizacyjna charakteryzuje się estetyczną i funkcjonalną konstrukcją – jest solidna, wytrzymała nawet w najcięższych warunkach. Nie potrzeba stosować dodatkowych osłon ochronnych.
- Duża powierzchnia przycisku i miejsca na etykietkę, czytelne i dobrze widoczne oznakowanie zapewnia szybką i łatwą obsługę.
- Duży wybór pierścieni zewnętrznych – czarny plastik lub metal. Wyposażenie dodatkowe z szarego plastiku.
- Oferowane styki są typu samooczyszczającego się. Podczas zamykania styku nakładki stykowe pocierają jedna o drugą usuwając w ten sposób zabrudzenia i tlenki. Zestaw styków rozwiernych pracuje bez udziału sprężyny w celu zapewnienia wysokiej pewności działania w obwodach bezpieczeństwa.

Dostępność na całym świecie

ABB posiada przedstawicielstwa w ponad 130 krajach. Nasza aparatura sterownicza i sygnalizacyjna spełnia wymagania wszystkich głównych norm krajowych i międzynarodowych.



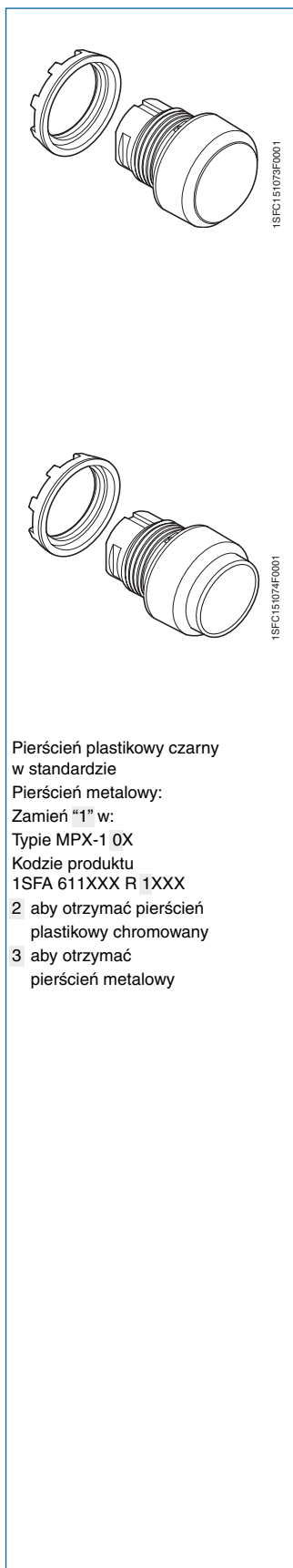
Więcej informacji:

Marcin Walewski
tel. 022 51 64 446
e-mail: marcin.walewski@pl.abb.com

Aparatura sterownicza i sygnalizacyjna

- Aparaty modułowe

Przyciski wklęsłe, wypukłe, nie podświetlane, mono i bistabilne



Napęd ...

Opis	Typ	Kod produktu	Waga, kg
Przycisk kryty			
Monostabilny ¹⁾			
Czerwony	MP1-10R	1SFA 611 100 R1001	0.016
Zielony	MP1-10G	1SFA 611 100 R1002	0.016
Żółty	MP1-10Y	1SFA 611 100 R1003	0.016
Niebieski	MP1-10L	1SFA 611 100 R1004	0.016
Biały	MP1-10W	1SFA 611 100 R1005	0.016
Czarny	MP1-10B	1SFA 611 100 R1006	0.016
Przezroczysty	MP1-10C	1SFA 611 100 R1008	0.016
Bistabilny ¹⁾			
Czerwony	MP2-10R	1SFA 611 101 R1001	0.016
Zielony	MP2-10G	1SFA 611 101 R1002	0.016
Żółty	MP2-10Y	1SFA 611 101 R1003	0.016
Niebieski	MP2-10L	1SFA 611 101 R1004	0.016
Biały	MP2-10W	1SFA 611 101 R1005	0.016
Czarny	MP2-10B	1SFA 611 101 R1006	0.016
Przezroczysty	MP2-10C	1SFA 611 101 R1008	0.016
Przycisk wypukły			
Monostabilny ¹⁾			
Czerwony	MP3-10R	1SFA 611 102 R1001	0.016
Zielony	MP3-10G	1SFA 611 102 R1002	0.016
Żółty	MP3-10Y	1SFA 611 102 R1003	0.016
Niebieski	MP3-10L	1SFA 611 102 R1004	0.016
Biały	MP3-10W	1SFA 611 102 R1005	0.016
Czarny	MP3-10B	1SFA 611 102 R1006	0.016
Przezroczysty	MP3-10C	1SFA 611 102 R1008	0.016
Bistabilny ¹⁾			
Czerwony	MP4-10R	1SFA 611 103 R1001	0.016
Zielony	MP4-10G	1SFA 611 103 R1002	0.016
Żółty	MP4-10Y	1SFA 611 103 R1003	0.016
Niebieski	MP4-10L	1SFA 611 103 R1004	0.016
Biały	MP4-10W	1SFA 611 103 R1005	0.016
Czarny	MP4-10B	1SFA 611 103 R1006	0.016
Przezroczysty	MP4-10C	1SFA 611 103 R1008	0.016

Bloki styków i wsporniki

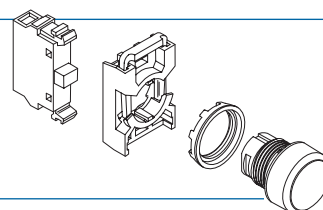
Bloki styków	Typ	Kod produktu	Pakowane szt.	Waga, kg
1 NO bez wspornika	MCB-10	1SFA 611 610 R1001	10	0.013
1 NZ bez wspornika	MCB-01	1SFA 611 610 R1010	10	0.013
Wspornik dla 3 bloków	MCBH-00	1SFA 611 605 R1100	10	0.006

¹⁾ Nie stosować bloków styków w pozycji środkowej

Przykład zamówienia

Przycisk modułowy, monostabilny, kryty, kolor czerwony, z 1 stykiem zwiernym.

Zamów: 1 szt. MP1-10R + 1 szt. MCBH-00 + 1 szt. MCB-10

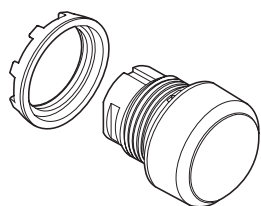


Aparatura sterownicza i sygnalizacyjna

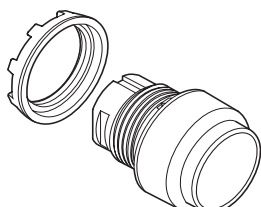
- Aparaty modułowe

Przyciski wklęsłe, wypukłe, niepodświetlane, mono i bistabilne

żarówka max 1.2 W



1SFC15 1079F0001



1SFC15 1074F0001

Pierścień plastikowy czarny w standardzie

Pierścień metalowy:

Zamień "1" w:

Typie MPX-1 0X

Kodzie produktu

1SFA 611XXX R 1XXX

2 aby otrzymać pierścień plastikowy chromowany

3 aby otrzymać pierścień metalowy

Napęd ...

Opis	Typ	Kod produktu	Waga, kg
Przycisk kryty			
Monostabilny ¹⁾			
Czerwony	MP1-11R	1SFA 611 100 R1101	0.016
Zielony	MP1-11G	1SFA 611 100 R1102	0.016
Żółty	MP1-11Y	1SFA 611 100 R1103	0.016
Niebieski	MP1-11L	1SFA 611 100 R1104	0.016
Biały	MP1-11W	1SFA 611 100 R1105	0.016
Przezroczysty	MP1-11C	1SFA 611 100 R1108	0.016
Bistabilny ¹⁾			
Czerwony	MP2-11R	1SFA 611 101 R1101	0.016
Zielony	MP2-11G	1SFA 611 101 R1102	0.016
Żółty	MP2-11Y	1SFA 611 101 R1103	0.016
Niebieski	MP2-11L	1SFA 611 101 R1104	0.016
Biały	MP2-11W	1SFA 611 101 R1105	0.016
Przezroczysty	MP2-11C	1SFA 611 101 R1108	0.016
Przycisk wypukły			
Monostabilny ¹⁾			
Czerwony	MP3-11R	1SFA 611 102 R1101	0.016
Zielony	MP3-11G	1SFA 611 102 R1102	0.016
Żółty	MP3-11Y	1SFA 611 102 R1103	0.016
Niebieski	MP3-11L	1SFA 611 102 R1104	0.016
Biały	MP3-11W	1SFA 611 102 R1105	0.016
Przezroczysty	MP3-11C	1SFA 611 102 R1108	0.016
Bistabilny ¹⁾			
Czerwony	MP4-11R	1SFA 611 103 R1101	0.016
Zielony	MP4-11G	1SFA 611 103 R1102	0.016
Żółty	MP4-11Y	1SFA 611 103 R1103	0.016
Niebieski	MP4-11L	1SFA 611 103 R1104	0.016
Biały	MP4-11W	1SFA 611 103 R1105	0.016
Przezroczysty	MP4-11C	1SFA 611 103 R1108	0.016

Bloki styków, blok oświetleniowy, wsporniki ²⁾

Bloki styków	Typ	Kod produktu	Pakowane szt.	Waga kg
1 NO bez wspornika	MCB-10	1SFA 611 610 R1001	10	0.013
1 NZ bez wspornika	MCB-01	1SFA 611 610 R1010	10	0.013
Blok oświetleniowy 2 W, max 230 V AC/DC, żarówka LED	MLB-1	1SFA 611 620 R1001	10	0.015
Wspornik dla 3 bloków	MCBH-00	1SFA 611 605 R1100	10	0.006

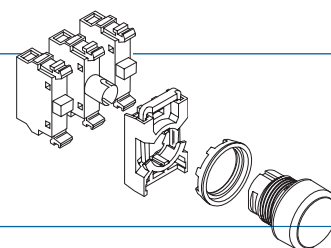
¹⁾ Nie stosować bloków styków w pozycji środkowej.

²⁾ Blok oświetleniowy MLB-1 bez żarówki ani LED.

Przykład zamówienia

Przycisk modułowy, bistabilny, kolor zielony podświetlony z 1 stykiem zwiernym i jednym stykiem rozwiernym.

Zamów: 1 szt. MP2-11G + 1 szt. MCBH-00 + 1 szt. MCB-10 + 1 szt. MCB-01 + 1 szt. MLB1 + LED (patrz akcesoria)



Aparatura sterownicza i sygnalizacyjna

- Aparaty modułowe

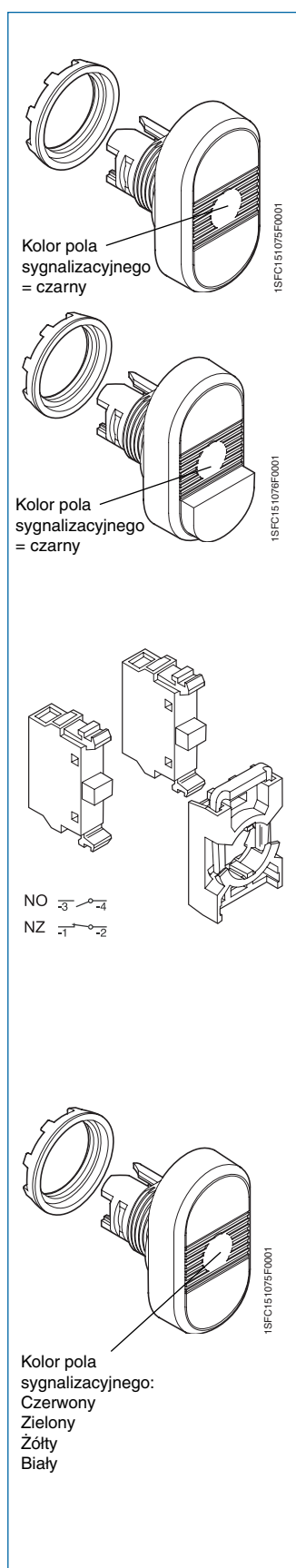
Przyciski podwójne, niepodświetlane i podświetlane

Wyzwalacz bez podświetlonego pola sygnalizacyjnego

Przycisk wyższy		Przycisk niższy		Typ	Kod produktu	Waga, kg
Kolor	Tekst	Kolor	Tekst			
Przyciski wklęsłe ¹⁾						
Zielony	Bez tekstu I ON START	Czerwony	Bez tekstu O OFF STOP	MPD1-11B MPD2-11B MPD3-11B MPD4-11B	1SFA 611 130 R1106 1SFA 611 131 R1106 1SFA 611 132 R1106 1SFA 611 133 R1106	0.025 0.025 0.025 0.025
Biały	Bez tekstu I ON START	Czarny	Bez tekstu O OFF STOP	MPD5-11B MPD6-11B MPD7-11B MPD8-11B	1SFA 611 134 R1106 1SFA 611 135 R1106 1SFA 611 136 R1106 1SFA 611 137 R1106	0.025 0.025 0.025 0.025
Dolny przycisk wypukły ¹⁾						
Zielony	Bez tekstu I ON START	Czerwony	Bez tekstu O OFF STOP	MPD12-11B MPD13-11B MPD14-11B MPD15-11B	1SFA 611 141 R1106 1SFA 611 142 R1106 1SFA 611 143 R1106 1SFA 611 144 R1106	0.025 0.025 0.025 0.025
Biały	Bez tekstu I ON START	Czarny	Bez tekstu O OFF STOP	MPD16-11B MPD17-11B MPD18-11B MPD19-11B	1SFA 611 145 R1106 1SFA 611 146 R1106 1SFA 611 147 R1106 1SFA 611 148 R1106	0.025 0.025 0.025 0.025

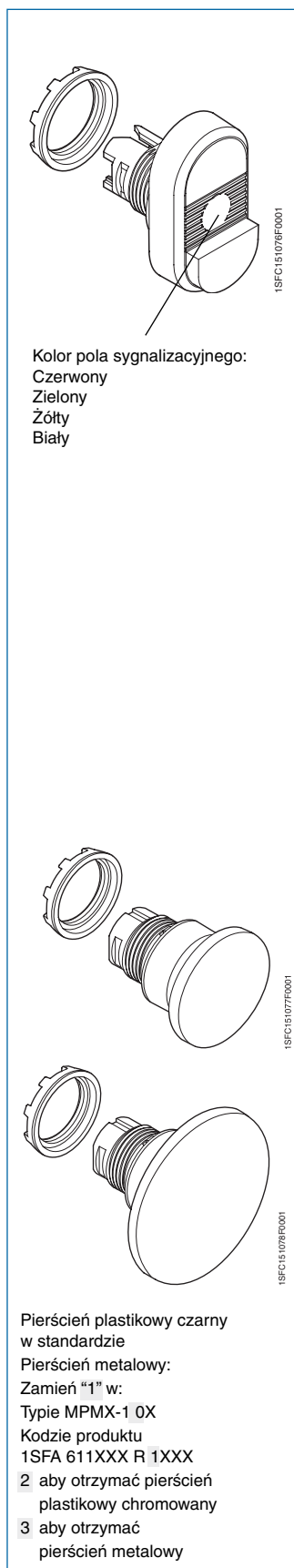
Wyzwalacz z podświetlonym polem sygnalizacyjnym

Przycisk wyższy		Przycisk niższy		Typ	Kod produktu	Waga, kg
Kolor	Tekst	Kolor	Tekst			
Przyciski wklęsłe ¹⁾						
Czerwone pole sygnalizacyjne						
Zielony	Bez tekstu I ON START	Czerwony	Bez tekstu O OFF STOP	MPD1-11R MPD2-11R MPD3-11R MPD4-11R	1SFA 611 130 R1101 1SFA 611 131 R1101 1SFA 611 132 R1101 1SFA 611 133 R1101	0.025 0.025 0.025 0.025
Biały	Bez tekstu I ON START	Czarny	Bez tekstu O OFF STOP	MPD5-11R MPD6-11R MPD7-11R MPD8-11R	1SFA 611 134 R1101 1SFA 611 135 R1101 1SFA 611 136 R1101 1SFA 611 137 R1101	0.025 0.025 0.025 0.025
Zielone pole sygnalizacyjne						
Zielony	Bez tekstu I ON START	Czerwony	Bez tekstu O OFF STOP	MPD1-11G MPD2-11G MPD3-11G MPD4-11G	1SFA 611 130 R1102 1SFA 611 131 R1102 1SFA 611 132 R1102 1SFA 611 133 R1102	0.025 0.025 0.025 0.025
Biały	Bez tekstu I ON START	Czarny	Bez tekstu O OFF STOP	MPD5-11G MPD6-11G MPD7-11G MPD8-11G	1SFA 611 134 R1102 1SFA 611 135 R1102 1SFA 611 136 R1102 1SFA 611 137 R1102	0.025 0.025 0.025 0.025
Żółte pole sygnalizacyjne						
Zielony	Bez tekstu I ON START	Czerwony	Bez tekstu O OFF STOP	MPD1-11Y MPD2-11Y MPD3-11Y MPD4-11Y	1SFA 611 130 R1103 1SFA 611 131 R1103 1SFA 611 132 R1103 1SFA 611 133 R1103	0.025 0.025 0.025 0.025
Biały	Bez tekstu I ON START	Czarny	Bez tekstu O OFF STOP	MPD5-11Y MPD6-11Y MPD7-11Y MPD8-11Y	1SFA 611 134 R1103 1SFA 611 135 R1103 1SFA 611 136 R1103 1SFA 611 137 R1103	0.025 0.025 0.025 0.025
Białe pole sygnalizacyjne						
Zielony	Bez tekstu I ON START	Czerwony	Bez tekstu O OFF STOP	MPD1-11C MPD2-11C MPD3-11C MPD4-11C	1SFA 611 130 R1108 1SFA 611 131 R1108 1SFA 611 132 R1108 1SFA 611 133 R1108	0.025 0.025 0.025 0.025
Biały	Bez tekstu I ON START	Czarny	Bez tekstu O OFF STOP	MPD5-11C MPD6-11C MPD7-11C MPD8-11C	1SFA 611 134 R1108 1SFA 611 135 R1108 1SFA 611 136 R1108 1SFA 611 137 R1108	0.025 0.025 0.025 0.025



Aparatura sterownicza i sygnalizacyjna - Aparaty modułowe

Przyciski: podwójne, grzybkowe, monostabilne, niepodświetlane i podświetlane



Wyzwalacz z podświetlonym polem sygnalizacyjnym

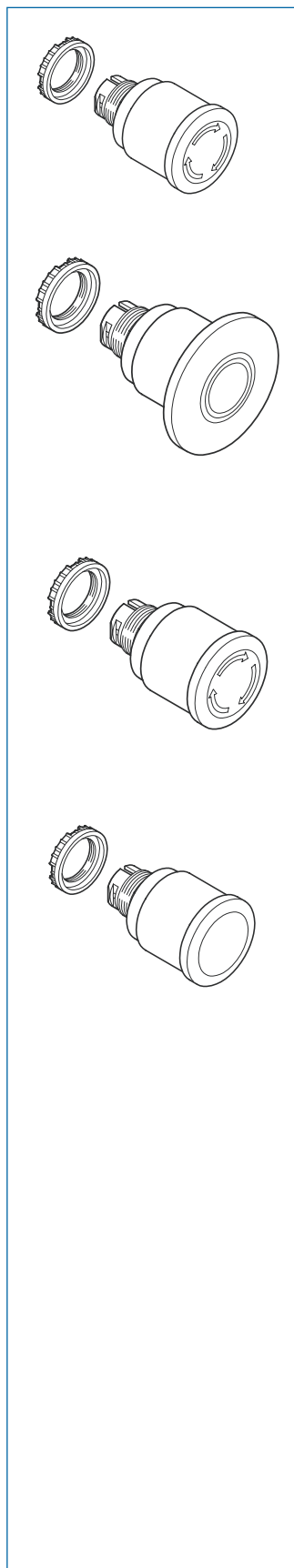
Przycisk wyższy Kolor	Przycisk niższy Tekst	Przycisk wyższy Kolor	Przycisk niższy Tekst	Typ	Kod produktu	Waga, kg
Dolny przyciski wypukły ¹⁾						
Czerwone pole sygnalizacyjne						
Zielony	Bez tekstu	Czerwony	Bez tekstu	MPD12-11R	1SFA 611 141 R1101	0.025
	I		O	MPD13-11R	1SFA 611 142 R1101	0.025
	ON		OFF	MPD14-11R	1SFA 611 143 R1101	0.025
	START		STOP	MPD15-11R	1SFA 611 144 R1101	0.025
Biały	Bez tekstu	Czarny	Bez tekstu	MPD16-11R	1SFA 611 145 R1101	0.025
	I		O	MPD17-11R	1SFA 611 146 R1101	0.025
	ON		OFF	MPD18-11R	1SFA 611 147 R1101	0.025
	START		STOP	MPD19-11R	1SFA 611 148 R1101	0.025
Zielone pole sygnalizacyjne						
Zielony	Bez tekstu	Czerwony	Bez tekstu	MPD12-11G	1SFA 611 141 R1102	0.025
	I		O	MPD13-11G	1SFA 611 142 R1102	0.025
	ON		OFF	MPD14-11G	1SFA 611 143 R1102	0.025
	START		STOP	MPD15-11G	1SFA 611 144 R1102	0.025
Biały	Bez tekstu	Czarny	Bez tekstu	MPD16-11G	1SFA 611 145 R1102	0.025
	I		O	MPD17-11G	1SFA 611 146 R1102	0.025
	ON		OFF	MPD18-11G	1SFA 611 147 R1102	0.025
	START		STOP	MPD19-11G	1SFA 611 148 R1102	0.025
Żółte pole sygnalizacyjne						
Zielony	Bez tekstu	Czerwony	Bez tekstu	MPD12-11Y	1SFA 611 141 R1103	0.025
	I		O	MPD13-11Y	1SFA 611 142 R1103	0.025
	ON		OFF	MPD14-11Y	1SFA 611 143 R1103	0.025
	START		STOP	MPD15-11Y	1SFA 611 144 R1103	0.025
Biały	Bez tekstu	Czarny	Bez tekstu	MPD16-11Y	1SFA 611 145 R1103	0.025
	I		O	MPD17-11Y	1SFA 611 146 R1103	0.025
	ON		OFF	MPD18-11Y	1SFA 611 147 R1103	0.025
	START		STOP	MPD19-11Y	1SFA 611 148 R1103	0.025
Białe pole sygnalizacyjne						
Zielony	Bez tekstu	Czerwony	Bez tekstu	MPD12-11C	1SFA 611 141 R1108	0.025
	I		O	MPD13-11C	1SFA 611 142 R1108	0.025
	ON		OFF	MPD14-11C	1SFA 611 143 R1108	0.025
	START		STOP	MPD15-11C	1SFA 611 144 R1108	0.025
Biały	Bez tekstu	Czarny	Bez tekstu	MPD16-11C	1SFA 611 145 R1108	0.025
	I		O	MPD17-11C	1SFA 611 146 R1108	0.025
	ON		OFF	MPD18-11C	1SFA 611 147 R1108	0.025
	START		STOP	MPD19-11C	1SFA 611 148 R1108	0.025

Wyzwalacz ...

Rodzaj przycisku	Kolor	Typ	Kod produktu	Waga, kg
Nie podświetlany				
Φ 40 mm				
	Czerwony	MPM1-10R	1SFA 611 124 R1001	0.018
	Żółty	MPM1-10Y	1SFA 611 124 R1003	0.018
	Czarny	MPM1-10B	1SFA 611 124 R1006	0.018
Φ 60 mm				
	Czerwony	MPM2-10R	1SFA 611 125 R1001	0.020
	Żółty	MPM2-10Y	1SFA 611 125 R1003	0.020
	Czarny	MPM2-10B	1SFA 611 125 R1006	0.020
Podświetlany ¹⁾				
Φ 40 mm				
	Czerwony	MPM1-11R	1SFA 611 124 R1101	0.018
	Żółty	MPM1-11Y	1SFA 611 124 R1103	0.018
Φ 60 mm				
	Czerwony	MPM2-11R	1SFA 611 125 R1101	0.020
	Żółty	MPM2-11Y	1SFA 611 125 R1103	0.020

Aparatura sterownicza i sygnalizacyjna - Aparaty modułowe

Przyciski: bezpieczeństwa, wyłączenia awaryjnego niepodświetlane i podświetlane



Wyzwalacz ...

Opis wyzwalacza	Kolor	Typ	Kod produktu	Waga, kg
-----------------	-------	-----	--------------	----------

Niepodświetlany

φ 40 mm				
Obrót	Czerwony	MPMT3-10R	1SFA 611 510 R1001	0.041
Odciągnięcie	Czerwony	MPMP3-10R	1SFA 611 511 R1001	0.041
φ 60 mm				
Obrót	Czerwony	MPMT4-10R	1SFA 611 513 R1001	0.048
Odciągnięcie	Czerwony	MPMP4-10R	1SFA 611 514 R1001	0.048

Podświetlany ¹⁾

φ 40 mm				
Obrót	Czerwony	MPMT3-11R	1SFA 611 510 R1101	0.041
Odciągnięcie	Czerwony	MPMP3-11R	1SFA 611 511 R1101	0.041
φ 60 mm				
Obrót	Czerwony	MPMT4-11R	1SFA 611 513 R1101	0.048
Odciągnięcie	Czerwony	MPMP4-11R	1SFA 611 514 R1101	0.048

Wyzwalacz dla przycisków wyłączenia awaryjnego ...

Opis wyzwalacza	Kolor	Typ	Kod produktu	Waga, kg
-----------------	-------	-----	--------------	----------

Niepodświetlany

φ 40 mm				
Obrót	Czarny	MPMT3-10B	1SFA 611 510 R1006	0.041
Odciągnięcie	Czarny	MPMP3-10B	1SFA 611 511 R1006	0.041

φ 40 mm				
Obrót	Żółty	MPMT3-10Y	1SFA 611 510 R1003	0.041

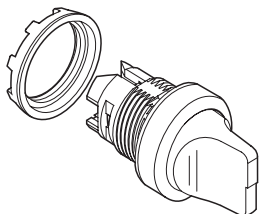
Podświetlany

φ 40 mm				
Obrót	Niebieski	MPMT3-11L	1SFA 611 510 R1104	0.041

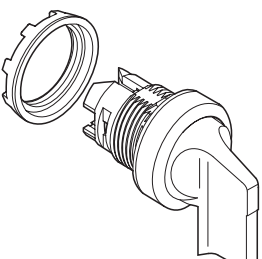
Aparatura sterownicza i sygnalizacyjna

- Aparaty modułowe

Wyłączniki obrotowe dwupozycyjne, niepodświetlane



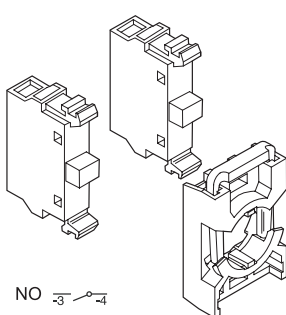
1SFC151079F0001



1SFC151089F0001

Pierścień plastikowy czarny w standardzie
Pierścień metalowy:
 Zamień "1" w:
 Typie M2SSX-1 0X
 Kodzie produktu
 1SFA 61 XXX R 1XXX

- aby otrzymać pierścień plastikowy chromowany
- aby otrzymać pierścień metalowy



NO 3-4
 NZ 1-2

Działanie
 Bloki widoczne od przodu.

Pozycja rączki	Blok lewy	Blok prawy
A (B)	O	O
C	x	x

O = brak działania
 x = działanie

Wyzwalacz ...

Opis	Kolor	Typ	Kod produktu	Waga, kg
z krótką rączką ¹⁾				
Stabilny				
	Czerwony	M2SS1-10R	1SFA 611 200 R1001	0.015
	Czarny	M2SS1-10B	1SFA 611 200 R1006	0.015
	Szary	M2SS1-10U	1SFA 611 200 R1007	0.015
Stabilny				
	Czerwony	M2SS2-10R	1SFA 611 201 R1001	0.015
	Czarny	M2SS2-10B	1SFA 611 201 R1006	0.015
	Szary	M2SS2-10U	1SFA 611 201 R1007	0.015
Samopowrotny z pozycji C do B				
	Czerwony	M2SS3-10R	1SFA 611 202 R1001	0.015
	Czarny	M2SS3-10B	1SFA 611 202 R1006	0.015
	Szary	M2SS3-10U	1SFA 611 202 R1007	0.015
z długą rączką ¹⁾				
Stabilny				
	Czerwony	M2SS4-10R	1SFA 611 203 R1001	0.018
	Czarny	M2SS4-10B	1SFA 611 203 R1006	0.018
	Szary	M2SS4-10U	1SFA 611 203 R1007	0.018
Stabilny				
	Czerwony	M2SS5-10R	1SFA 611 204 R1001	0.018
	Czarny	M2SS5-10B	1SFA 611 204 R1006	0.018
	Szary	M2SS5-10U	1SFA 611 204 R1007	0.018
Samopowrotny z pozycji C do B				
	Czerwony	M2SS6-10R	1SFA 611 205 R1001	0.018
	Czarny	M2SS6-10B	1SFA 611 205 R1006	0.018
	Szary	M2SS6-10U	1SFA 611 205 R1007	0.018

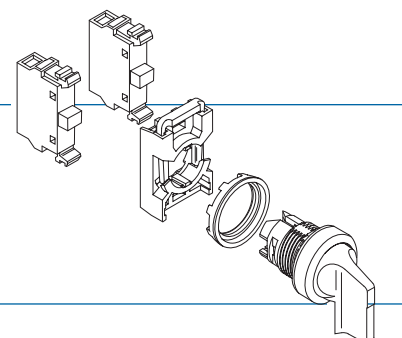
Bloki styków i wsporniki

Bloki styków	Typ	Kod produktu	Pakowane szt.	Waga, kg
1 NO bez wspornika	MCB-10	1SFA 611 610 R1001	10	0.013
1 NZ bez wspornika	MCB-01	1SFA 611 610 R1010	10	0.013
Wspornik dla 3 bloków	MCBH-00	1SFA 611 605 R1100	10	0.006

¹⁾ Nie stosować bloków styków w pozycji centralnej

Przykład

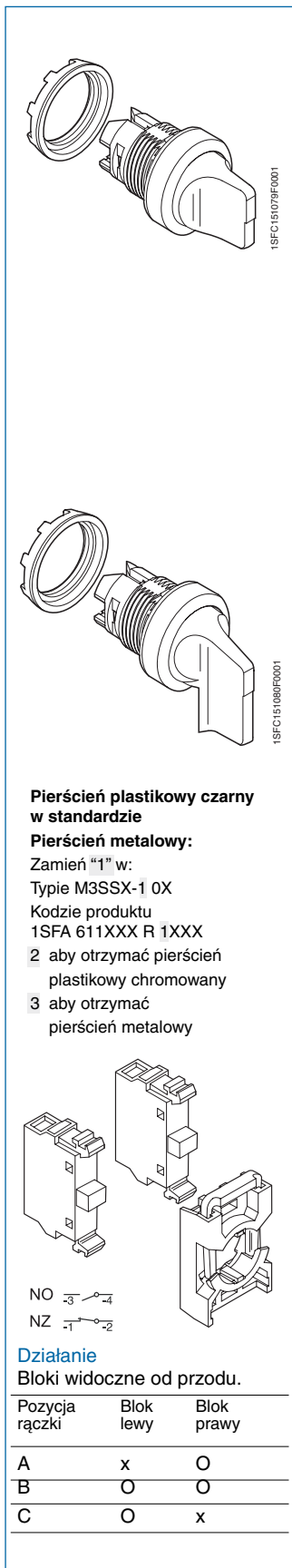
Przełącznik obrotowy niepodświetlany czarny stabilny.
 Pozycje: A i C
 Z dwoma stykami rozwiernymi
 1 szt. M2SS2-10B + 1 szt. MCBH-00 + 2 szt. MCB-01



Aparatura sterownicza i sygnalizacyjna

- Aparaty modułowe

Wyłączniki obrotowe trzypozycyjne, niepodświetlane



Wyzwalacz ...

Opis	Kolor	Typ	Kod produktu	Waga, kg
z krótką rączką ¹⁾				
Stabilny				
A B C	Czerwony	M3SS1-10R	1SFA 611 210 R1001	0.015
	Czarny	M3SS1-10B	1SFA 611 210 R1006	0.015
	Szary	M3SS1-10U	1SFA 611 210 R1007	0.015
Samopowrotny z pozycji A do B i C do B				
A B C	Czerwony	M3SS2-10R	1SFA 611 211 R1001	0.015
	Czarny	M3SS2-10B	1SFA 611 211 R1006	0.015
	Szary	M3SS2-10U	1SFA 611 211 R1007	0.015
Samopowrotny z pozycji C do B				
A B C	Czerwony	M3SS3-10R	1SFA 611 212 R1001	0.015
	Czarny	M3SS3-10B	1SFA 611 212 R1006	0.015
	Szary	M3SS3-10U	1SFA 611 212 R1007	0.015
Samopowrotny z pozycji A do B				
A B C	Czerwony	M3SS7-10R	1SFA 611 216 R1001	0.015
	Czarny	M3SS7-10B	1SFA 611 216 R1006	0.015
	Szary	M3SS7-10U	1SFA 611 216 R1007	0.015
z długą rączką ¹⁾				
Stabilny				
A B C	Czerwony	M3SS4-10R	1SFA 611 213 R1001	0.018
	Czarny	M3SS4-10B	1SFA 611 213 R1006	0.018
	Szary	M3SS4-10U	1SFA 611 213 R1007	0.018
Samopowrotny z pozycji A do B i C do B				
A B C	Czerwony	M3SS5-10R	1SFA 611 214 R1001	0.018
	Czarny	M3SS5-10B	1SFA 611 214 R1006	0.018
	Szary	M3SS5-10U	1SFA 611 214 R1007	0.018
Samopowrotny z pozycji C do B				
A B C	Czerwony	M3SS6-10R	1SFA 611 215 R1001	0.018
	Czarny	M3SS6-10B	1SFA 611 215 R1006	0.018
	Szary	M3SS6-10U	1SFA 611 215 R1007	0.018
Samopowrotny z pozycji A do B				
A B C	Czerwony	M3SS8-10R	1SFA 611 217 R1001	0.018
	Czarny	M3SS8-10B	1SFA 611 217 R1006	0.018
	Szary	M3SS8-10U	1SFA 611 217 R1007	0.018

Bloki styków i wsporniki

Bloki styków	Typ	Kod produktu	Pakowane szt.	Waga, kg
1 NO bez wspornika	MCB-10	1SFA 611 610 R1001	10	0.013
1 NZ bez wspornika	MCB-01	1SFA 611 610 R1010	10	0.013
Wspornik dla 3 bloków	MCBH-00	1SFA 611 605 R1100	10	0.006







¹⁾ Nie stosować bloków styków w pozycji centralnej

Aparatura sterownicza i sygnalizacyjna

- Aparaty modułowe

Wyłączniki obrotowe trzypozycyjne, podświetlane

Wyzwalacz ...

Opis	Kolor	Typ	Kod produktu	Waga, kg
z krótką rączką¹⁾				
Stabilny				
	Czerwony	M2SS1-11R	1SFA 611 200 R1101	0.015
	Zielony	M2SS1-11G	1SFA 611 200 R1102	0.015
	Żółty	M2SS1-11Y	1SFA 611 200 R1103	0.015
	Niebieski	M2SS1-11L	1SFA 611 200 R1104	0.015
	Przezroczysty	M2SS1-11C	1SFA 611 200 R1108	0.015
Stabilny				
	Czerwony	M2SS2-11R	1SFA 611 201 R1101	0.015
	Zielony	M2SS2-11G	1SFA 611 201 R1102	0.015
	Żółty	M2SS2-11Y	1SFA 611 201 R1103	0.015
	Niebieski	M2SS2-11L	1SFA 611 201 R1104	0.015
	Przezroczysty	M2SS2-11C	1SFA 611 201 R1108	0.015
Samopowrotny z pozycji C do B				
	Czerwony	M2SS3-11R	1SFA 611 202 R1101	0.015
	Zielony	M2SS3-11G	1SFA 611 202 R1102	0.015
	Żółty	M2SS3-11Y	1SFA 611 202 R1103	0.015
	Niebieski	M2SS3-11L	1SFA 611 202 R1104	0.015
	Przezroczysty	M2SS3-11C	1SFA 611 202 R1108	0.015
z długą rączką¹⁾				
Stabilny				
	Czerwony	M2SS4-11R	1SFA 611 203 R1101	0.018
	Zielony	M2SS4-11G	1SFA 611 203 R1102	0.018
	Żółty	M2SS4-11Y	1SFA 611 203 R1103	0.018
	Niebieski	M2SS4-11L	1SFA 611 203 R1104	0.018
	Przezroczysty	M2SS4-11C	1SFA 611 203 R1108	0.018
Stabilny				
	Czerwony	M2SS5-11R	1SFA 611 204 R1101	0.018
	Zielony	M2SS5-11G	1SFA 611 204 R1102	0.018
	Żółty	M2SS5-11Y	1SFA 611 204 R1103	0.018
	Niebieski	M2SS5-11L	1SFA 611 204 R1104	0.018
	Przezroczysty	M2SS5-11C	1SFA 611 204 R1108	0.018
Samopowrotny z pozycji C do B				
	Czerwony	M2SS6-11R	1SFA 611 205 R1101	0.018
	Zielony	M2SS6-11G	1SFA 611 205 R1102	0.018
	Żółty	M2SS6-11Y	1SFA 611 205 R1103	0.018
	Niebieski	M2SS6-11L	1SFA 611 205 R1104	0.018
	Przezroczysty	M2SS6-11C	1SFA 611 205 R1108	0.018

Pierścień plastikowy czarny w standardzie

Pierścień metalowy:

Zamień "1" w:

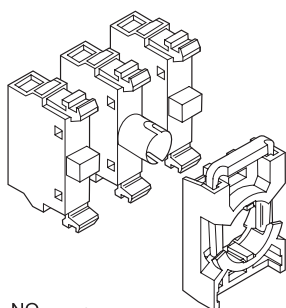
Typie M2SSX-1 0X

Kodzie produktu

1SFA 61 XXX R 1XXX

2 aby otrzymać pierścień plastikowy chromowany

3 aby otrzymać pierścień metalowy



NO 3-4
LB 1-2
NC 1-2

Bloki styków blok oświetleniowy, wsporniki²⁾

Bloki styków	Typ	Kod produktu	Pakowane szt.	Waga, kg
1 NO bez wspornika	MCB-10	1SFA 611 610 R1001	10	0.013
1 NZ bez wspornika	MCB-01	1SFA 611 610 R1010	10	0.013
Blok oświetleniowy 2 W, max 230 V AC/DC żarówka lub LED	MLB-1	1SFA 611 620 R1001	10	0.015
Wspornik dla 3 bloków	MCBH-00	1SFA 611 605 R1100	10	0.006

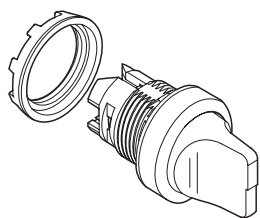
¹⁾ Nie stosować bloków styków w pozycji środkowej.

²⁾ Blok oświetleniowy MLB-1 bez żarówki ani LED.

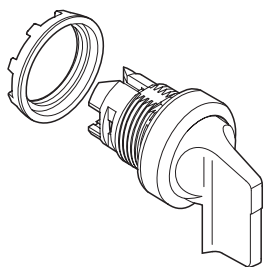
Aparatura sterownicza i sygnalizacyjna

- Aparaty modułowe

Wyłączniki obrotowe trzypozycyjne, podświetlane



1SFC151079R0001



1SFC151080R0001

Pierścień plastikowy czarny w standardzie

Pierścień metalowy:

Zamień "1" w:

Typie M3SSX-1 0X

Kodzie produktu

1SFA 611XXX R 1XXX

2 aby otrzymać pierścień plastikowy chromowany

3 aby otrzymać pierścień metalowy

Wyzwalacz ...

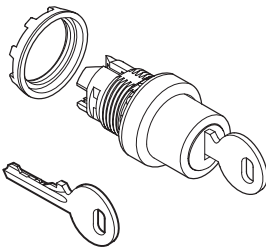
Opis	Kolor	Typ	Kod produktu	Waga, kg
z krótką rączką ¹⁾				
Stabilny				
	Czerwony	M3SS1-11R	1SFA 611 210 R1101	0.015
	Zielony	M3SS1-11G	1SFA 611 210 R1102	0.015
	Żółty	M3SS1-11Y	1SFA 611 210 R1103	0.015
	Niebieski	M3SS1-11L	1SFA 611 210 R1104	0.015
	Przezroczysty	M3SS1-11C	1SFA 611 210 R1108	0.015
Samopowrotny z pozycji A do B i C to B				
	Czerwony	M3SS2-11R	1SFA 611 211 R1101	0.015
	Zielony	M3SS2-11G	1SFA 611 211 R1102	0.015
	Żółty	M3SS2-11Y	1SFA 611 211 R1103	0.015
	Niebieski	M3SS2-11L	1SFA 611 211 R1104	0.015
	Przezroczysty	M3SS2-11C	1SFA 611 211 R1108	0.015
Samopowrotny z pozycji C do B				
	Czerwony	M3SS3-11R	1SFA 611 212 R1101	0.015
	Zielony	M3SS3-11G	1SFA 611 212 R1102	0.015
	Żółty	M3SS3-11Y	1SFA 611 212 R1103	0.015
	Niebieski	M3SS3-11L	1SFA 611 212 R1104	0.015
	Przezroczysty	M3SS3-11C	1SFA 611 212 R1108	0.015
Samopowrotny z pozycji A do B				
	Czerwony	M3SS7-11R	1SFA 611 216 R1101	0.015
	Zielony	M3SS7-11G	1SFA 611 216 R1102	0.015
	Żółty	M3SS7-11Y	1SFA 611 216 R1103	0.015
	Niebieski	M3SS7-11L	1SFA 611 216 R1104	0.015
	Przezroczysty	M3SS7-11C	1SFA 611 216 R1108	0.015
z długą rączką ¹⁾				
Stabilny				
	Czerwony	M3SS4-11R	1SFA 611 213 R1101	0.018
	Zielony	M3SS4-11G	1SFA 611 213 R1102	0.018
	Żółty	M3SS4-11Y	1SFA 611 213 R1103	0.018
	Niebieski	M3SS4-11L	1SFA 611 213 R1104	0.018
	Przezroczysty	M3SS4-11C	1SFA 611 213 R1108	0.018
Samopowrotny z pozycji A do B i C do B				
	Czerwony	M3SS5-11R	1SFA 611 214 R1101	0.018
	Zielony	M3SS5-11G	1SFA 611 214 R1102	0.018
	Żółty	M3SS5-11Y	1SFA 611 214 R1103	0.018
	Niebieski	M3SS5-11L	1SFA 611 214 R1104	0.018
	Przezroczysty	M3SS5-11C	1SFA 611 214 R1108	0.018
Samopowrotny z pozycji C do B				
	Czerwony	M3SS6-11R	1SFA 611 215 R1101	0.018
	Zielony	M3SS6-11G	1SFA 611 215 R1102	0.018
	Żółty	M3SS6-11Y	1SFA 611 215 R1103	0.018
	Niebieski	M3SS6-11L	1SFA 611 215 R1104	0.018
	Przezroczysty	M3SS6-11C	1SFA 611 215 R1108	0.018
Samopowrotny z pozycji A do B				
	Czerwony	M3SS8-11R	1SFA 611 217 R1101	0.018
	Zielony	M3SS8-11G	1SFA 611 217 R1102	0.018
	Żółty	M3SS8-11Y	1SFA 611 217 R1103	0.018
	Niebieski	M3SS8-11L	1SFA 611 217 R1104	0.018
	Przezroczysty	M3SS8-11C	1SFA 611 217 R1108	0.018

¹⁾ Nie stosować bloku styków w pozycji centralnej.

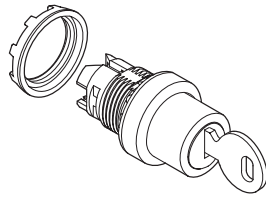
Aparatura sterownicza i sygnalizacyjna

- Aparaty modułowe

Wyłączniki obrotowe trzypozycyjne, podświetlane



UWAGA: Przełączniki obrotowe wyzwalane kluczem powinny być montowane frezem do góry.

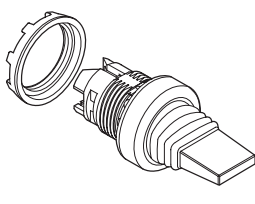


Pierścień plastikowy, czarny w standardzie. Pierścień metalowy.
Zmień '1' w:
Typie MXSSKX-1 0 ■ w kodzie produktu 1SFA6112XX R 1XX ■
3 dla pierścienia metalowego









Przełączniki dostarczane z dwoma kluczami w komplecie.

²⁾ **Kody kluczy**
71 (standard) ■ =1
72 ■ =2
73 ■ =3
Inne (na życzenie)

³⁾ **Kody kluczy**
71 (standard) ■ =1
72 ■ =2






Wyzwalacz ...

Opis	Klucz wyciągany w pozycjach:	Typ	Kod produktu	Waga, kg
dwupozycyjny ¹⁾				
Stabilny 	w obu pozycjach	M2SSK1-10 ■ ²⁾	1SFA 611 280 R100 ■ ²⁾	0.045
Stabilny 	tylko w pozycji B	M2SSK2-10 ■ ²⁾	1SFA 611 281 R100 ■ ²⁾	0.045
Samopowrotny z pozycji C do B 	tylko w pozycji B	M2SSK3-10 ■ ²⁾	1SFA 611 282 R100 ■ ²⁾	0.045
trzypozycyjny ¹⁾				
Stabilny 	w obu pozycjach	M3SSK1-10 ■ ²⁾	1SFA 611 283 R100 ■ ²⁾	0.045
Stabilny 	tylko w pozycji B	M3SSK2-10 ■ ²⁾	1SFA 611 284 R100 ■ ²⁾	0.045
Samopowrotny z pozycji A do B i C do B 	tylko w pozycji B	M3SSK3-10 ■ ²⁾	1SFA 611 285 R100 ■ ²⁾	0.045
Samopowrotny z pozycji C do B 	tylko w pozycji A	M3SSK4-10 ■ ³⁾	1SFA 611 286 R100 ■ ³⁾	0.045
Samopowrotny z pozycji C do B 	w obu pozycjach	M3SSK5-10 ■ ²⁾	1SFA 611 287 R100 ■ ²⁾	0.045

¹⁾ Nie stosować bloku styków w pozycji centralnej.

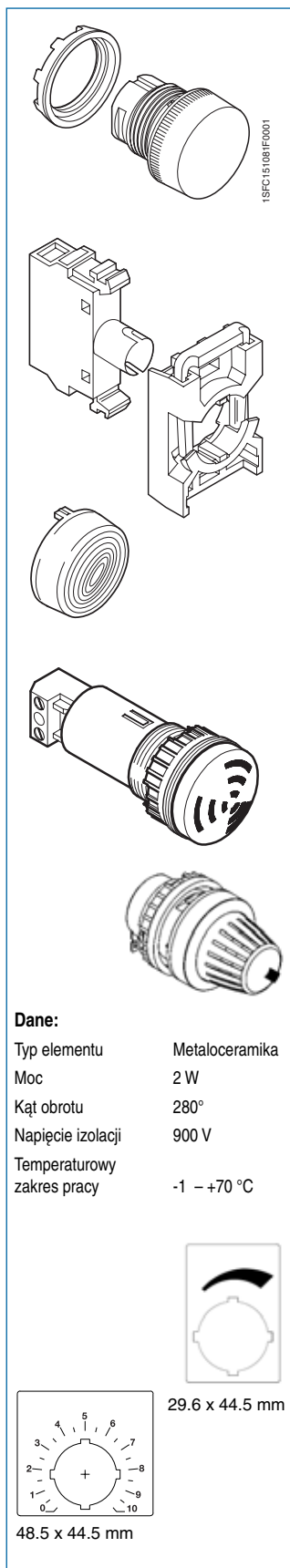
Wyzwalacz ...

Opis	Pierścień	Typ	Kod produktu	Waga, kg
Przełącznik kołkowy dwupozycyjny				
Stabilny 	Czarny plastik	MTS1-10B	1SFA 611 300 R1006	0.021
	Chromowany plastik	MTS1-20B	1SFA 611 300 R 2006	0.021
	Metalowy	MTS1-30B	1SFA 611 300 R 3006	0.021
Przełącznik kołkowy trzypozycyjny				
Samopowrotny z pozycji A do B i C do B				
	Czarny plastik	MTS2-10B	1SFA 611 301 R1006	0.021
	Chromowany plastik	MTS2-20B	1SFA 611 301 R 2006	0.021
	Metalowy	MTS2-30B	1SFA 611 301 R 3006	0.021
Stabilny				
	Czarny plastik	MTS3-10B	1SFA 611 302 R1006	0.021
	Chromowany plastik	MTS3-20B	1SFA 611 302 R 2006	0.021
	Metalowy	MTS3-30B	1SFA 611 302 R 3006	0.021

Aparatura sterownicza i sygnalizacyjna

- Aparaty modułowe

Lampki, potencjometry, sygnalizatory akustyczne



Klosz lampki ¹⁾

Kolor	Typ	Kod produktu	Pakowane szt.	Waga, kg
Czerwony	ML1-100R	1SFA 611 400 R1001		0.018
Zielony	ML1-100G	1SFA 611 400 R1002		0.018
Żółty	ML1-100Y	1SFA 611 400 R1003		0.018
Niebieski	ML1-100L	1SFA 611 400 R1004		0.018
Biały	ML1-100W	1SFA 611 400 R1005		0.018
Przezroczysty	ML1-100C	1SFA 611 400 R1008		0.016

¹⁾ Lampka nie jest w komplecie.

Sygnalizatory akustyczne

Czarny. Częstotliwość ok. 2400 Hz. 80 dB (A)/10 cm
 In: < 8 mA. Trwałość:>5000 h

Napięcie zasilania	Typ dźwięku	Typ	Kod produktu	Pakowane szt.	Waga kg
24 V AC/DC	Stały	KB1-4010	1SFA 616 401 R4010		0.020
115 V AC/DC	Stały	KB1-4030	1SFA 616 401 R4030		0.020
230 V AC	Stały	KB1-4040	1SFA 616 401 R4040		0.020
24 V AC/DC	Pulsujący	KB1-4110	1SFA 616 401 R4110		0.020
115 V AC/DC	Pulsujący	KB1-4130	1SFA 616 401 R4130		0.020
230 V AC	Pulsujący	KB1-4140	1SFA 616 401 R4140		0.020

Potencjometry

Czarna gałka ze zintegrowanym wskaźnikiem w kolorze białym.

Opis	Typ	Kod produktu	Pakowane szt.	Waga, kg
- z rezystorem 5 kΩ				
Czarny plastik	KT-105B	1SFA 616 410 R1056		0.034
Chromowany plastik	KT-205B	1SFA 616 410 R2056		0.034
Metalowy	KT-305B	1SFA 616 410 R3056		0.042
- z rezystorem 10 kΩ				
Czarny plastik	KT-110B	1SFA 616 410 R1106		0.034
Chromowany plastik	KT-210B	1SFA 616 410 R2106		0.034
Metalowy	KT-310B	1SFA 616 410 R3106		0.042

Gałka obrotowa – bez rezystora

ze zintegrowanym wskaźnikiem w kolorze białym.

Średnica trzpienia 6 - 6,35 mm.

Min. długość trzpienia 20 mm.

Opis	Typ	Kod produktu	Pakowane szt.	Waga, kg
Czarny plastik	KT-1B	1SFA 616 410 R1006	10	0.034
Chromowany plastik	KT-2B	1SFA 616 410 R2006	10	0.034
Metalowy	KT-3B	1SFA 616 410 R3006	10	0.042

Tabliczki opisowe

Aluminiowe.

Opis	Typ	Kod produktu	Pakowane szt.	Waga, kg
Symbol		SK 615 562-87	10	0.002
Skala: 0 - 10 (Nie używać w obudowach plastikowych)		SK 615 562-88	10	0.002

Aparatura sterownicza i sygnalizacyjna

- Aparaty modułowe

Akcesoria

Bloki styków pojedyncze do montażu czołowego

Opis	Typ	Kod produktu	Pakowane szt.	Waga, kg
1 NO	MCB-10	1SFA 611 610 R1001	10	0.013
1 NZ	MCB-01	1SFA 611 610 R1010	10	0.013
1 NO styki złożone	MCB-10G	1SFA 611 610 R1101	10	0.013
1 NZ styki złożone	MCB-01G	1SFA 611 610 R1110	10	0.013

Bloki styków - podwójne

Używany ze wspornikami MCBH5-00 w pozycjach skrajnych, lub ze wspornikami MCBH-00 razem z wyzwalaczami kołkowymi i obrotowymi, aby zapewnić 2 styki w jednej z pozycji (wykorzystujemy centralne pole).

Opis	Typ	Kod produktu	Pakowane szt.	Waga, kg
2 NO	MCB-20	1SFA 611 610 R1002	10	0.026
2 NC	MCB-02	1SFA 611 610 R1020	10	0.026
1 NO + 1 NZ	MCB-11	1SFA 611 610 R1011	10	0.026

Blok oświetleniowy

Opis	Typ	Kod produktu	Pakowane szt.	Waga, kg
Max. 2 W, 230 V AC/DC żarówki i LED	MLB-1	1SFA 611 620 R1001	10	0.015

Wsporniki

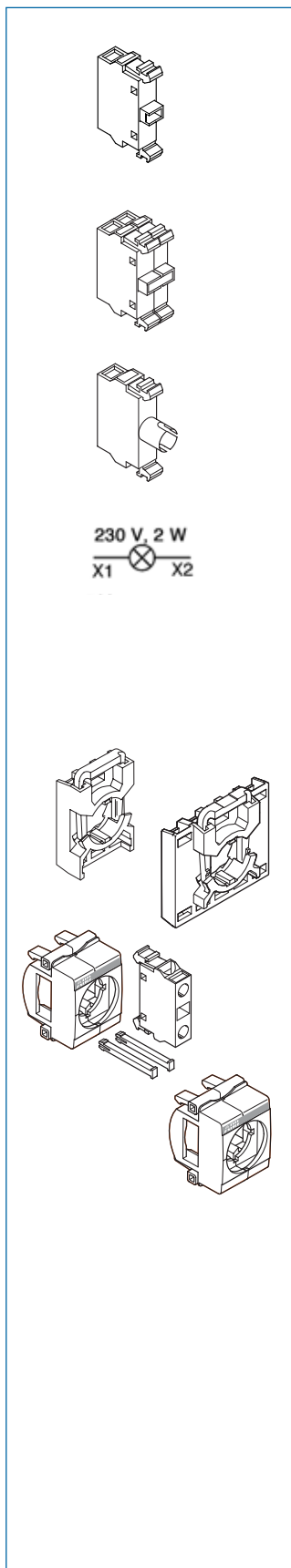
Opis	Typ	Kod produktu	Pakowane szt.	Waga, kg
Dla 3 bloków	MCBH-00	1SFA 611 605 R1100	10	0.006
Dla 5 bloków	MCBH5-00	1SFA 611 601 R1100	10	0.008

Adapter na szynę DIN

Opis	Typ	Kod produktu	Waga, kg
Adapter na szynę DIN z dodatkowym elementem mocującym. Wykorzystywany w sytuacji gdy trzeba użyć tylko jednego bloku.	MA5-8001	1SFA 611 920 R8001	0.028
Adapter na szynę DIN	MA5-8131	1SFA 611 920 R8131	0.020

¹⁾ Adapter na szynę DIN (potrzebny tylko 1 blok styków).

²⁾ Adapter na szynę DIN.

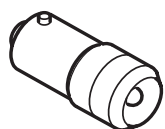
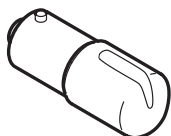


Aparatura sterownicza i sygnalizacyjna

- Aparaty modułowe

Akcesoria

Żarówki podstawa BA 9s AC/DC.



Opis					Typ	Kod produktu	Pakowane szt.	Waga, kg
Napięcie zasilania V	Prąd mA	Moc W	Żywotność h	Luminescencja mcd				
6	200	1.2	10 000	350		5911 086-11	20	0.002
12	100	1.2	10 000	230		5911 086-12	20	0.002
24	50	1.2	10 000	280		5911 086-13	20	0.002
30	40	1.2	10 000	250		5911 086-4	20	0.002
48	42	2	6 000	500		5911 086-5	20	0.002
60	20	1.2	5 000	190		5911 086-14	20	0.002
110	18	2	7 500	250		5911 086-7	20	0.002
130	15	2	7 500	120		5911 086-15	20	0.002

Diody

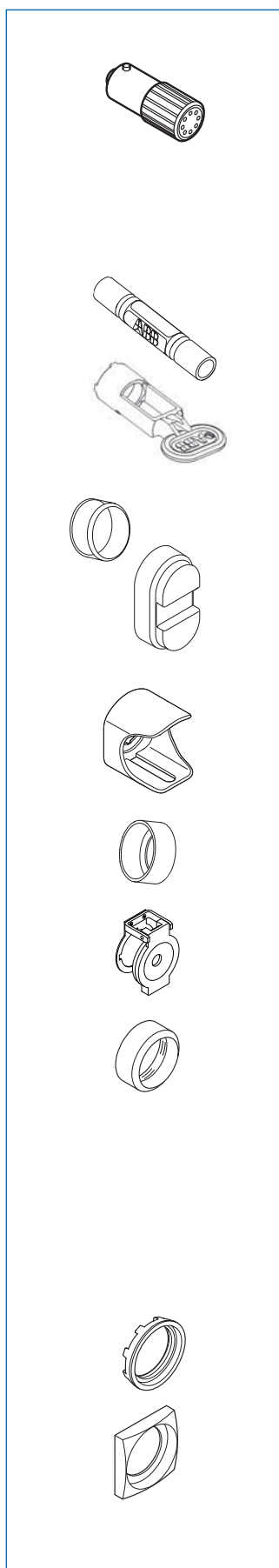
Diody montowane na podstawie BA 9s. Należy dobrać ten sam kolor diody i klosza lampki lub klosz przezroczysty.

Opis					Typ	Kod produktu	Pakowane szt.	Waga, kg
Kolor	Prąd mA	Długość fali nm	Luminescencja mcd					
Napięcie zasilania 12 V, DC Żywotność >50 000 h								
Czerwony	15	630	250	KA2-2011	1SFA 616 921 R2011	20	0.005	
Zielony	15	525	1000	KA2-2012	1SFA 616 921 R2012	20	0.005	
Żółty	15	592	250	KA2-2013	1SFA 616 921 R2013	20	0.005	
Niebieski	15	470	450	KA2-2014	1SFA 616 921 R2014	20	0.005	
Biały	15	x=0.31 y=0.32	600	KA2-2015	1SFA 616 921 R2015	20	0.005	
Napięcie zasilania 24 V, (AC)/DC Żywotność >50 000 h								
Czerwony	15	630	250	KA2-2021	1SFA 616 921 R2021	20	0.005	
Zielony	15	525	800	KA2-2022	1SFA 616 921 R2022	20	0.005	
Żółty	15	592	250	KA2-2023	1SFA 616 921 R2023	20	0.005	
Niebieski	15	470	400	KA2-2024	1SFA 616 921 R2024	20	0.005	
Biały	15	x=0.31 y=0.32	500	KA2-2025	1SFA 616 921 R2025	20	0.005	
Napięcie zasilania 48 V, (AC)/DC Żywotność >50 000 h								
Czerwony	12	630	200	KA2-2041	1SFA 616 921 R2041	20	0.005	
Zielony	12	525	1700	KA2-2042	1SFA 616 921 R2042	20	0.005	
Żółty	12	592	240	KA2-2043	1SFA 616 921 R2043	20	0.005	
Niebieski	12	470	720	KA2-2044	1SFA 616 921 R2044	20	0.005	
Biały	12	x=0.31 y=0.32	1200	KA2-2045	1SFA 616 921 R2045	20	0.005	
Napięcie zasilania 60 V, (AC)/DC Żywotność >50 000 h								
Czerwony	10	630	160	KA2-2051	1SFA 616 921 R2051	20	0.005	
Zielony	10	525	1400	KA2-2052	1SFA 616 921 R2052	20	0.005	
Żółty	10	592	200	KA2-2053	1SFA 616 921 R2053	20	0.005	
Niebieski	10	470	600	KA2-2054	1SFA 616 921 R2054	20	0.005	
Biały	10	x=0.31 y=0.32	1000	KA2-2055	1SFA 616 921 R2055	20	0.005	
Napięcie zasilania 110-130 V, AC Żywotność 25 000 h								
Czerwony	4-6	630	60-100	KA2-2131	1SFA 616 921 R2131	20	0.005	
Zielony	4-6	525	500-850	KA2-2132	1SFA 616 921 R2132	20	0.005	
Żółty	4-6	592	70-120	KA2-2133	1SFA 616 921 R2133	20	0.005	
Niebieski	4-6	470	220-350	KA2-2134	1SFA 616 921 R2134	20	0.005	
Biały	4-6	x=0.31 y=0.32	350-600	KA2-2135	1SFA 616 921 R2135	20	0.005	
Napięcie zasilania 110-130 V, AC/DC Żywotność 25 000 h								
Czerwony	4-6	630	60-100	KA2-2141	1SFA 616 921 R2141	20	0.005	
Zielony	4-6	525	500-850	KA2-2142	1SFA 616 921 R2142	20	0.005	
Żółty	4-6	592	70-120	KA2-2143	1SFA 616 921 R2143	20	0.005	
Niebieski	4-6	470	220-350	KA2-2144	1SFA 616 921 R2144	20	0.005	
Biały	4-6	x=0.31 y=0.32	350-600	KA2-2145	1SFA 616 921 R2145	20	0.005	
Napięcie zasilania 230 V, AC Żywotność 25 000 h								
Czerwony	4	630	60	KA2-2221	1SFA 616 921 R2221	20	0.005	
Zielony	4	525	500	KA2-2222	1SFA 616 921 R2222	20	0.005	
Żółty	4	592	70	KA2-2223	1SFA 616 921 R2223	20	0.005	
Niebieski	4	470	220	KA2-2224	1SFA 616 921 R2224	20	0.005	
Biały	4	x=0.31 y=0.32	350	KA2-2225	1SFA 616 921 R2225	20	0.005	

Aparatura sterownicza i sygnalizacyjna

- Aparaty modułowe

Akcesoria

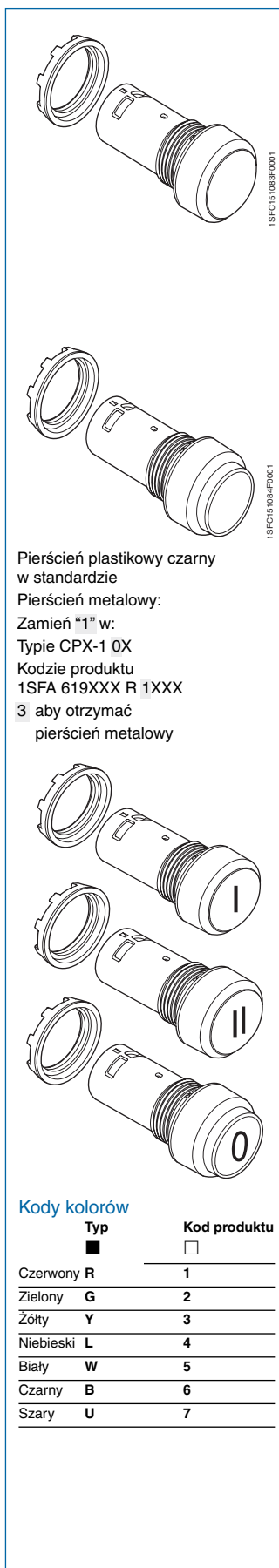


Opis	Typ	Kod produktu	Pakowane szt.	Waga, kg
Migająca dioda LED				
Do wymiany diody LED wymagane jest specjalne narzędzie. Kolor diody i kolor klosza lampki muszą być takie same, lub klosz musi być przezroczysty. Przy zasilaniu prądem stałym, cokolwiek musi być połączony z katodą (-), a dolny styk centralny z anodą (+).				
Napięcie znamionowe 24 V, prąd znamionowy 25 mA DC				
Kolor	Długość fali nm	Trwałość użytkowa h		
Czerwony	630	50 000		0.005
Zielony	565	50 000		0.005
Niebieski	585	50 000		0.005
Narzędzie specjalne				
Do wymiany diod LED i żarówek	KA1-8072	1SFA 616 920 R8072		0.002
Narzędzie montażowe				
Służy do zaciskania tulejki	MA1-8015	1SFA 611 920 R8015		0.021
Membrana silikonowa				
Przezroczysta, odporna na niską i wysoką temperaturę. Nie twardnieje w niskich temperaturach, zapewnia stopień ochrony IP67. W celu użycia membrany należy zdjąć uszczelkę.				
Do przycisku krytego	KA1-8052	1SFA 616 920 R8052	10	0.002
Do przycisku wystającego	KA1-8002	1SFA 616 920 R8002	10	0.002
Do przycisków podwójnych	MA1-8126	1SFA 611 920 R8126	10	0.002
Ośłona do przycisków bezpieczeństwa				
Do przycisków bezpieczeństwa 40 mm. Chroni przed przypadkowym uruchomieniem przycisku.				
Żółty	MA1-8053	1SFA 611 920 R8053		0.020
Szary	MA1-8128	1SFA 611 920 R8128		0.020
Pierścień ochronny				
Do przycisków krytych i wystających. Chroni przed przypadkowym uruchomieniem przycisku. Nie może być stosowany razem z uchwytem tabliczki opisowej.				
		SK 615 512-1	10	0.002
Ośłona ochronna				
Do przycisków krytych. Chroni przed przypadkowym uruchomieniem przycisku. Nie może być stosowany razem z uchwytem tabliczki opisowej.				
	KA1-8010	1SFA 616 920 R8010		0.008
Pierścień zewnętrzny				
Do przycisków				
Szary, plastikowy	KA1-8079	1SFA 616 920 R8079	10	0.002
Czarny, plastikowy	KA1-8022	1SFA 616 920 R8022	10	0.002
Metalowy	KA1-8021	1SFA 616 920 R8021	10	0.015
Do przełączników modułowych				
Szary, plastikowy	KA1-8077	1SFA 616 920 R8077	10	0.001
Czarny, plastikowy	KA1-8080	1SFA 616 920 R8080	10	0.001
Metalowy	KA1-8024	1SFA 616 920 R8024	10	0.010
Do przycisków reset				
Czarny, plastikowy	KA1-8122	1SFA 616 920 R8122	10	0.001
Metalowy	KA1-8123	1SFA 616 920 R8123	10	0.010
Nakrętka mocująca				
	MA1-8019	1SFA 611 920 R8019	10	0.001
Pierścień kwadratowy				
Czarny, plastikowy	-	SK 616 016-2	10	0.002
Szary, plastikowy	MA1-8124	1SFA 611 920 R8124	10	0.002

Aparatura sterownicza i sygnalizacyjna

- Aparatura kompaktowa

Przyciski: wklęsłe i wypukłe, niepodświetlane



Przyciski z ...

Opis	Typ	Kod produktu		Waga, kg
------	-----	--------------	--	----------

Przycisk wklęsły

Monostabilny

Układ styków:

1 NO	CP1-10■-10	1SFA 619 100 R101 □	10	0.018
2 NO	CP1-10■-20	1SFA 619 100 R102 □	10	0.022
1 NZ	CP1-10■-01	1SFA 619 100 R104 □	10	0.018
2 NZ	CP1-10■-02	1SFA 619 100 R105 □	10	0.022
1 NO +1 NZ	CP1-10■-11	1SFA 619 100 R107 □	10	0.022

Bistabilny

Układ styków:

1 NO	CP2-10■-10	1SFA 619 101 R101 □	10	0.018
2 NO	CP2-10■-20	1SFA 619 101 R102 □	10	0.022
1 NZ	CP2-10■-01	1SFA 619 101 R104 □	10	0.018
2 NZ	CP2-10■-02	1SFA 619 101 R105 □	10	0.022
1 NO +1 NZ	CP2-10■-11	1SFA 619 101 R107 □	10	0.022

Przycisk wypukły

Monostabilny

Układ styków:

1 NO	CP3-10■-10	1SFA 619 102 R101 □	10	0.019
2 NO	CP3-10■-20	1SFA 619 102 R102 □	10	0.022
1 NZ	CP3-10■-01	1SFA 619 102 R104 □	10	0.019
2 NZ	CP3-10■-02	1SFA 619 102 R105 □	10	0.022
1 NO +1 NZ	CP3-10■-11	1SFA 619 102 R107 □	10	0.022

Bistabilny

Układ styków:

1 NO	CP4-10■-10	1SFA 619 103 R101 □	10	0.019
2 NO	CP4-10■-20	1SFA 619 103 R102 □	10	0.022
1 NZ	CP4-10■-01	1SFA 619 103 R104 □	10	0.019
2 NZ	CP4-10■-02	1SFA 619 103 R105 □	10	0.022
1 NO +1 NZ	CP4-10■-11	1SFA 619 103 R107 □	10	0.022

Przycisk wklęsły

Monostabilny

Biały przycisk z czarnym symbolem I

Układ styków:

1 NO	CP11-10W-10	1SFA 619 110 R1015	10	0.018
------	-------------	--------------------	----	-------

Bistabilny

Biały przycisk z czarnym symbolem II

Układ styków:

1 NO	CP12-10W-10	1SFA 619 120 R1015	10	0.018
------	-------------	--------------------	----	-------

Przycisk wypukły

Monostabilny

Czarny przycisk z białym symbolem O

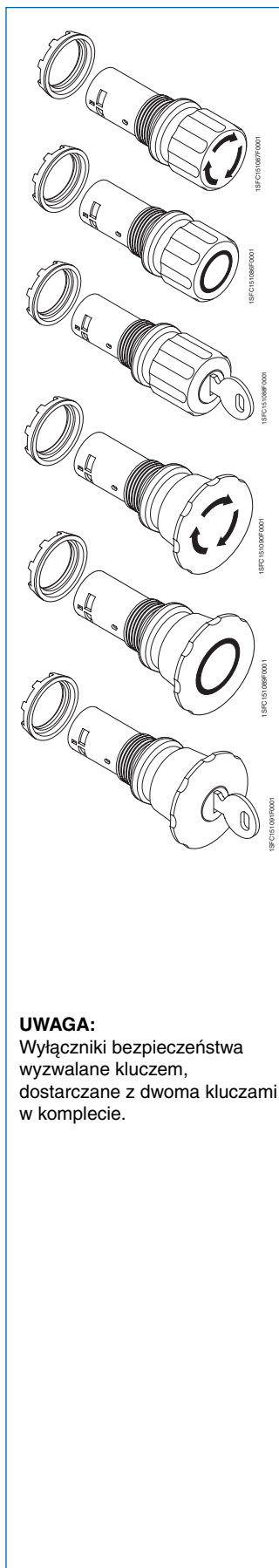
Układ styków:

1NZ	CP33-10B-01	1SFA 619 132 R1046	10	0.018
-----	-------------	--------------------	----	-------

Aparatura sterownicza i sygnalizacyjna - Aparatura kompaktowa

Przyciski bezpieczeństwa
zgodne z normą
IEC 60947-5-5

Przyciski: bezpieczeństwa, wyłączenia awaryjnego



UWAGA:
Wyłączniki bezpieczeństwa
wyzwalane kluczem,
dostarczane z dwoma kluczami
w komplecie.

Przyciski bezpieczeństwa

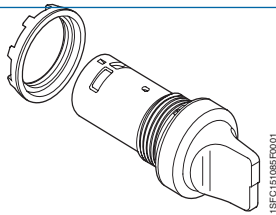
Opis	Typ	Kod produktu	Waga, kg
Ø 30 mm Wyłącznik bezpieczeństwa			
Odblokowane przez obrót - czerwony			
<u>Układ styków:</u>			
1 NZ	CE3T-10R-01	1SFA 619 500 R1041	0.032
2 NO	CE3T-10R-20	1SFA 619 500 R1021	0.032
2 NZ	CE3T-10R-02	1SFA 619 500 R1051	0.032
1 NO +1 NZ	CE3T-10R-11	1SFA 619 500 R1071	0.032
Odblokowane przez odcignięcie - czerwony			
<u>Układ styków:</u>			
2 NZ	CE3P-10R-02	1SFA 619 501 R1051	0.032
1 NO +1 NZ	CE3P-10R-11	1SFA 619 501 R1071	0.032
Odblokowane kluczem - czerwony (Kod klucza 71, Ronis 455)			
<u>Układ styków:</u>			
2 NZ	CE3K1-10R-02	1SFA 619 502 R1051	0.060
1 NO +1 NZ	CE3K1-10R-11	1SFA 619 502 R1071	0.060
Ø 40 mm Wyłącznik bezpieczeństwa			
Odblokowane przez obrót - czerwony			
<u>Układ styków:</u>			
1 NZ	CE4T-10R-01	1SFA 619 550 R1041	0.036
2 NO	CE4T-10R-20	1SFA 619 550 R1021	0.036
2 NZ	CE4T-10R-02	1SFA 619 550 R1051	0.036
1 NO +1 NZ	CE4T-10R-11	1SFA 619 550 R1071	0.036
Odblokowane przez odcignięcie - czerwony			
<u>Układ styków:</u>			
2 NZ	CE4P-10R-02	1SFA 619 551 R1051	0.036
1 NO +1 NZ	CE4P-10R-11	1SFA 619 551 R1071	0.036
Odblokowane kluczem - czerwony (Kod klucza 71, Ronis 455)			
<u>Układ styków:</u>			
2 NZ	CE4K1-10R-02	1SFA 619 552 R1051	0.064
1 NO +1 NZ	CE4K1-10R-11	1SFA 619 552 R1071	0.064

Przyciski wyłączenia awaryjnego

Opis	Typ	Kod produktu	Waga, kg
Ø 30 mm Przyciski wyłączenia awaryjnego			
<u>Układ styków:</u>			
1 NO +1 NZ			
Odblokowane przez obrót - czarny	CE3T-10B-11	1SFA 619 500 R1076	0.032
Odblokowane przez odcignięcie - czarny	CE3P-10B-11	1SFA 619 501 R1076	0.032
Odblokowane kluczem - czarny	CE3K1-10B-11	1SFA 619 502 R1076	0.032
Ø 40 mm Przyciski wyłączenia awaryjnego			
<u>Układ styków:</u>			
1 NO +1 NZ			
Odblokowane przez obrót - czarny	CE4T-10B-11	1SFA 619 550 R1076	0.032
Odblokowane przez odcignięcie - czarny	CE4P-10B-11	1SFA 619 551 R1076	0.032
Odblokowane kluczem - czarny	CE4K1-10B-11	1SFA 619 552 R1076	0.032

Aparatura sterownicza i sygnalizacyjna - Aparatura kompaktowa

Przyciski: obrotowe dwu- i trzypozycyjne, niepodświetlane

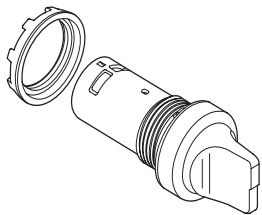


1SFC151088P0001

Opis styków

Dwupozycyjny przełącznik obrotowy

	wyzwalanie w pozycji C			
	NZ	NO	NZ	NO
1NO	-	1	-	-
2NO	-	1	-	1
1NZ	1	-	-	-
2NZ	1	-	1	-
1NO + 1NZ	-	1	1	-



1SFC151088P0001

Pierścień plastikowy czarny w standardzie

Pierścień metalowy:

Zamień "1" w:

Typie CPX-1 0X

Kodzie produktu

1SFA 619XXX R 1XXX

3 aby otrzymać pierścień metalowy

Opis styków

	wyzwalanie w pozycji:			
	A		C	
	NZ	NO	NZ	NO
2NO	-	1	-	1
2NZ	1	-	1	-
1NO + 1NZ	1	-	-	1

Kody kolorów

Typ	Kod produktu
■	□
Czerwony R	1
Czarny B	6
Szary U	7

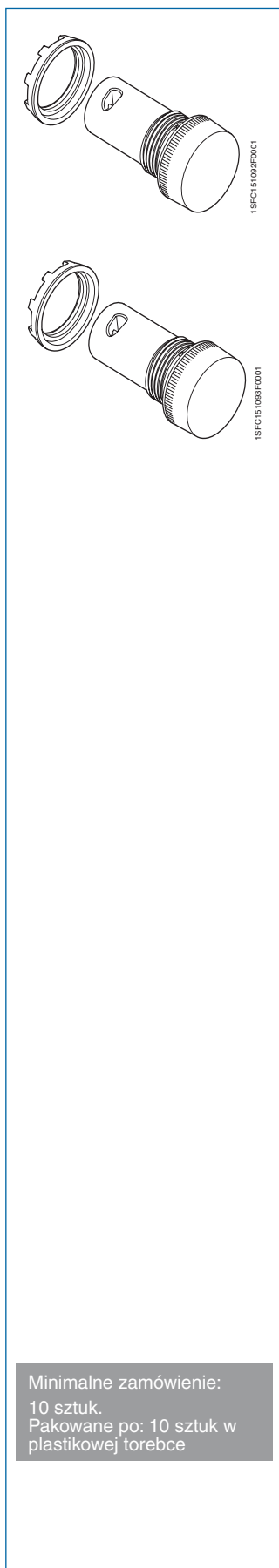
Przełączniki obrotowe ...

Opis	Typ	Kod produktu	Pakowane szt.	Waga, kg
Krótką rączką. Dwupozycyjny				
Stabilny				
Układ styków:				
1 NO		C2SS1-10■-10	1SFA 619 200 R101 □	10 0.020
2 NO		C2SS1-10■-20	1SFA 619 200 R102 □	10 0.024
1 NZ		C2SS1-10■-01	1SFA 619 200 R104 □	10 0.020
2 NZ		C2SS1-10■-02	1SFA 619 200 R105 □	10 0.024
1 NO + 1 NZ		C2SS1-10■-11	1SFA 619 200 R107 □	10 0.024
Stabilny				
Układ styków:				
1 NO		C2SS2-10■-10	1SFA 619 201 R101 □	10 0.020
2 NO		C2SS2-10■-20	1SFA 619 201 R102 □	10 0.024
1 NZ		C2SS2-10■-01	1SFA 619 201 R104 □	10 0.020
2 NZ		C2SS2-10■-02	1SFA 619 201 R105 □	10 0.024
1 NO + 1 NZ		C2SS2-10■-11	1SFA 619 201 R107 □	10 0.024
Samopowrotny z pozycji C do B				
Układ styków:				
1 NO		C2SS3-10■-10	1SFA 619 202 R101 □	10 0.020
2 NO		C2SS3-10■-20	1SFA 619 202 R102 □	10 0.024
1 NZ		C2SS3-10■-01	1SFA 619 202 R104 □	10 0.020
2 NZ		C2SS3-10■-02	1SFA 619 202 R105 □	10 0.024
1 NO + 1 NZ		C2SS3-10■-11	1SFA 619 202 R107 □	10 0.024
Krótką rączką. Trzypozycyjny				
Stabilny				
Układ styków:				
2 NO		C3SS1-10■-20	1SFA 619 210 R102 □	10 0.024
2 NZ		C3SS1-10■-02	1SFA 619 210 R105 □	10 0.024
1 NO + 1 NZ		C3SS1-10■-11	1SFA 619 210 R107 □	10 0.024
Samopowrotny z pozycji A do B i C do B				
Układ styków:				
2 NO		C3SS2-10■-20	1SFA 619 211 R102 □	10 0.024
2 NZ		C3SS2-10■-02	1SFA 619 211 R105 □	10 0.024
1 NO + 1 NZ		C3SS2-10■-11	1SFA 619 211 R107 □	10 0.024
Samopowrotny z pozycji C do B				
Układ styków:				
2 NO		C3SS3-10■-20	1SFA 619 212 R102 □	10 0.024
2 NZ		C3SS3-10■-02	1SFA 619 212 R105 □	10 0.024
1 NO + 1 NZ		C3SS3-10■-11	1SFA 619 212 R107 □	10 0.024
Samopowrotny z pozycji A do B				
Układ styków:				
2 NO		C3SS7-10■-20	1SFA 619 216 R102 □	10 0.024
2 NZ		C3SS7-10■-02	1SFA 619 216 R105 □	10 0.024
1 NO + 1 NZ		C3SS7-10■-11	1SFA 619 216 R107 □	10 0.024

Aparatura sterownicza i sygnalizacyjna

- Aparatura kompaktowa

Klosze lampek / lampki ze zintegrowaną diodą LED



Klosze lampek podstawowa BA 9s

Opis	Typ	Kod produktu	Pakowane szt.	Waga, kg
Kolor:				
Czerwony	CL-100R	1SFA 619 402 R1001	10	0.018
Zielony	CL-100G	1SFA 619 402 R1002	10	0.018
Żółty	CL-100Y	1SFA 619 402 R1003	10	0.018
Niebieski	CL-100L	1SFA 619 402 R1004	10	0.018
Biały	CL-100W	1SFA 619 402 R1005	10	0.018
Przezroczysty	CL-100C	1SFA 619 402 R1008	10	0.018

Lampki ze zintegrowaną diodą LED żywotność >50 000 godzin

Kolor	Prąd mA	Luminescencja mcd	Długość fali nm	Typ	Kod produktu	Pakowane szt.	Waga, kg
Napięcie zasilania 12 V, DC ¹⁾							
Czerwony	30	60	625	CL-501R	1SFA 619 402 R5011	10	0.023
Zielony	15	126	520	CL-501G	1SFA 619 402 R5012	10	0.023
Żółty	30	60	590	CL-501Y	1SFA 619 402 R5013	10	0.023
Niebieski	30	22	470	CL-501L	1SFA 619 402 R5014	10	0.023
Biały	30	88	²⁾	CL-501W	1SFA 619 402 R5015	10	0.023
Napięcie zasilania 24 V, AC/DC							
Czerwony	15	60	625	CL-502R	1SFA 619 402 R5021	10	0.023
Zielony	15	126	520	CL-502G	1SFA 619 402 R5022	10	0.023
Żółty	15	60	590	CL-502Y	1SFA 619 402 R5023	10	0.023
Niebieski	15	22	470	CL-502L	1SFA 619 402 R5024	10	0.023
Biały	15	88	²⁾	CL-502W	1SFA 619 402 R5025	10	0.023
Napięcie zasilania 48 V, AC/DC							
Czerwony	15	60	625	CL-504R	1SFA 619 402 R5041	10	0.023
Zielony	15	126	520	CL-504G	1SFA 619 402 R5042	10	0.023
Żółty	15	60	590	CL-504Y	1SFA 619 402 R5043	10	0.023
Niebieski	15	22	470	CL-504L	1SFA 619 402 R5044	10	0.023
Biały	15	88	²⁾	CL-504W	1SFA 619 402 R5045	10	0.023
Napięcie zasilania 60 V, AC/DC							
Czerwony	15	60	625	CL-505R	1SFA 619 402 R5051	10	0.023
Zielony	15	126	520	CL-505G	1SFA 619 402 R5052	10	0.023
Żółty	15	60	590	CL-505Y	1SFA 619 402 R5053	10	0.023
Niebieski	15	22	470	CL-505L	1SFA 619 402 R5054	10	0.023
Biały	15	88	²⁾	CL-505W	1SFA 619 402 R5055	10	0.023
Napięcie zasilania 110-130 V, AC							
Czerwony	15	60	625	CL-513R	1SFA 619 402 R5131	10	0.023
Zielony	15	126	520	CL-513G	1SFA 619 402 R5132	10	0.023
Żółty	15	60	590	CL-513Y	1SFA 619 402 R5133	10	0.023
Niebieski	15	22	470	CL-513L	1SFA 619 402 R5134	10	0.023
Biały	15	88	²⁾	CL-513W	1SFA 619 402 R5135	10	0.023
Napięcie zasilania 110-130 V, DC ¹⁾							
Czerwony	15	60	625	CL-515R	1SFA 619 402 R5151	10	0.023
Zielony	15	126	520	CL-515G	1SFA 619 402 R5152	10	0.023
Żółty	15	60	590	CL-515Y	1SFA 619 402 R5153	10	0.023
Niebieski	15	22	470	CL-515L	1SFA 619 402 R5154	10	0.023
Biały	15	88	²⁾	CL-515W	1SFA 619 402 R5155	10	0.023
Napięcie zasilania 220 V, DC ¹⁾							
Czerwony	15	60	625	CL-520R	1SFA 619 402 R5201	10	0.023
Zielony	15	126	520	CL-520G	1SFA 619 402 R5202	10	0.023
Żółty	15	60	590	CL-520Y	1SFA 619 402 R5203	10	0.023
Niebieski	15	22	470	CL-520L	1SFA 619 402 R5204	10	0.023
Biały	15	88	²⁾	CL-520W	1SFA 619 402 R5205	10	0.023
Napięcie zasilania 230 V, AC							
Czerwony	15	60	625	CL-523R	1SFA 619 402 R5231	10	0.023
Zielony	15	126	520	CL-523G	1SFA 619 402 R5232	10	0.023
Żółty	15	60	590	CL-523Y	1SFA 619 402 R5233	10	0.023
Niebieski	15	22	470	CL-523L	1SFA 619 402 R5234	10	0.023
Biały	15	88	²⁾	CL-523W	1SFA 619 402 R5235	10	0.023
Napięcie zasilania 380 V, AC							
Czerwony	15	60	625	CL-530R	1SFA 619 402 R5301	10	0.023
Zielony	15	126	520	CL-530G	1SFA 619 402 R5302	10	0.023
Żółty	15	60	590	CL-530Y	1SFA 619 402 R5303	10	0.023
Niebieski	15	22	470	CL-530L	1SFA 619 402 R5304	10	0.023
Biały	15	88	²⁾	CL-530W	1SFA 619 402 R5305	10	0.023
Napięcie zasilania 415 V, AC							
Czerwony	15	60	625	CL-541R	1SFA 619 402 R5411	10	0.023
Zielony	15	126	520	CL-541G	1SFA 619 402 R5412	10	0.023
Żółty	15	60	590	CL-541Y	1SFA 619 402 R5413	10	0.023
Niebieski	15	22	470	CL-541L	1SFA 619 402 R5414	10	0.023
Biały	15	88	²⁾	CL-541W	1SFA 619 402 R5415	10	0.023

Minimalne zamówienie:
10 sztuk.
Pakowane po: 10 sztuk w
plastikowej torebce

¹⁾ Zachować szczególną ostrożność przy napięciu DC.
(Kody polaryzacji mają znaczenie. X1 (+) i X2 (-)).

²⁾ X=0.31, Y=0.32

Aparatura sterownicza i sygnalizacyjna

Obudowy plastikowe, stopień ochrony IP 66 i IP 67

Obudowy plastikowe puste

Rozmiar	Kolor pokrywa/podstawa	Typ	Kod produktu	Waga, kg
1-pozycyjna	ciemnoszary/jasnoszary	MEP1-0	1SFA 611 811 R1000	0.15
1-pozycyjna	żółty/jasnoszary	MEPY1-0	1SFA 611 821 R1000	0.15
2-pozycyjna	ciemnoszary/jasnoszary	MEP2-0	1SFA 611 812 R1000	0.17
3-pozycyjna	ciemnoszary/jasnoszary	MEP3-0	1SFA 611 813 R1000	0.20
4-pozycyjna	ciemnoszary/jasnoszary	MEP4-0	1SFA 611 814 R1000	0.23
6-pozycyjna	ciemnoszary/jasnoszary	MEP6-0	1SFA 611 816 R1000	0.30

Bloki styków do montażu w obudowach plastikowych

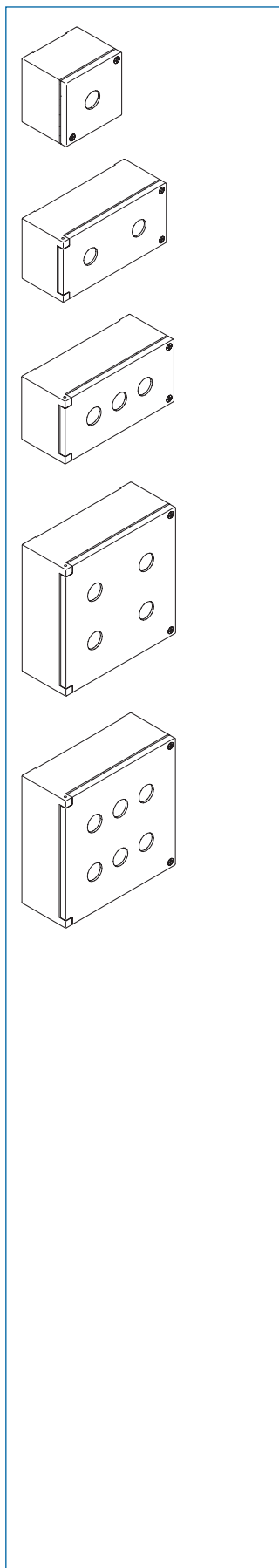
Opis	Typ	Kod produktu	Pakowane szt.	Waga, kg
Blok styków				
1NO	MCB-10B	1SFA 611 610 R2001	10	0.013
1NZ	MCB-01B	1SFA 611 610 R2010	10	0.013
Podwójny blok styków				
2NO	MCB-20B	1SFA 611 610 R2002	10	0.026
2NZ	MCB-02B	1SFA 611 610 R2020	10	0.026
1NO+1NZ	MCB-11B	1SFA 611 610 R2011	10	0.026
Podwójny blok styków ze złożonymi stykami				
1NO	MCB-10BG	1SFA 611 610 R2101	10	0.013
1NZ	MCB-01BG	1SFA 611 610 R2110	10	0.013
Blok oświetleniowy				
Max. 2 W, 230 V AC / DC żarówki i diody LED	MLB-1B	1SFA 611 620 R2001	10	0.015

230 V, 2 W
X1 ⊗ X2

Aparatura sterownicza i sygnalizacyjna

Obudowy metalowe

Obudowy metalowe puste



Rozmiar	Kolor pokrywa/podstawa	Typ	Kod produktu	Waga, kg
1-pozycyjna	Szary	KEM1-0	SK 616 701-AA	0.40
2-pozycyjna	Szary	KEM2-0	SK 616 702-AA	0.70
3-pozycyjna	Szary	KEM3-0	SK 616 703-AA	0.80
4-pozycyjna	Szary	KEM4-0	SK 616 704-AA ¹⁾	1.20
6-pozycyjna	Szary	KEM6-0	SK 616 706-AA ¹⁾	1.40

Aparatura sterownicza i sygnalizacyjna

Obudowy plastikowe dla serii kompaktowej

1-otworowa plastikowa obudowa dla przycisków bezpieczeństwa

Opis	Typ	Kod produktu	Waga, kg
Obudowa pusta żółta/jasnoszara	CEPY1-0	1SFA 619 821 R1000	0.072
Ośłona Dla wyłączników bezpieczeństwa żółta	CA1-8053	1SFA 619 920 R8053	0.016
Obudowa plastikowa z przyciskiem bezpieczeństwa Odblokowane przez obrót. Czerwony przycisk 2 NZ	CEPY1-1001	1SFA 619 821 R1001	0.108
Obudowa plastikowa z przyciskiem bezpieczeństwa Odblokowane przez odcignięcie. Czerwony przycisk 2 NZ	CEPY1-1002	1SFA 619 821 R1002	0.108
Obudowa plastikowa z przyciskiem bezpieczeństwa z osłoną Odblokowane przez obrót. Czerwony przycisk 2 NZ	CEPY1-2001	1SFA 619 821 R2001	0.124
Obudowa plastikowa z przyciskiem bezpieczeństwa z osłoną Odblokowane przez odcignięcie. Czerwony przycisk 2 NZ	CEPY1-2002	1SFA 619 821 R2002	0.124

1-otworowa plastikowa obudowa dla przycisków wyłączenia awaryjnego

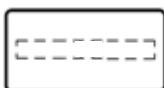
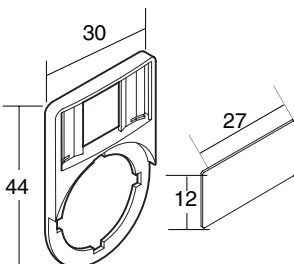
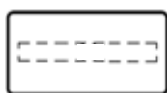
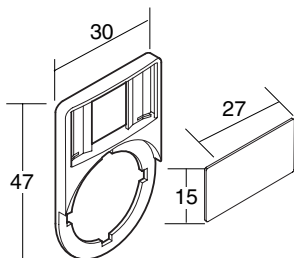
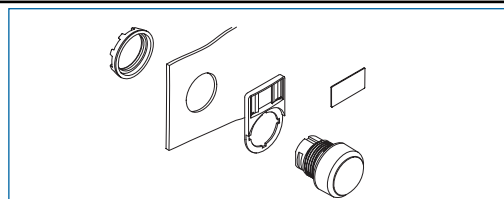
Opis	Typ	Kod produktu	Waga, kg
Obudowa pusta Ciemnoszary/jasnoszary	CEP1-0	1SFA 619 811 R1000	0.072
Ośłona Szara	CA1-8054	1SFA 619 920 R8054	0.016
Obudowa plastikowa z przyciskiem wyłączenia awaryjnego Odblokowane przez obrót. Czarny przycisk 1 NO + 1 NZ	CEP1-1001	1SFA 619 811 R1001	0.108
Obudowa plastikowa z przyciskiem wyłączenia awaryjnego Odblokowane przez odcignięcie. Czarny przycisk 1 NO + 1 NZ	CEP1-1002	1SFA 619 811 R1002	0.108
Obudowa plastikowa z przyciskiem wyłączenia awaryjnego z osłoną Odblokowane przez obrót. Czarny przycisk 1 NO + 1 NZ	CEP1-2001	1SFA 619 811 R2001	0.124
Obudowa plastikowa z przyciskiem wyłączenia awaryjnego z osłoną Odblokowane przez odcignięcie. Czarny przycisk 1 NO + 1 NZ	CEP1-2002	1SFA 619 811 R2002	0.124

Aparatura sterownicza i sygnalizacyjna

Akcesoria

Uchwyt tabliczki opisowej z wkładem

- Uchwyt czarny.
- Uchwyt szary do obudów plastikowych.
- Tabliczka opisowa ze szczotkowanego aluminium.



Opis	Typ	Kod produktu	Pakowane szt.	Waga, kg
------	-----	--------------	------------------	-------------

Uchwyt czarny

	KA1-8120	1SFA 616 920 R8120	10	0.002
--	-----------------	--------------------	----	-------

Tabliczka opisowa

Szczotkowane aluminium

Bez symboli	KA1-8121	1SFA 616 920 R8121	10	0.001
--------------------	-----------------	--------------------	----	-------

Tabliczka opisowa z symbolem

Ze szczotkowanego aluminium

symbol

O	MA6-1032	1SFA 611 930 R1032		0.001
I	MA6-1033	1SFA 611 930 R1033		0.001
	MA6-1034	1SFA 611 930 R1034		0.001
	MA6-1035	1SFA 611 930 R1035		0.001
Close	MA6-1036	1SFA 611 930 R1036		0.001
Open	MA6-1037	1SFA 611 930 R1037		0.001
On	MA6-1038	1SFA 611 930 R1038		0.001
Off	MA6-1039	1SFA 611 930 R1039		0.001
Fast	MA6-1040	1SFA 611 930 R1040		0.001
Slow	MA6-1041	1SFA 611 930 R1041		0.001
Down	MA6-1042	1SFA 611 930 R1042		0.001
Up	MA6-1043	1SFA 611 930 R1043		0.001
Start	MA6-1044	1SFA 611 930 R1044		0.001
Stop	MA6-1045	1SFA 611 930 R1045		0.001

Opis	Typ	Kod produktu	Pakowane szt.	Waga, kg
------	-----	--------------	------------------	-------------

Uchwyt szary

do obudów plastikowych

	MA6-1060	1SFA 611 930 R1060	10	0.002
--	-----------------	--------------------	----	-------

Tabliczka opisowa

Szczotkowane aluminium

Bez symbolu	MA6-1061	1SFA 611 930 R1061	10	0.001
--------------------	-----------------	--------------------	----	-------

Tabliczka opisowa z symbolem

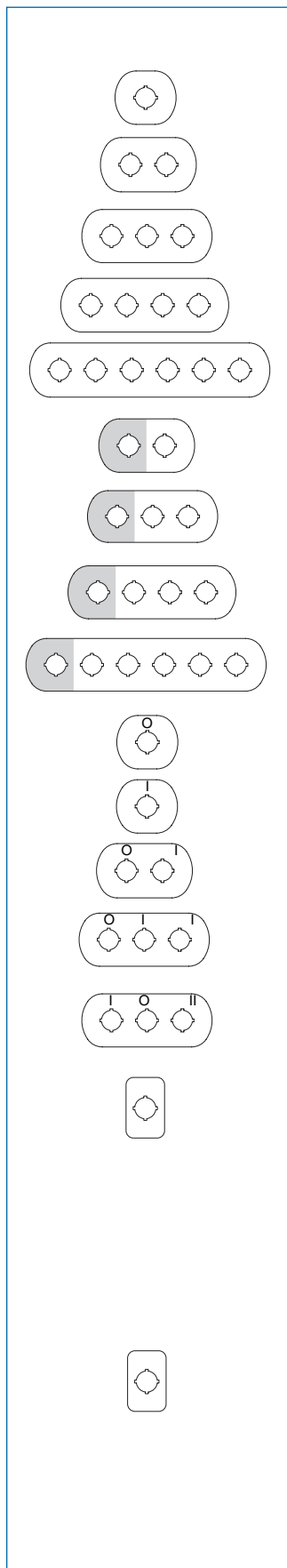
Ze szczotkowanego aluminium

symbol

O	MA6-1162	1SFA 611 930 R1062		0.001
I	MA6-1163	1SFA 611 930 R1063		0.001
II	MA6-1164	1SFA 611 930 R1064		0.001
→	MA6-1130	1SFA 611 930 R1130		0.001
→→	MA6-1131	1SFA 611 930 R1131		0.001
Close	MA6-1132	1SFA 611 930 R1132		0.001
Open	MA6-1133	1SFA 611 930 R1133		0.001
On	MA6-1134	1SFA 611 930 R1134		0.001
Off	MA6-1135	1SFA 611 930 R1135		0.001
Fast	MA6-1136	1SFA 611 930 R1136		0.001
Slow	MA6-1137	1SFA 611 930 R1137		0.001
Down	MA6-1138	1SFA 611 930 R1138		0.001
Up	MA6-1139	1SFA 611 930 R1139		0.001
Start	MA6-1140	1SFA 611 930 R1140		0.001
Stop	MA6-1141	1SFA 611 930 R1141		0.001

Aparatura sterownicza i sygnalizacyjna - Akcesoria

Specjalne tabliczki opisowe do obudów plastikowych



Opis	Typ	Kod produktu	Waga, kg
Tabliczki opisowe do obudów plastikowych Z szaro-srebrnego aluminium.			
1-gniazdo	MA6-1000	1SFA 611 930 R1000	0.004
2-gniazda	MA6-1002	1SFA 611 930 R1002	0.006
3-gniazda	MA6-1003	1SFA 611 930 R1003	0.008
4-gniazda	MA6-1004	1SFA 611 930 R1004	0.010
6-gniazdz	MA6-1005	1SFA 611 930 R1005	0.012

Tabliczki opisowe do obudów plastikowych

Z szaro-srebrnego aluminium. (Pierwsze gniazdo zaznaczone kolorem żółtym)

2-gniazda	MA6-1006	1SFA 611 930 R1006	0.006
3-gniazda	MA6-1007	1SFA 611 930 R1007	0.008
4-gniazda	MA6-1008	1SFA 611 930 R1008	0.010
6-gniazdz	MA6-1009	1SFA 611 930 R1009	0.012

Symbol/Tekst
Poz. Gniazdo

1	2	3	Typ	Kod produktu	Waga, kg
Tabliczki opisowe do obudów plastikowych Z szaro-srebrnego aluminium.					
			MA6-1012	1SFA 611 930 R1012	0.004
			MA6-1013	1SFA 611 930 R1013	0.004
			MA6-1014	1SFA 611 930 R1014	0.006
			MA6-1015	1SFA 611 930 R1015	0.008
			MA6-1016	1SFA 611 930 R1016	0.008

Opis	Typ	Kod produktu	Waga, kg
Tabliczka opisowa do przycisku bezpieczeństwa Czarny tekst na żółtej aluminiowej tabliczce.			
Tabliczka opisowa czysta	MA6-1010	1SFA 611 930 R1010	
Tabliczka (1SFA 611 930 R1010) z tekstem: Nöd stopp	MA6-1017	1SFA 611 930 R1017	0.005
Not Aus	MA6-1018	1SFA 611 930 R1018	0.005
Emergency Stop	MA6-1019	1SFA 611 930 R1019	0.005
ARRET D'URGENCE	MA6-1020	1SFA 611 930 R1020	0.005
Hätåseis	MA6-1021	1SFA 611 930 R1021	0.005
PARADA DE EMERGENCIA	MA6-1022	1SFA 611 930 R1022	0.005
Czarny tekst na żółtej plastikowej tabliczce.			
Tabliczka opisowa czysta	MA6-1011	1SFA 611 930 R1011	0.002
Tabliczka (1SFA 611 930 R1011) z tekstem: Emergency Stop	MA6-1023	1SFA 611 930 R1023	0.002

Aparatura sterownicza i sygnalizacyjna

Dane techniczne – Aparaty modułowe



Certyfikaty

Przyciski, przełączniki i lampki sygnalizacyjne posiadają certyfikaty wydane przez następujące krajowe instytucje:

- UL i China Compulsory Product Certification

W celu uzyskania dokładniejszych informacji prosimy skontaktować się z ABB.

Normy

IEC 60947-1	Aparatura łączeniowa i sterownicza niskiego napięcia, Część 1: Zasady ogólne.
IEC 60947-5-1	Aparatura łączeniowa i sterownicza niskiego napięcia, Część 5-1: Aparaty obwodów sterowniczych i elementy przełączające – Elektromechaniczne aparaty obwodów sterowniczych.
IEC 60947-5-5	Aparatura łączeniowa i sterownicza niskiego napięcia, Część 5-5: Aparaty obwodów sterowniczych i elementy przełączające – Elektryczne urządzenia wyłączenia awaryjnego z funkcją mechanicznej blokady.
IEC 60073	Podstawy i zasady bezpieczeństwa dot. interfejsu człowiek-maszyna, oznakowanie i identyfikacja – Zasada kodowania dla wskaźników i organów wykonawczych
IEC 60529	Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (Kod IP)
EN 60947-1	Aparatura łączeniowa i sterownicza niskiego napięcia, Część 1: Zasady ogólne.
EN 60947-5-1	Aparatura łączeniowa i sterownicza niskiego napięcia, Część 5-1: Aparaty obwodów sterowniczych i elementy przełączające – Elektromechaniczne aparaty obwodów sterowniczych.
EN 60947-5-5	Aparatura łączeniowa i sterownicza niskiego napięcia, Część 5-5: Aparaty obwodów sterowniczych i elementy przełączające – Elektryczne urządzenia wyłączenia awaryjnego z funkcją mechanicznej blokady.
EN 60073	Podstawy i zasady bezpieczeństwa dot. interfejsu człowiek-maszyna, oznakowanie i identyfikacja – Zasada kodowania dla wskaźników i organów wykonawczych
EN 60529	Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (Kod IP)
EN 50013	Aparatura łączeniowa i sterownicza niskiego napięcia do zastosowań przemysłowych – oznakowanie zacisków podłączeniowych i wyróżnianie numerowanie łączników sterowniczych
UL 508	Przemysłowe urządzenia sterownicze
CSA C22.2 No 14	Przemysłowe urządzenia sterownicze

Stopień ochrony

Element wykonawczy	IP	UL/CSA
Przycisk kryty lub wystający, MP	IP 66	Type 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Przycisk podwójny, MPD	IP 66	Type 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Przycisk grzybkowy, monostabilny, MPM	IP 66	Type 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Przycisk bezpieczeństwa, MPMT/P	IP 66	Type 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Przełącznik, M2SS/M3SS	IP 66	Type 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Przełącznik sterowany kluczem, M2SSK/M3SSK	IP 66	Type 1, 3R, 4, 4X, 12
Przełącznik kołkowy, MTS2/MTS3	IP 66	Type 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Przycisk do określonego zastosowania, 30 mm KP6	IP 66	–
Przycisk „Reset”, KPR	IP 66	Type 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Lampka sygnalizacyjna, ML	IP 66	Type 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Sygnalizator akustyczny, KB	IP 65	Type 4X
Potencjometr, KT	IP 66	Type 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Zespół styków i zespół transformatora	IP 20	
Obudowy		
Obudowy plastikowe	IP 66	
Obudowy metalowe	IP 67	

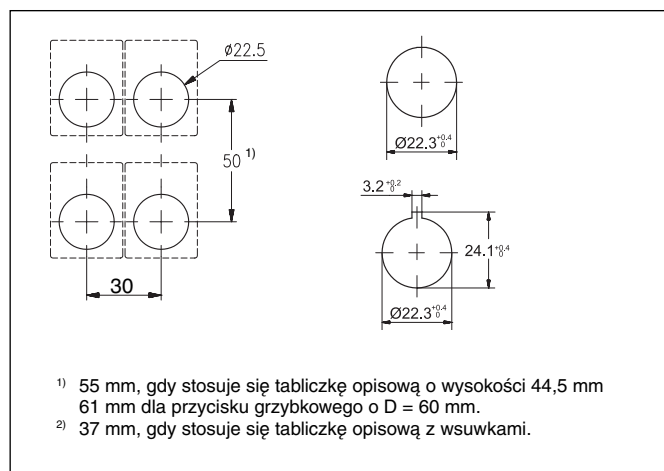
Materiał

Produkty nie zawierają żadnych składników niszczących ozon.

Wszystkie operatory wykonane są z poliwęglanu.

Materiał		
PC	Poliwęglan	Duża odporność na udary, dobra odporność na zewnętrzne czynniki atmosferyczne. Odporny na lekkie roztwory kwasów, węglowodory alifatyczne, parafinę, alkohole, tłuszcze zwierzęcy i roślinny.
PSU	Polisulfon	Odporny na działanie wysokiej temperatury, kwasów, zasad, związków zasadowych, olei, alkoholi.
PA	Poliamid	Odporny na działanie wysokiej temperatury, węglodorów alifatycznych, aromatycznych i chlorowanych, esterów, aldehydów ketonowych, alkoholi i roztworów zasadowych.
PBT		Odporny na działanie wysokiej temperatury, węglodorów alifatycznych i aromatycznych, kwasów, roztworów zasadowych, alkoholi, tłuszczów i olejów.
Cynk		Dobra odporność na korozję w warunkach lądowych, morskich i przemysłowych.
Stop lekki		Dobra odporność na korozję w warunkach lądowych, morskich i przemysłowych.

Wymiary otworów montażowych pod przyciski, przełączniki i lampki sygnalizacyjne



Aparatura sterownicza i sygnalizacyjna, Ø 22 mm

Dane techniczne – Aparaty modułowe

Trwałość mechaniczna

Przyciski

Przycisk kryty lub wystający, przycisk grzybkowy monostabilny	2 miliony zadziałań
Przełącznik, przycisk grzybkowy bistabilny, przełącznik sterowany kluczem oraz podwójny przycisk	0,5 miliona zadziałań
Przycisk bezpieczeństwa	0,1 miliona zadziałań
Przełącznik kołyskowy	1 milion zadziałań
Przyciski z blokadą	0,3 miliona zadziałań

Zakres temperatur

Zakres temperatur pracy	-25 do +70 °C
<i>Wyjątek: Lampki sygnalizacyjne z żarówką o mocy 2 W, praca ciągła</i>	
	-25 do +40 °C
Zakres temperatur przechowywania	-30 do +85 °C

Zaciski

Plus-minus Pozidriv Nr 2 i podkładka DIN	
Przekrój przewodów podłączeniowych	min. 1 x 0.5 mm ² /AWG 20 max. 2 x 2.5 mm ² /2 x AWG14
Zalecany moment dokręcania	0.9 Nm

Moment przykręcający

Nakrętka mocująca M22	Min. 2 Nm Max. 2.3 Nm
-----------------------	--------------------------

Zespoły styków

Trwałość mechaniczna	10 milionów zadziałań
Samoczyszczące się zestyki srebrne, zestyk rozwierny przełączany skutecznie (bez działania sprężyny). W warunkach pracy przy napięciu poniżej 24 V i prądzie poniżej 5,6 mA zalecamy stosowanie dwóch zespołów styków połączonych równolegle. Jako alternatywę można stosować styki złote.	

	Dane znamionowe wg UL, CSA, NEMA		A600	Q600
			AC	DC
Znamionowe napięcie izolacji	600 V		600 V	600 V
Znamionowy prąd cieplny	10 A		10 A	2.5 A
Znamionowy prąd łączeniowy	przy	120 V	6 A	125 V 0.55 A
		240 V	3 A	250 V 0.27 A
		480 V	1.5 A	480 V 0.10 A
		600 V	1.2 A	600 V 0.10 A

Dane znamionowe wg IEC 60 947-5-1				
Znamionowe napięcie izolacji, U _i	690 V			
Znamionowy prąd cieplny, I _{th}	10 A			
Znamionowy prąd łączeniowy, I _e kategoria pracy AC15	przy	120 V	8 A	
		230 V	6 A	
		400 V	4 A	
		690 V	2 A	
Znamionowy prąd łączeniowy, I _e kategoria pracy DC13	przy	24 V	5 A	
		125 V	1.1 A	
		250 V	0.55 A	

Rezystancja zestyku	< 25 mΩ
Obowiązkowa funkcja testu przy	5V, 16 mA

Maks. liczba zespołów styków na jeden napęd¹⁾	
Przycisk, przełącznik kołyskowy i przycisk grzybkowy ¹⁾	6
Przycisk bistabilny	4
Przycisk podwójny, przełącznik, przełącznik sterowany kluczem i przycisk bezpieczeństwa	4

Ochrona przed zwarciem	
Maks. wartość bezpiecznika przy 1kA	16 A zwykły 10 A zwłoczny

Zespół lampki

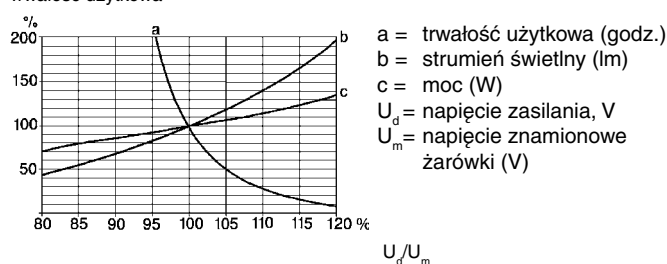
Dane znamionowe wg IEC 60 947-5-1

Znamionowe napięcie izolacji	230 V
Typ gniazda	Ba 9s
Maks. moc żarówki	2 W

Trwałość eksploatacyjna żarówki

Względna trwałość użytkowa, strumień świetlny i pobór mocy przy różnych napięciach zasilania. Żarówki na mniejsze napięcia dają większy strumień świetlny i mają lepszą odporność na wibracje niż żarówki na wyższe napięcia.

Trwałość użytkowa



Porównanie źródeł światła

Źródło światła	Trwałość eksploatacyjna (godz.)	Odporność na wstrząsy i wibracje	Praca w wysokiej temperaturze	Niski pobór mocy	Jasność
Żarówka	5000 - 10 000	+	+	+	+++
LED	25 000 - 50 000	+++	++	++	++

Bardzo dobra +++

Dobra ++

Odpowiednia +

Zespół transformatora

Wymagany do żarówek 1,2 W, 6 lub 24 V AC i do diod LED na 24 V.

Moc znamionowa	1.5 W
Napięcie znamionowe	Przekładnia Patrz akcesoria str. 17

Znamionowe napięcie izolacji wg IEC 70 °C (DT)	Klasa E
--	---------

¹⁾ Na korpusie na 3 zespoły można instalować maks. dwa poziomy zespoły stykowych. Na korpusie na 1 zespół można instalować tylko jeden poziomy zespół stykowych.

Aparatura sterownicza i sygnalizacyjna, Ø 22 mm

Dane techniczne – Aparaty kompaktowe



Certyfikaty

Przyciski, przełączniki i lampki sygnalizacyjne posiadają certyfikaty wydane przez następujące krajowe instytucje:

- UL i China Compulsory Product Certification

W celu uzyskania dokładniejszych informacji prosimy skontaktować się z ABB.

Normy

IEC 60947-1	Aparatura łączeniowa i sterownicza niskiego napięcia, Część 1: Zasady ogólne.
IEC 60947-5-1	Aparatura łączeniowa i sterownicza niskiego napięcia, Część 5-1: Aparaty obwodów sterowniczych i elementy przełączające – Elektromechaniczne aparaty obwodów sterowniczych.
IEC 60947-5-5	Aparatura łączeniowa i sterownicza niskiego napięcia, Część 5-5: Aparaty obwodów sterowniczych i elementy przełączające – Elektryczne urządzenia wyłączenia awaryjnego z funkcją mechanicznej blokady.
IEC 60073	Podstawy i zasady bezpieczeństwa dot. interfejsu człowiek-maszyna, oznakowanie i identyfikacja – Zasada kodowania dla wskaźników i organów wykonawczych
IEC 60529	Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (Kod IP)
EN 60947-1	Aparatura łączeniowa i sterownicza niskiego napięcia, Część 1: Zasady ogólne.1:
EN 60947-5-1	Aparatura łączeniowa i sterownicza niskiego napięcia, Część 5-1: Aparaty obwodów sterowniczych i elementy przełączające – Elektromechaniczne aparaty obwodów sterowniczych.
EN 60947-5-5	Aparatura łączeniowa i sterownicza niskiego napięcia, Część 5-5: Aparaty obwodów sterowniczych i elementy przełączające Elektryczne urządzenia wyłączenia awaryjnego z funkcją mechanicznej blokady.
EN 60073	Podstawy i zasady bezpieczeństwa dot. interfejsu człowiek-maszyna, oznakowanie i identyfikacja – Zasada kodowania dla wskaźników i organów wykonawczych
EN 60529	Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (Kod IP)
EN 50013	Aparatura łączeniowa i sterownicza niskiego napięcia do zastosowań przemysłowych – oznakowanie zacisków podłączeniowych i wyróżniające numerowanie łączników sterowniczych
UL 508	Przemysłowe urządzenia sterownicze
CSA C22.2 No 14	Przemysłowe urządzenia sterownicze

Stopień ochrony

Element wykonawczy:	IP	UL/CSA
Przycisk kompaktowy, CP1, CP2, CP3, CP4	IP66	Type 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Przełącznik kompaktowy, C2SS, C3SS	IP66	Type 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Lampka sygnalizacyjna kompaktowa, CL	IP66	Type 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Przycisk bezpieczeństwa kompaktowy CE3T, CE3P, CE4T, CE4P, CE3K1, CE4K1	IP66	Type 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Zaciski podłączeniowe	IP20	

Zakres temperatur

Zakres temperatur pracy	-25 do +70 °C
Wyjątek: Lampki sygnalizacyjne z żarówką o mocy 2 W, praca ciągła	-25 do +40 °C
Zakres temperatur przechowywania	-30 do +85 °C

Moment przykręcający

Nakrętka mocująca M22	Min. 2 Nm Max. 2.3 Nm
-----------------------	--------------------------

Zestyki

Dane znamionowe wg UL, CSA, NEMA

	C300	R300
Znamionowe napięcie izolacji	250 V	250 V
Znamionowy prąd cieplny	2.5 A	1 A
Znamionowy prąd łączeniowy		
przy 120 V	1.5 A	
125 V		0.22 A
240 V	0.75 A	
250 V		0.11 A

Dane znamionowe wg IEC 60 947-5-1

Znamionowe napięcie izolacji U_i	300 V
Znamionowy prąd cieplny I_{th}	5 A
Znamionowy prąd łączeniowy I_e	
kategoria pracy AC15 przy 120 V	1.5 A
240 V	1 A
Znamionowy prąd łączeniowy I_{cs}	
kategoria pracy DC13, przy 24 V	0.3 A
125 V	0.2 A

Ochrona przed zwarciem

Maks. wartość bezpiecznika przy 1kA	16 A zwykły 10 A zwłoczny
-------------------------------------	------------------------------

Momenty dokręcania zacisków

Przyciski i przełączniki kompaktowe	0.8 Nm (M3)
Lampki sygnalizacyjne kompaktowe	0.9 Nm (M3.5)
Przycisk kompaktowy wyłączenia awaryjnego	0.8 Nm (M3)

Zaciski podłączeniowe

Plus minus Pozidriv Nr 2	
Przycisk kompaktowy	
Przełącznik kompaktowy	
Przycisk bezpieczeństwa kompaktowy	
Przekrój przewodów podłączeniowych	min. 1 x 0.5 mm ² /1 x AWG22 max. 2 x 1.5 mm ² /2 x AWG14
Lampka sygnalizacyjna kompaktowa	
Przekrój przewodów podłączeniowych	min. 1 x 0.5 mm ² /1 x AWG20 max. 2 x 2.5 mm ² /2 x AWG14

Materiał

Produkty nie zawierają żadnych składników niszczących ozon.

Wszystkie przednie elementy wykonane są z poliwęglanu.

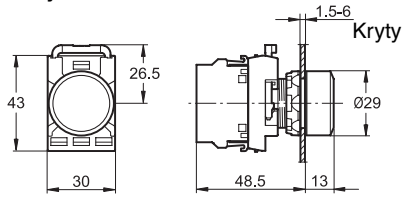
Materiał	Charakterystyki
PC Poliwęglan	Duża odporność na udary, dobra odporność na zewnętrzne czynniki atmosferyczne. Odporny na lekkie roztwory kwasów, węglowodory alifatyczne, parafinę, alkohole, tłuszcz zwierzęcy i roślinny.
PSU Polisulfon	Odporny na działanie wysokiej temperatury, kwasów, zasad, związków zasadowych, olei, alkoholi.
PA Poliamid	Odporny na działanie wysokiej temperatury, węglowodorów alifatycznych, aromatycznych i chlorowanych, esterów, aldehydów ketonowych, alkoholi i roztworów zasadowych.
PBT	Odporny na działanie wysokiej temperatury, węglowodorów alifatycznych i aromatycznych, kwasów, roztworów zasadowych, alkoholi, tłuszczów i olejów.
Cynk	Dobra odporność na korozję w warunkach lądowych, morskich i przemysłowych.
Stop lekki	Dobra odporność na korozję w warunkach lądowych, morskich i przemysłowych.
Kauczuk	Kauczuk chloroprenowy Kauczuk nitylowy

Aparatura sterownicza i sygnalizacyjna, Ø 22 mm

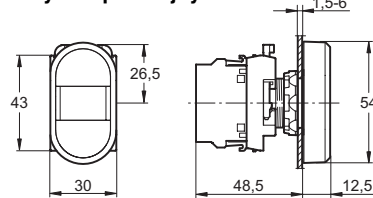
Wymiary

Aparaty modułowe

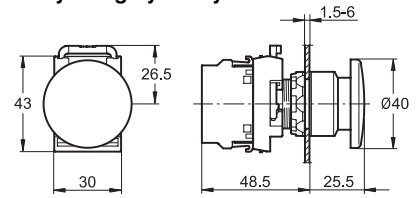
Przycisk



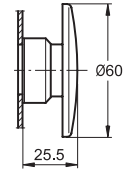
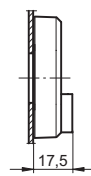
Przycisk podwójny



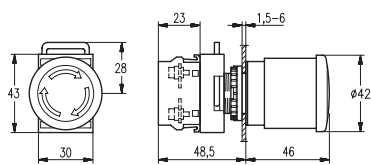
Przycisk grzybkowy



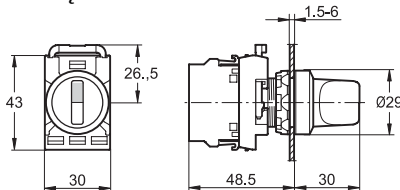
Wystający



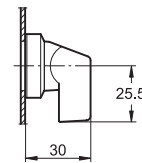
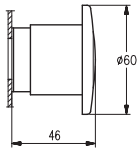
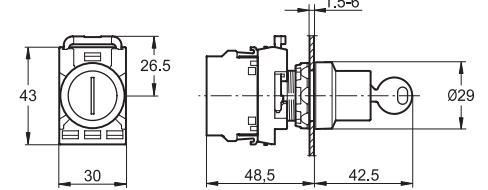
Przycisk bezpieczeństwa



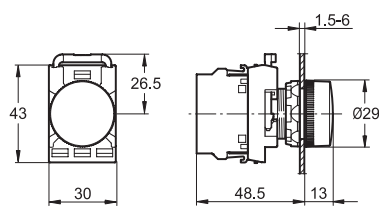
Przełącznik



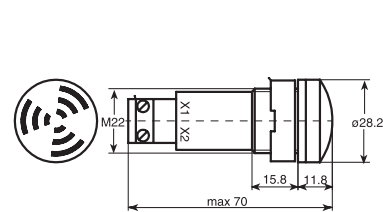
Przełącznik sterowany kluczem



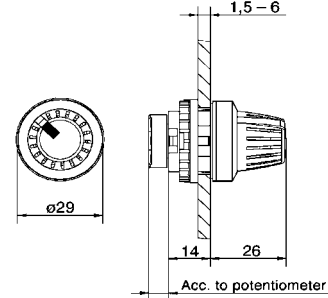
Lampka sygnalizacyjna



Signalizator akustyczny

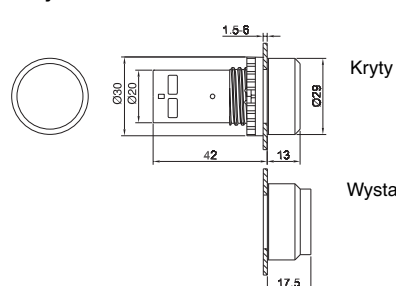


Potencjometr

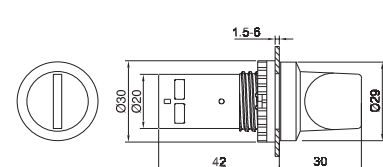


Aparaty kompaktowe

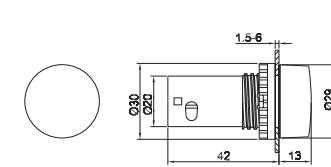
Przycisk



Przełącznik



Lampka sygnalizacyjna



Wymiary podane są w mm. Wymiary otworów montażowych do aparatów modułowych i kompaktowych, patrz str. 25.

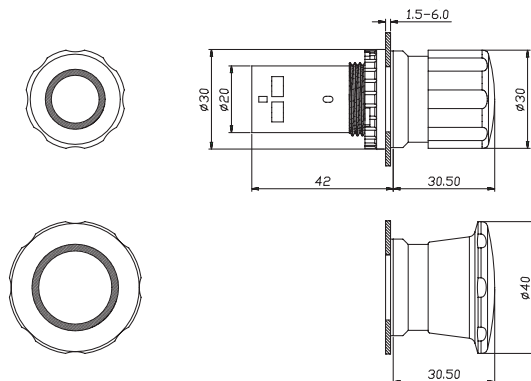
Aparatura sterownicza i sygnalizacyjna, Ø 22 mm

Wymiary

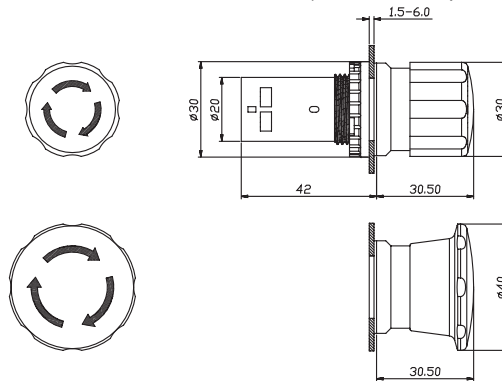
Aparaty kompaktowe

Przyciski bezpieczeństwa

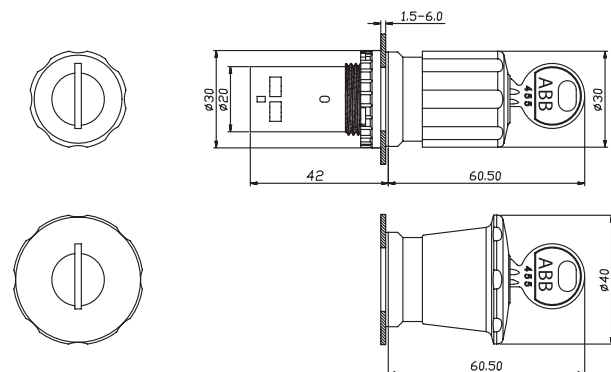
CE3P/CE4P (odblokowanie poprzez pociągnięcie)



CE3T/CE4T (odblokowanie przez przekręcenie)



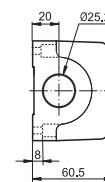
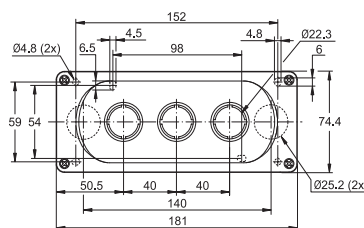
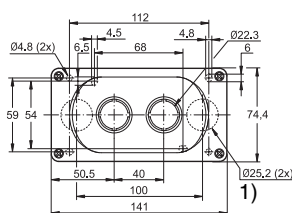
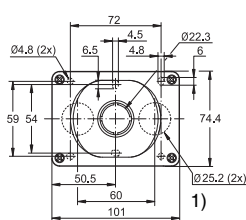
CE3K1/CE4K1



Obudowy

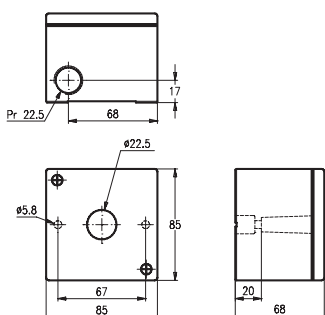
Obudowy plastikowe 1, 2 i 3 gniazda

Wymiary w mm



- 1) Otwory wybijane w dnie, do wprowadzenia przewodów.
- 2) Oba boki jednakowe. Otwory wybijane D = 22,5 lub 28,6 mm

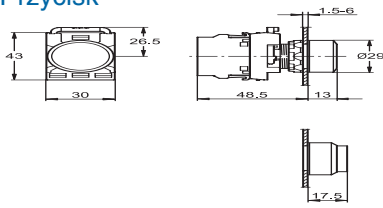
Obudowa metalowa 1 gniazdo



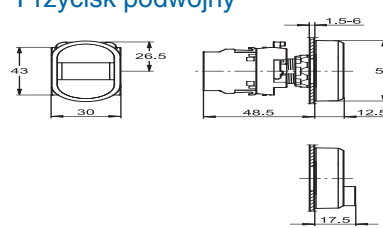
Aparatura sterownicza i sygnalizacyjna

Rysunki techniczne

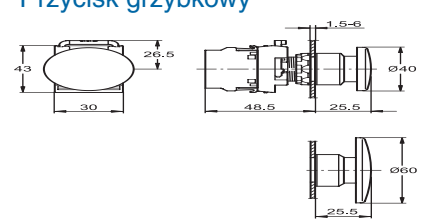
Przycisk



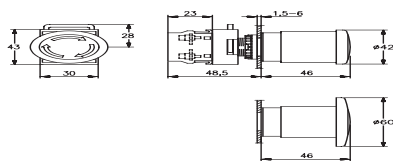
Przycisk podwójny



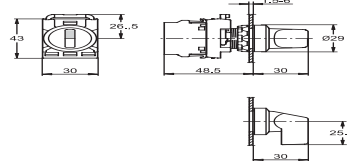
Przycisk grzybkowy



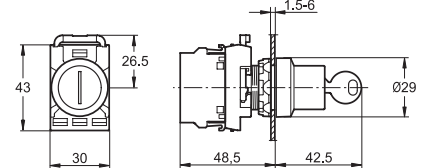
Wyłącznik bezpieczeństwa



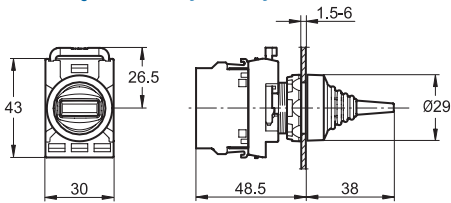
Przełącznik



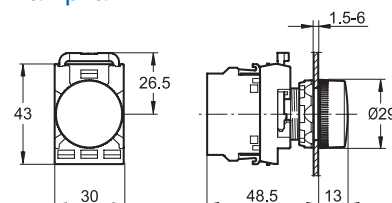
Przełącznik z kluczem



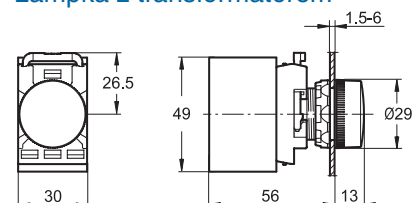
Przełącznik kołowy



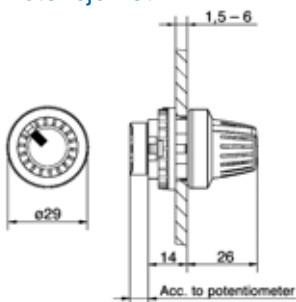
Lampka



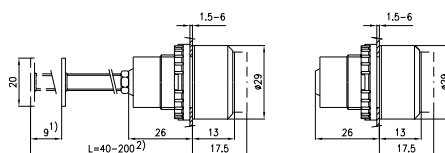
Lampka z transformatorem



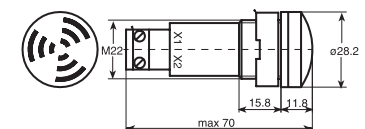
Potencjometr



Wyłącznik Reset

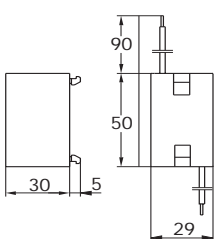


Brzęczyk

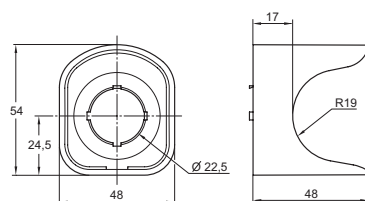


- 1) Zakres pracy.
2) Możliwość cięcia.

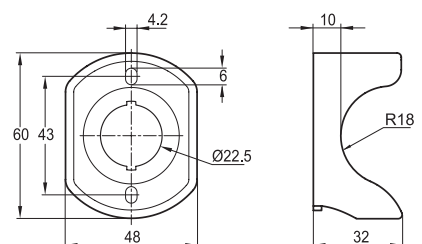
Blok transformatora



Ośłona do przycisków bezpieczeństwa
Seria modułowa



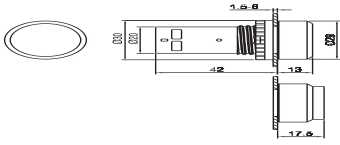
Ośłona do przycisku bezpieczeństwa
Seria kompaktowa



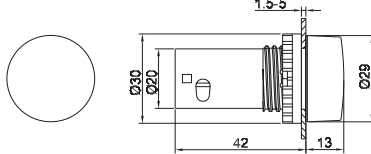
Aparatura sterownicza i sygnalizacyjna

Rysunki techniczne

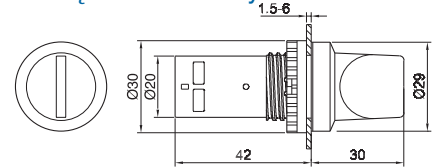
Przycisk



Lampka

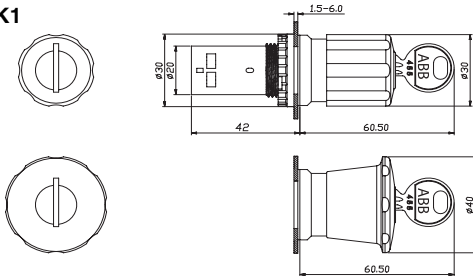


Przełącznik obrotowy

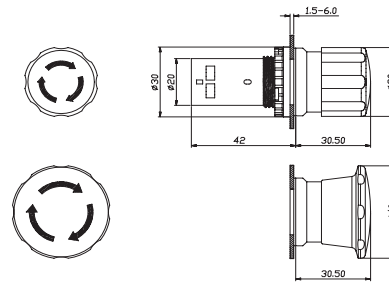


Wyłącznik bezpieczeństwa CE3P/CE4P

CE3K1/CE4K1

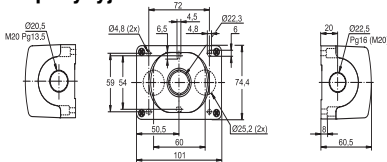


CE3T/CE4T

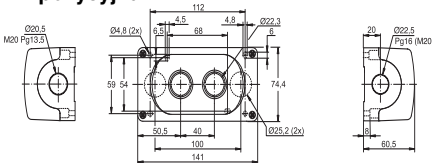


Obudowy plastikowe

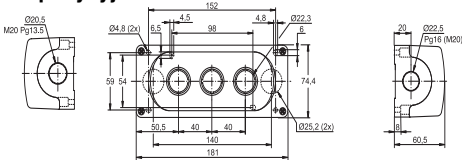
1 pozycyjna



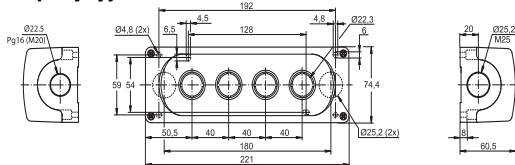
2 pozycyjna



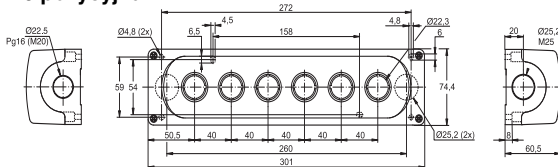
3 pozycyjna



4 pozycyjna

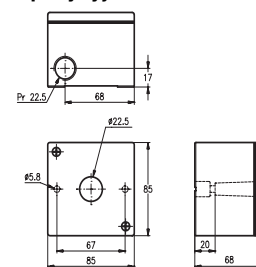


6 pozycyjna

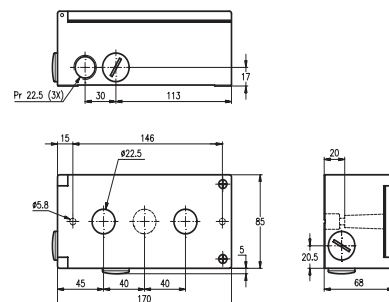


Obudowy metalowe

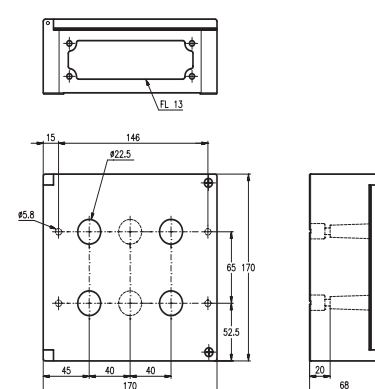
1 pozycyjna



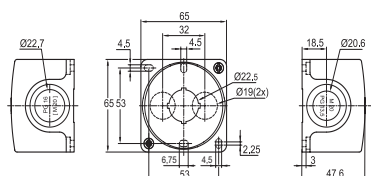
2 i 3 pozycyjna



4 i 6 pozycyjna



Obudowy plastikowe do osprzętu kompaktowego



Aparatura sterownicza i sygnalizacyjna, Ø 22 mm

Dobór kolorów






Dobór kolorów według IEC 60204-1

Norma IEC 60204-1 określa zasady kodu kolorowego dla przycisków sterowniczych i lampek sygnalizacyjnych oraz podaje zalecenia dotyczące stosowania kolorów. Poniżej podano przykład zaczerpnięty z tej normy. Więcej szczegółowych informacji użytkownik znajdzie w normie.

Dobór kolorów

Ogólna zasada znaczenia kolorów stosowanych do sygnalizowania i informowania podana jest w tabeli poniżej.

Znaczenie kolorów – zasady ogólne

Kolor	Znaczenie		
	Bezpieczeństwo osób lub środowiska	Warunki procesu technologicznego	Bezpieczeństwo urządzeń
CZERWONY 	Niebezpieczeństwo	Awaria	Awaria
ŻÓŁTY 	Ostrzeżenie/uwaga	Warunki nienormalne	Warunki nienormalne
ZIELONY 	Bezpieczeństwo	Warunki normalne	Warunki normalne
NIEBIESKI 	Znaczenie narzucone przepisami		
BIAŁY, SZARY, CZARNY 	Bez przydziału konkretnego znaczenia		

Napędy niepodświetlane

Napędy bezpieczeństwa

Napędy bezpieczeństwa muszą być w kolorze **CZERWONYM**

Napędy STOP/OFF

Preferowanymi kolorami dla napędów STOP/OFF są **BIAŁY**, **SZARY** i **CZARNY**, preferowany jest kolor **CZARNY**. Kolor **CZERWONY** jest dozwolony. Koloru **ZIELONEGO** nie wolno używać.

Napędy START/ON

Preferowanymi kolorami dla napędów START/ON są kolory **BIAŁY**, **SZARY** i **CZARNY**, preferowany jest kolor **BIAŁY**. Kolor **ZIELONY** jest dozwolony. Koloru **CZERWONEGO** nie wolno używać.

Użycie koloru **BIAŁEGO** i **CZARNEGO** do specjalnych znaczeń

Gdy koloru **BIAŁEGO** i **CZARNEGO** używa się do rozróżnienia między napędami START/ON i STOP/OFF, to kolor **BIAŁY** musi być stosowany do napędów START/ON, a kolor **CZARNY** do napędów STOP/OFF.

Przypadek, gdy te same napędy służą do wydawania komend START i STOP lub ON i OFF

Preferowanymi kolorami dla napędów, które działają na przemian jako START/ON i STOP/OFF są **BIAŁY**, **SZARY** i **CZARNY**.

Nie wolno stosować koloru **ŻÓŁTEGO** i **ZIELONEGO**. Kolor **CZERWONY** może być stosowany tylko w przypadku, gdy ten sam napęd, który nie jest przyciskiem, służy do wyłączenia awaryjnego i wyłączenia normalnego.

Preferowanymi kolorami dla napędów, które powodują ruch, gdy są włączone i zatrzymują ruch, gdy są wyłączone (np. impulsowanie napędu) są **BIAŁY**, **SZARY** i **CZARNY**. Kolor **ZIELONY** jest dozwolony. Koloru **CZERWONEGO** nie wolno używać.

Napędy RESET

Napędy RESET (stosowane np. z przekaźnikami ochronnymi) muszą być koloru **NIEBIESKIEGO**, **BIAŁEGO**, **SZAREGO** lub **CZARNEGO**, za wyjątkiem napędów RESET działających także jako napędy STOP/OFF. Kolor takich napędów musi spełniać wymagania podane powyżej dla **napędów STOP/OFF**.

Wyjaśnienie znaczenia kodu produktu

Wyjaśnienie znaczenia kodu produktu

Osprzęt modułowy i sygnalizacyjny

Lampki

Przykład 1: Typ **ML1-100R**

L1 Pilot Light Head

Kolor:
R = Red **W = White**
G = Green **C = Clear**
Y = Yellow
L = Blue

Wyzwalacz

Przykład 2: Typ **MP1-10Y**

P Pushbutton
PD Pushbutton, **D**ouble
PK Pushbutton, **K**ey-lockable
PM Pushbutton, **M**ushroom
PMT Pushbutton, **M**ushroom, **T**wist release
PMP Pushbutton, **M**ushroom, **P**ull release
2SS 2-pos. **S**elector **S**witch
3SS 3-pos. **S**elector **S**witch
KB Buzzer
KT Potentiometer

Kolor:
R = Red **W = White**
G = Green **B = Black** (nie podświetlone)
Y = Yellow **C = Clear**
L = Blue **U = Grey** (nie podświetlone)

Kolor pola sygnalizacyjnego w przyciskach podwójnych:

R = Red
G = Green
Y = Yellow
C = Clear
B = Black (nie podświetlone)

Przykład 3: Typ **M2SSK1-101**

2SSK 2-pos. **S**elector **S**witch, **K**ey-lockable
3SSK 3-pos. **S**elector **S**witch, **K**ey-lockable
PK Pushbutton, **K**ey-lockable

Kod klucza:
1 = 71
2 = 72
3 = 73

Sygnalizator akustyczny, blok styków, blok oświetleniowy

Przykład 4: Typ **MCBH-10**

B Buzzer
CB Contact **B**lock
CBH Contact **B**lock with **H**older
LB Lamp **B**lock

Blok styków:
10 1 NO
01 1 NZ
11 1 NO +1 NZ
02 2 NO
20 2 NZ

M= „Generation” M, Modular range

Osprzęt kompaktowy

Przykład 5: Typ **CL-100R**

Przykład 6: Typ **C2SS1-10R-10**

E Emergency stop
L Pilot Light
P Pushbutton
2SS 2-pos. **S**elector **S**witch
3SS 3-pos. **S**elector **S**witch

Kolor dla przycisków i lampek
R = Red **W = White**
G = Green **B = Black**
Y = Yellow **C = Clear** (pilot light only)
Y = Blue **U = Grey**

Kolor dla przełączników obrotowych
R = Red
B = Black
U = Grey

C= Compact Range

Sięgnij po osprzęt pulpitowy ABB

Przycisk sterowniczy musi być wytrzymały i niezawodny, musi pracować we wszystkich środowiskach i spełniać różnorodne wymagania.

Ponadto musi zapewniać łatwe instalowanie. Wszystkie te cechy spełnia aparatura sterownicza i sygnalizacyjna produkcji ABB.



ABB Sp. z o.o.

Oddział w Warszawie
ul. Żegańska 1
04-713 Warszawa
tel. (22) 515 25 00
fax (22) 516 44 44

www.abb.pl

Biuro w Poznaniu
ul. Marcelińska 71
60-354 Poznań
tel. (61) 861 10 71
fax (61) 867 57 06

Biuro w Gdańsku
ul. Wały Piastowskie 1
80-858 Gdańsk
tel. (58) 307 44 69
fax (58) 307 46 72

Biuro w Lublinie
ul. Skłodowskiej 2/9A
29-029 Lublin
tel. (81) 441 10 13
fax (81) 441 10 13

Biuro w Katowicach
ul. Uniwersytecka 13
40-007 Katowice
tel. (32) 790 92 01
fax (32) 790 92 00

Biuro w Krakowie
ul. Wadowicka 12
30-415 Kraków
tel. (12) 252 81 00
fax (12) 252 81 01

Oddział we Wrocławiu
ul. Bacciarelliego 54
51-649 Wrocław
tel. (71) 347 55 19
fax (71) 347 55 20

Oddział we Wrocławiu
ul. Bacciarelliego 54
51-649 Wrocław
tel. (71) 347 53 03
fax (71) 347 53 61

Oddział w Łodzi
ul. Aleksandrowska 67/93
91-205 Łódź
tel. (42) 299 30 00
fax (42) 299 33 40