



Katalog główny

# Aparatura pulpitowa pełna oferta

## Nowości w tym katalogu

- Joysticki
- Kompaktowe grzybki
- Kompaktowe przyciski podświetlane
- Dodatkowe wsporniki tabliczki opisowej
- 50  $\Omega$  potencjometr
- Narzędzie montażowe do elektronarzędzia



Wprowadzenie .....	2
L-Mark .....	4
Wyłączniki awaryjne .....	5
Omówienie aparatury pulpitowej .....	6

## Seria modułowa

Wprowadzenie .....	8
Montaż .....	9
Kombinacje zespołów styków .....	10
Przyciski .....	11
Podwójne przyciski .....	13
Przyciski grzybkowe .....	16
Przyciski do zastosowań specjalnych .....	17
Przyciski wyłączenia awaryjnego .....	18
Przyciski maszynowe .....	19
Przełączniki .....	20
Przełączniki kluczykowe .....	26
Potencjometry .....	27
Brzęczyki .....	27
Przyciski do resetowania .....	28
Lampki sygnalizacyjne .....	29
Przełączniki kołyskowe .....	30
Joystick .....	31
Akcesoria .....	32
Dane techniczne .....	41

## Seria kompaktowa

Wprowadzenie .....	44
Przyciski .....	45
Przełączniki .....	46
Przyciski wyłączenia awaryjnego .....	47
Przyciski maszynowe .....	47
Przycisk podświetlany .....	48
Grzybek .....	49
Lampki sygnalizacyjne z wbudowaną diodą LED .....	50
Lampki sygnalizacyjne .....	51
Akcesoria .....	52
Dane techniczne .....	55

## Obudowy i kasety

Wprowadzenie .....	57
Obudowy plastikowe .....	58
Akcesoria do obudów plastikowych .....	59
Obudowy metalowe wraz z akcesoriami .....	64
Gotowe kasety sterownicze .....	65

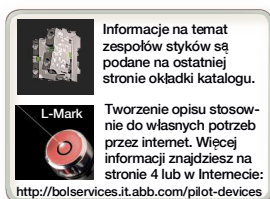
## Tabliczki opisowe

Wprowadzenie .....	66
Tabliczki opisowe .....	67

## Kolumny sygnalizacyjne K70 i lampy sygnalizacyjne KSB

Wprowadzenie .....	76
Kolumny sygnalizacyjne K70 wraz z akcesoriami .....	78
Lampy sygnalizacyjne KSB wraz z akcesoriami .....	80
Dane techniczne .....	81

Wymiary .....	82
Wybór kolorów .....	87
Stopnie ochrony .....	88
Objaśnienie typoszeregów .....	89
Indeks typoszeregów i kodów artykułu .....	90



# Myśląc o aparaturze sterowniczej – pomyśl o ABB

## Fragment całościowego programu ABB

Aparatura pulpitowa stanowi część całościowego programu ABB wysokiej jakości produktów i systemów niskiego napięcia przeznaczonych do przemysłowych układów sterowania. ABB dysponuje rozbudowaną globalną siecią kanałów dystrybucji, do której należą m.in. zewnętrzni dystrybutorzy, integratorzy systemów oraz producenci pulpitów sterowniczych z całego świata. Nasze produkty spełniają ponadto wymagania wszystkich podstawowych norm krajowych i międzynarodowych, dzięki czemu jesteśmy idealnym partnerem biznesowym o zasięgu globalnym.

Wraz z szeroką gamą aparatury pulpitowej ABB oferuje także bogaty wachlarz produktów niskiego napięcia, jak styczniki, soft-starty, rozruszniki bezpośrednie i typu gwiazda-trójkąt, przekaźniki elektroniczne, wyłączniki automatyczne, czujniki, uniwersalne sterowniki silników itp.

## Aparatura pulpitowa ABB

W ofercie ABB znajduje się kompletny zakres przycisków sterowniczych, przycisków wyłączania awaryjnego, przełączników i lampek

sygnalizacyjnych standardu 22 mm. Do tego dochodzą obudowy oraz szeroki wybór akcesoriów. ABB oferuje skuteczne, solidne i łatwe w montażu produkty, których zakup przynosi klientom wymierne korzyści. Aparatura pulpitowa ABB nadaje się do zastosowania we wszystkich rodzajach środowisk przemysłowych, zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz pomieszczeń.

## Odporność na trudne warunki przemysłowe

Nasza aparatura pulpitowa odznacza się solidną budową, odporną na trudne warunki środowiskowe, która spełnia wymagania wszystkich ważnych norm i atestów przemysłowych na świecie. Wszystkie produkty z serii kompaktowej i wybrane produkty z serii modułowej odznaczają się stopniem ochrony IP69K, co jest niezbędne do zastosowania w wielu branżach, jak przemysł cementowy i spożywczy. Aparatura pulpitowa ABB sprawdzi się w każdym zastosowaniu.

## Ogólnoświatowa dostępność

Firma ABB jest reprezentowana w ponad 130 krajach, co oznacza, że nasze produkty są dostępne na całym świecie.







### Asortyment aparatury pulpitowej

Asortyment aparatury pulpitowej ABB obejmuje przyciski zarówno z serii modułowej, jak i kompaktowej. Jednolite wzornictwo części czołowej przycisków obu tych serii sprawia, że pasują do siebie wyglądem.

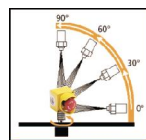
- Seria modułowa zawiera szeroką gamę manipulatorów, które można ze sobą łączyć z dużą elastycznością.  
Jedyna w swoim rodzaju sprężynowa konstrukcja zatrzaśku pozwala na szybki i łatwy montaż.
- Serię kompaktową cechuje zintegrowana konstrukcja oraz zwiększona wytrzymałość upraszczająca montaż.

### IP67 - IP69K

Wszystkie produkty z serii kompaktowej ABB oraz wybrane produkty z serii modułowej spełniają wymagania stopni ochrony IP67 i IP69K. Oznacza to, że wytrzymują one okresowe zanurzenie w wodzie oraz spryskiwanie wodą pod ciśnieniem o wysokiej temperaturze.

### Działanie samoczyszczące

Zespoły styków zarówno aparatury kompaktowej, jak i modułowej zawierają samoczyszczące się styki. Podczas załączania styk ruchomy obraca się i przesuwają na bok, gdy zetknie się ze stykiem nieruchomym. Rozwiązanie to zapewnia dobrą styczność i czyste powierzchnie styku nawet w przypadku zastosowań rzadko lub okresowo używanych.



**IP69K:** Opryskiwanie wodą pod wysokim ciśnieniem o wysokiej temperaturze pod różnymi kątami i w trakcie obracania



**IP67:** Zanurzenie do głębokości 1 m na 30 minut



### L-mark: ułatwia przystosowanie oznaczeń do indywidualnych potrzeb

Od niedawna dostępny jest nowy system przystosowywania opisów naszej aparatury pulpitowej do indywidualnych potrzeb. Oprócz grawerowania tabliczek opisowych ABB może obecnie grawerować laserowo wszystkie swoje produkty aparatury pulpitowej.

Klient otrzymuje numer referencyjny na swój indywidualny opis ze strony internetowej L-Mark. Ponadto numer ten jest zapisywany w systemie, co ułatwia składanie kolejnych zamówień i stanowi gwarancję, że klienci będą otrzymywali wybrany przez siebie opis za każdym razem, gdy zamówią kolejne produkty.



### Dostosowany do własnych potrzeb opis można teraz utworzyć przez Internet, korzystając ze specjalnego narzędzia:

Odwiedź stronę: <http://bolservices.it.abb.com/pilot-devices>

- Krok 1 Znajdź produkt, wpisując jego typoszereg lub kod artykułu.
- Krok 2 Wybierz opcję tekstu lub piktogramu.
- Krok 3 Wybierz preferowany układ opisu.
- Krok 4 Wpisz opis lub wybierz jeden z 3000 naszych piktogramów obejmujących m.in. całą bibliotekę ISO 7000.
- Krok 5 Zamów produkt, wpisując kod artykułu i kod referencyjny podany na stronie. Przykład:  
Kod artykułu: 1SFA 611 130 L1101  
(kod artykułu zawsze zawiera literę L zamiast R)  
Typoszereg: MPD1-11R-L  
Numer referencyjny: MUE979

# Wyłączniki awaryjne wielokrotnie nagradzana konstrukcja



## Wyłączniki awaryjne ABB

Wybór właściwego aparatu do zatrzymywania awaryjnego ma kluczowe znaczenie dla podniesienia poziomu bezpieczeństwa osób i sprzętu. ABB posiada bardzo szeroką gamę wyłączników awaryjnych, które spełniają wymagania normy IEC60947-5-5 dotyczącej aparatury zatrzymywania awaryjnego.

## Odnaka Best Product

Znane czasopismo P&A przyznało naszym wyłącznikom awaryjnym odznakę Best Product w kategorii „Ex-schutz & sicherheit” na podstawie głosów czytelników.

## Seria modułowa – strona 18

Zawiera manipulatory, uchwyty, zespoły styków, zespoły z diodami LED oraz akcesoria, które można ze sobą łączyć z dużą elastycznością.

## Seria kompaktowa – strona 47

Odnacza się zintegrowaną konstrukcją.

## Akcesoria:

- Osłona ochronna wyłącznika awaryjnego
- Obudowy
- Tabliczki opisowe





# Aparatura pulpitowa przeгляд

## Modułowa aparatura pulpitowa, 22 mm



Przyciski  
strona 11



Podwójne przyciski  
strona 13



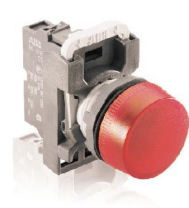
Przyciski grzybkowe  
strona 16



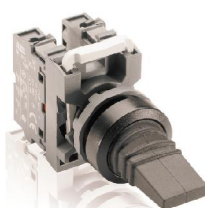
Przełączniki  
strona 20



Przełączniki kluczykowe  
strona 26



Lampki sygnalizacyjne  
strona 29



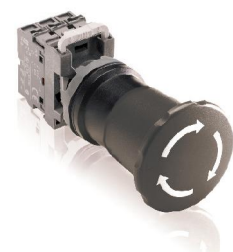
Przełączniki kołyskowe  
strona 30



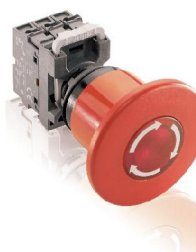
Joysticki  
strona 31



Przyciski maszynowe — strona 19



Wyłączniki awaryjne — strona 18



## Obudowy i kaskety Strona 57



## Kolumny sygnalizacyjne i lampy sygnalizacyjne Strona 76





## Kompaktowa aparatura pulpitowa, 22 mm



Przyciski  
strona 45



Przycisk podświetlany  
strona 48



Lampki sygnalizacyjne  
z wbudowaną diodą LED  
strona 50



Lampki sygnalizacyjne  
z oprawką BA 9s  
strona 51



Przełączniki  
strona 46



Przyciski maszynowe  
strona 47



Wyłączniki awaryjne  
strona 47



Grzybki  
strona 49

## Dodatkowe produkty



Przyciski do zastosowań  
specjalnych  
strona 17



Brzęczyki  
strona 27



Potencjometry  
strona 27



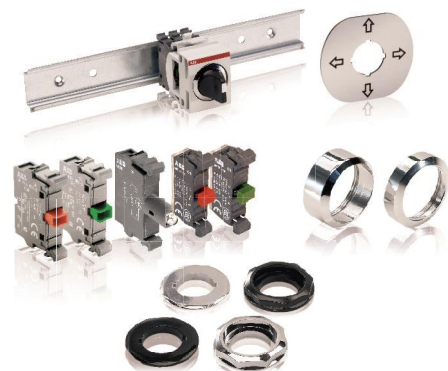
Przyciski do resetowania  
strona 28

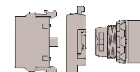
## Akcesoria

Seria modułowa — strona 32  
Seria kompaktowa — strona 52  
Tabliczki opisowe — strona 67

## Aparatura pulpitowa, 30 mm

Strona 36 (przejściówki)





Seria modułowa to nasza najszersza seria manipulatorów zawierająca rozwiązania o najlepszych parametrach elektrycznych na rynku, które są w stanie zaspokoić każde potrzeby.

### Ogólna budowa

- Unikalne zespoły styków z zatraskami sprężynowymi.
- Prosty montaż bez użycia narzędzi.
- Jeden z najbogatszych asortymentów wbudowanych żarówek LED
- Identyczne wzornictwo jak serii kompaktowej
- Maksymalnie 6 zespołów styków (8 przy joysticku)

### Charakterystyka produktów

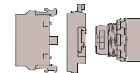
- Odporność na trudne warunki pracy (IP 66, 67 i 69K).
- Działanie samoczyszczące zapewnia wysoką skuteczność przy niewielkim wysiłku.
- UL/NEMA typ 1,3R,4,4X,12,13
- Jeden z najbogatszych asortymentów wbudowanych żarówek LED

### Manipulatory

- Przyciski (podświetlane i niepodświetlane).
- Wyłączniki awaryjne (zwalniane przez przekręcenie, wyciągnięcie i użycie kluczyka).
- Przyciski maszynowe (zwalniane przez przekręcenie, wyciągnięcie i użycie kluczyka).
- Przełączniki (2- i 3-pozycyjne).
- Przełączniki kluczykowe.
- Grzybki.
- Joysticky.
- Przełączniki kołyskowe.
- Przyciski do zastosowań specjalnych.
- Podwójne przyciski.

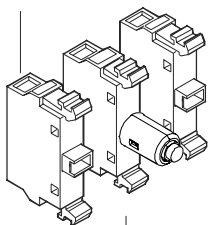
### Lampki sygnalizacyjne

- Z wbudowaną diodą LED (różne napięcia do wyboru).
- Oprawka BA9s na żarówkę lub diodę LED.



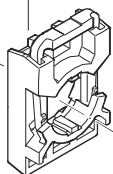
## Zespoły styków

Jednopolowe styki  
zwierne lub rozwierne.

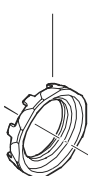


## Wspornik

Dostępne wsporniki na trzy, cztery lub  
pięć zespołów styków w jednym rzędzie.  
Na wsporniki na trzy zespoły styków  
można nałożyć dodatkowe zespoły styków.



## Nakrętka



## Tabliczki opisowe

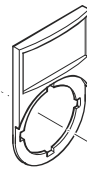
Aluminiowe z gniazdami ustawi-  
ającymi tabliczkę opisową i opera-  
tor w poprawny położeniu. Więcej  
informacji zawiera rozdział  
„Tabliczki opisowe”.

## Zespół lampki/diody LED

Przyciski podświetlane,  
przełączniki podświetlane  
i lampki sygnalizacyjne  
zawierają zespół lampki  
w pozycji centralnej  
wspornika.

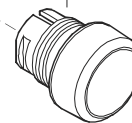
## Otwory okrągłe lub z wycięciem

Ten sam mechanizm napędu  
można stosować w otworach  
z wycięciem i okrągłych.



## Manipulator

Przyciski, soczewki i klamki  
w różnych kolorach. Podświe-  
tlane i niepodświetlane.



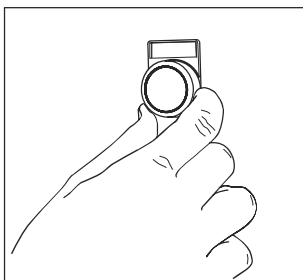
## Pierścienie

Przyciski, przełączniki i prze-  
łączniki kołyskowe są dostępne  
z pierścieniem plastikowym  
czarnym, plastikowym chro-  
mowanym lub metalowym  
chromowanym.

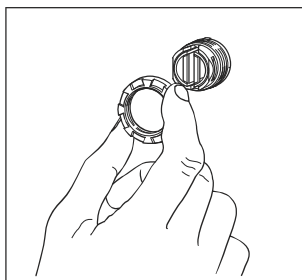
## Wspornik tabliczki opisowej

Z czarnego plastiku. Wkładka  
ze szcztokowanego aluminium.  
Więcej informacji zawiera rozdział  
„Tabliczki opisowe”.

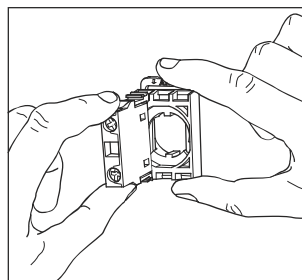
## Łatwość montażu



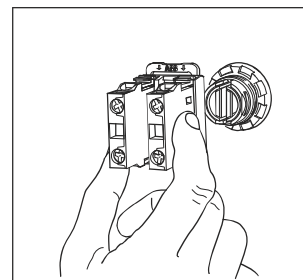
Manipulator jest wkładany  
od przodu...



...i jest przymocowywany  
od tyłu nakrętką.

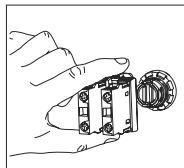
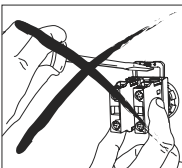


Następnie do wspornika  
wpina się zespoły styków/  
zespół lampki...



...a wspornik się na nim  
zatrzaskuje.

## ...i demontażu

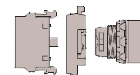


Naciśnij sprężynę na wspor-  
niku i wyciągnij wspornik  
z mechanizmu napędu.

# Seria modułowa

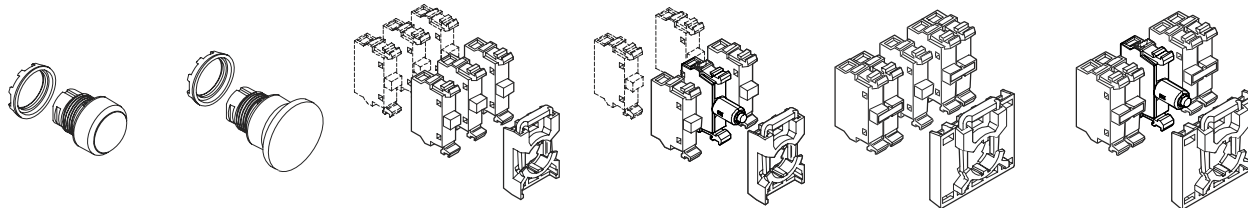
## Kombinacje zespołów styków

Seria modułowa

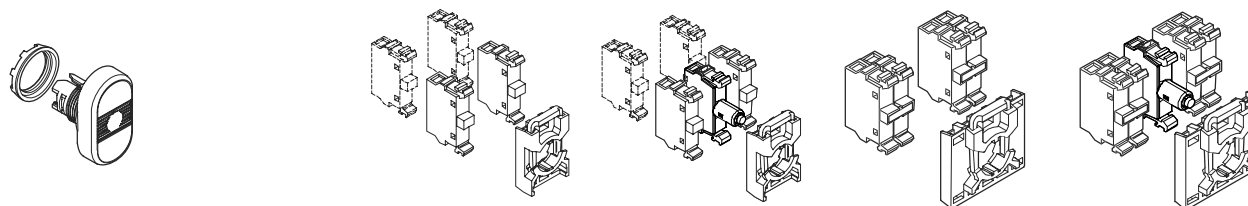


### Przyciski

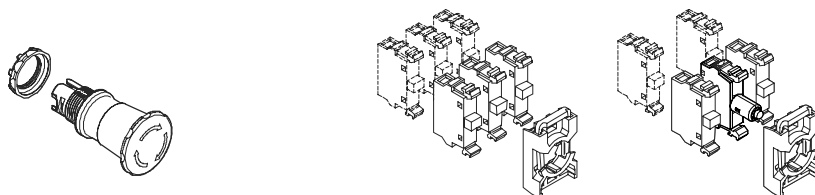
### Przyciski grzybkowe



### Podwójne przyciski



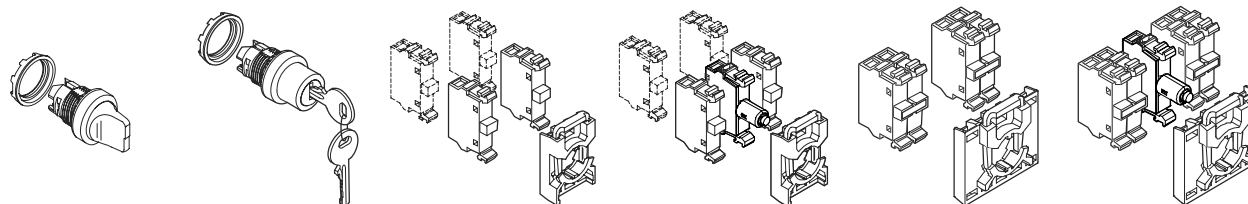
### Przyciski wyłączania awaryjnego



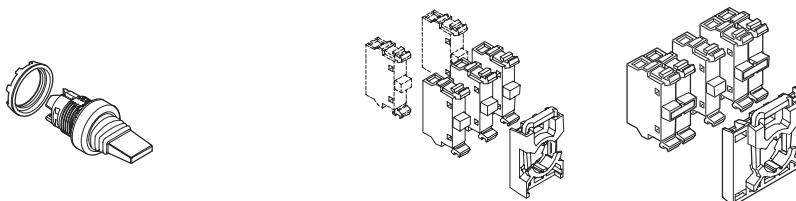
### Przełączniki

### Przełączniki kluczykowe

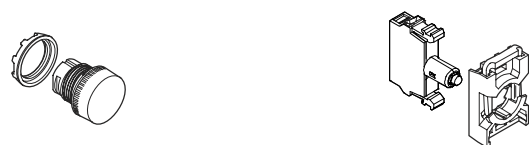
Uwaga: Przełączniki ze stykiem w pozycji centralnej znajdują się na stronie 22



### Przełączniki kołkowe



### Lampki sygnalizacyjne





# Przyciski kryte i wypukłe niepodświetlane, mono- i bistabilne

Seria modułowa



## Sposób zamawiania:

- Alt.1**
- Manipulator
  - + wspornik
  - + zespoły styków
- Alt.2**
- Manipulator
  - + wspornik z zespołami styków



## Sposób zamawiania pierścienia:

Czarny plastikowy — wersja standardowa  
 Chromowany plastikowy — zamienić '1' na '2' w typoszeregu i kodzie artykułu  
 Chromowany metalowy — zamienić '1' na '3' w typoszeregu i kodzie artykułu



Opcje pierścienia	Typ	Kod artykułu
Czarny plastikowy	MPX-10X	1SFA 611 10X R1XXX
Chromowany plastikowy	MPX-20X	1SFA 611 10X R2XXX
Chromowany metalowy	MPX-30X	1SFA 611 10X R3XXX

## Manipulator: przycisk



Niepodświetlany przycisk kryty z czarnym plastikowym pierścieniem

Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar w kg
<b>Przycisk kryty</b>				
<b>Monostabilny</b>				
● Czerwony	MP1-10R	1SFA 611 100 R1001	1x10	0,016
● Zielony	MP1-10G	1SFA 611 100 R1002	1x10	0,016
● Żółty	MP1-10Y	1SFA 611 100 R1003	1x10	0,016
● Niebieski	MP1-10L	1SFA 611 100 R1004	1x10	0,016
○ Biały	MP1-10W	1SFA 611 100 R1005	1x10	0,016
● Czarny	MP1-10B	1SFA 611 100 R1006	1x10	0,016
○ Przechroczysty	MP1-10C	1SFA 611 100 R1008	1x10	0,016
<b>Bistabilny</b>				
● Czerwony	MP2-10R	1SFA 611 101 R1001	1x10	0,016
● Zielony	MP2-10G	1SFA 611 101 R1002	1x10	0,016
● Żółty	MP2-10Y	1SFA 611 101 R1003	1x10	0,016
● Niebieski	MP2-10L	1SFA 611 101 R1004	1x10	0,016
○ Biały	MP2-10W	1SFA 611 101 R1005	1x10	0,016
● Czarny	MP2-10B	1SFA 611 101 R1006	1x10	0,016
○ Przechroczysty	MP2-10C	1SFA 611 101 R1008	1x10	0,016



Niepodświetlany przycisk wypukły z czarnym plastikowym pierścieniem

Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar w kg
<b>Przycisk wypukły</b>				
<b>Monostabilny</b>				
● Czerwony	MP3-10R	1SFA 611 102 R1001	1x10	0,016
● Zielony	MP3-10G	1SFA 611 102 R1002	1x10	0,016
● Żółty	MP3-10Y	1SFA 611 102 R1003	1x10	0,016
● Niebieski	MP3-10L	1SFA 611 102 R1004	1x10	0,016
○ Biały	MP3-10W	1SFA 611 102 R1005	1x10	0,016
● Czarny	MP3-10B	1SFA 611 102 R1006	1x10	0,016
○ Przechroczysty	MP3-10C	1SFA 611 102 R1008	1x10	0,016
<b>Bistabilny</b>				
● Czerwony	MP4-10R	1SFA 611 103 R1001	1x10	0,016
● Zielony	MP4-10G	1SFA 611 103 R1002	1x10	0,016
● Żółty	MP4-10Y	1SFA 611 103 R1003	1x10	0,016
● Niebieski	MP4-10L	1SFA 611 103 R1004	1x10	0,016
○ Biały	MP4-10W	1SFA 611 103 R1005	1x10	0,016
● Czarny	MP4-10B	1SFA 611 103 R1006	1x10	0,016
○ Przechroczysty	MP4-10C	1SFA 611 103 R1008	1x10	0,016



Informacje na temat zespołów styków są podane na ostatniej stronie okładki katalogu.



Tworzenie opisu stosownie do własnych potrzeb przez internet. Więcej informacji znajdziesz na stronie 4 lub w Internecie: <http://bolservices.it.abb.com/pilot-devices>

# Przyciski kryte i wypukłe podświetlane, mono- i bistabilne

Seria modułowa



## Sposób zamawiania:

**Alt.1** • Manipulator  
+ wspornik  
+ Zespoły styków  
+ zespół lampki/diody LED

**Alt.2** • Manipulator  
+ wspornik z zespołami styków  
i zespół lampki



## Sposób zamawiania pierścienia:

Czarny plastikowy — wersja standardowa  
Chromowany plastikowy — zamienić  
'1' na '2' w typoszeregu i kodzie artykułu  
Chromowany metalowy — zamienić  
'1' na '3' w typoszeregu i kodzie artykułu



Opcje pierścienia	Typ	Kod artykułu
Czarny plastikowy	MPX-11X	1SFA 611 10X R1XXX
Chromowany plastikowy	MPX-21X	1SFA 611 10X R2XXX
Chromowany metalowy	MPX-31X	1SFA 611 10X R3XXX



Podświetlany przycisk kryty  
z czarnym plastikowym  
pierścieniem

## Manipulator: przycisk

Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Przycisk kryty (żarówka maks. 2 W, do kupienia osobno)</b>				
<b>Monostabilny</b>				
● Czerwony	MP1-11R	1SFA 611 100 R1101	1x10	0,016
● Zielony	MP1-11G	1SFA 611 100 R1102	1x10	0,016
● Żółty	MP1-11Y	1SFA 611 100 R1103	1x10	0,016
● Niebieski	MP1-11L	1SFA 611 100 R1104	1x10	0,016
○ Biały	MP1-11W	1SFA 611 100 R1105	1x10	0,016
○ Przezroczysty	MP1-11C	1SFA 611 100 R1108	1x10	0,016
<b>Bistabilny</b>				
● Czerwony	MP2-11R	1SFA 611 101 R1101	1x10	0,016
● Zielony	MP2-11G	1SFA 611 101 R1102	1x10	0,016
● Żółty	MP2-11Y	1SFA 611 101 R1103	1x10	0,016
● Niebieski	MP2-11L	1SFA 611 101 R1104	1x10	0,016
○ Biały	MP2-11W	1SFA 611 101 R1105	1x10	0,016
○ Przezroczysty	MP2-11C	1SFA 611 101 R1108	1x10	0,016
<b>Przycisk wypukły (żarówka maks. 2 W, do kupienia osobno)</b>				
<b>Monostabilny</b>				
● Czerwony	MP3-11R	1SFA 611 102 R1101	1x10	0,016
● Zielony	MP3-11G	1SFA 611 102 R1102	1x10	0,016
● Żółty	MP3-11Y	1SFA 611 102 R1103	1x10	0,016
● Niebieski	MP3-11L	1SFA 611 102 R1104	1x10	0,016
○ Biały	MP3-11W	1SFA 611 102 R1105	1x10	0,016
○ Przezroczysty	MP3-11C	1SFA 611 102 R1108	1x10	0,016
<b>Bistabilny</b>				
● Czerwony	MP4-11R	1SFA 611 103 R1101	1x10	0,016
● Zielony	MP4-11G	1SFA 611 103 R1102	1x10	0,016
● Żółty	MP4-11Y	1SFA 611 103 R1103	1x10	0,016
● Niebieski	MP4-11L	1SFA 611 103 R1104	1x10	0,016
○ Biały	MP4-11W	1SFA 611 103 R1105	1x10	0,016
○ Przezroczysty	MP4-11C	1SFA 611 103 R1108	1x10	0,016



Podświetlany przycisk  
wypukły z czarnym  
plastikowym pierścieniem



Informacje na temat  
zespołów styków są  
podane na ostatniej  
stronie okładki katalogu.



Tworzenie opisu stosowne  
do własnych potrzeb  
przez internet. Więcej  
informacji znajdziesz na  
stronie 4 lub w Internecie:

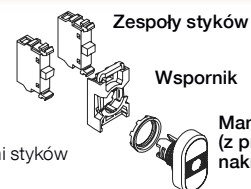
<http://bolservices.it.abb.com/pilot-devices>



### Sposób zamawiania:

**Alt.1** • Manipulator  
+ wspornik  
+ zespoły styków

**Alt.2** • Manipulator  
+ wspornik z zespołami styków



Podwójny przycisk,  
niepodświetlany



Podwójny przycisk,  
niepodświetlany



Wspornik tabliczki  
opisowej



Informacje na temat zespołów styków są podane na ostatniej stronie okładki katalogu.



L-Mark Tworzenie opisu stosownie do własnych potrzeb przez internet. Więcej informacji znajdziesz na stronie 4 lub w Internecie:

<http://bolservices.it.abb.com/pilot-devices>

### Manipulator: podwójny przycisk

Górny przycisk	Dolny przycisk	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Przyciski kryte</b>					
● Zielony	● Czerwony				
Bez tekstu	Bez tekstu	MPD1-11B	1SFA 611 130 R1106	1x10	0,025
I	O	MPD2-11B	1SFA 611 131 R1106	1x10	0,025
ON	OFF	MPD3-11B	1SFA 611 132 R1106	1x10	0,025
START	STOP	MPD4-11B	1SFA 611 133 R1106	1x10	0,025
○ Biały	● Czarny				
Bez tekstu	Bez tekstu	MPD5-11B	1SFA 611 134 R1106	1x10	0,025
Z tekstem wybranym przez klienta		MPD5-11B-L	1SFA 611 134 L1106	1x10	0,025

### Dolny przycisk wypukły

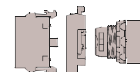
● Zielony	● Czerwony				
Bez tekstu	Bez tekstu	MPD12-11B	1SFA 611 141 R1106	1x10	0,025
I	O	MPD13-11B	1SFA 611 142 R1106	1x10	0,025
ON	OFF	MPD14-11B	1SFA 611 143 R1106	1x10	0,025
START	STOP	MPD15-11B	1SFA 611 144 R1106	1x10	0,025
○ Biały	● Czarny				
Bez tekstu	Bez tekstu	MPD16-11B	1SFA 611 145 R1106	1x10	0,025
Z tekstem wybranym przez klienta		MPD16-11B-L	1SFA 611 145 L1106	1x10	0,025

### Wspornik tabliczki opisowej

Wspornik tabliczki opisowej	MA1-8139	1SFA 611 920 R8139	1	0,003
-----------------------------	----------	--------------------	---	-------

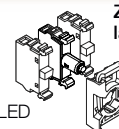
# Podwójne przyciski podświetlane

Seria modułowa



## Sposób zamawiania:

**Alt.1** • Manipulator  
+ wspornik  
+ zespoły styków  
+ zespół lampki/diody LED



Zespoły styków i zespół  
lampki/diody LED

Wspornik

**Alt.2** • Manipulator  
+ wspornik z zespołami styków  
i zespół lampki

Manipulator  
(z przeciwnakrętką)



Podwójny przycisk,  
podświetlany



Podwójny przycisk,  
podświetlany

## Manipulator: podwójny przycisk

Górny przycisk	Dolny przycisk	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar w kg
<b>Przycisk kryty</b>					
<b>Czerwone pole sygnalizacyjne</b>					
● Zielony	● Czerwony				
Bez tekstu	Bez tekstu	MPD1-11R	1SFA 611 130 R1101	1x10	0,025
I	O	MPD2-11R	1SFA 611 131 R1101	1x10	0,025
ON	OFF	MPD3-11R	1SFA 611 132 R1101	1x10	0,025
START	STOP	MPD4-11R	1SFA 611 133 R1101	1x10	0,025
○ Biały	● Czarny				
Bez tekstu	Bez tekstu	MPD5-11R	1SFA 611 134 R1101	1x10	0,025
Z tekstem wybranym przez klienta		MPD5-11R-L	1SFA 611 134 L1101	1x10	0,025
<b>Zielone pole sygnalizacyjne</b>					
● Czerwony					
Bez tekstu	Bez tekstu	MPD1-11G	1SFA 611 130 R1102	1x10	0,025
I	O	MPD2-11G	1SFA 611 131 R1102	1x10	0,025
ON	OFF	MPD3-11G	1SFA 611 132 R1102	1x10	0,025
START	STOP	MPD4-11G	1SFA 611 133 R1102	1x10	0,025
○ Biały	● Czarny				
Bez tekstu	Bez tekstu	MPD5-11G	1SFA 611 134 R1102	1x10	0,025
Z tekstem wybranym przez klienta		MPD5-11G-L	1SFA 611 134 L1102	1x10	0,025
<b>Żółte pole sygnalizacyjne</b>					
● Zielony	● Czerwony				
Bez tekstu	Bez tekstu	MPD1-11Y	1SFA 611 130 R1103	1x10	0,025
I	O	MPD2-11Y	1SFA 611 131 R1103	1x10	0,025
ON	OFF	MPD3-11Y	1SFA 611 132 R1103	1x10	0,025
START	STOP	MPD4-11Y	1SFA 611 133 R1103	1x10	0,025
○ Biały	● Czarny				
Bez tekstu	Bez tekstu	MPD5-11Y	1SFA 611 134 R1103	1x10	0,025
Z tekstem wybranym przez klienta		MPD5-11Y-L	1SFA 611 134 L1103	1x10	0,025
<b>Przezroczyste pole sygnalizacyjne</b>					
● Zielony	● Czerwony				
Bez tekstu	Bez tekstu	MPD1-11C	1SFA 611 130 R1108	1x10	0,025
I	O	MPD2-11C	1SFA 611 131 R1108	1x10	0,025
ON	OFF	MPD3-11C	1SFA 611 132 R1108	1x10	0,025
START	STOP	MPD4-11C	1SFA 611 133 R1108	1x10	0,025
○ Biały	● Czarny				
Bez tekstu	Bez tekstu	MPD5-11C	1SFA 611 134 R1108	1x10	0,025
Z tekstem wybranym przez klienta		MPD5-11C-L	1SFA 611 134 L1108	1x10	0,025



Informacje na temat zespołów styków są podane na ostatniej stronie okładki katalogu.



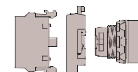
Tworzenie opisu stosownie do własnych potrzeb przez internet. Więcej informacji znajdziesz na stronie 4 lub w Internecie:

<http://bolservices.it.abb.com/pilot-devices>



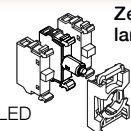
# Podwójne przyciski podświetlane

Seria modułowa



## Sposób zamawiania:

**Alt.1** • Manipulator  
+ wspornik  
+ zespoły styków  
+ zespół lampki/diody LED



Zespoły styków i zespół  
lampki/diody LED

Wspornik

**Alt.2** • Manipulator  
+ wspornik z zespołami styków  
i zespół lampki

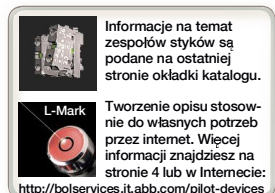
Manipulator  
(z przeciwnakrętką)



Podwójny przycisk z wypukłym  
dolnym przyciskiem, podświetlany

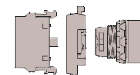
## Manipulator: podwójny przycisk

Górny przycisk	Dolny przycisk	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Dolny przycisk wypukły</b>					
<b>Czerwone pole sygnalizacyjne</b>					
● Zielony	● Czerwony				
Bez tekstu	Bez tekstu	MPD12-11R	1SFA 611 141 R1101	1x10	0,025
I	O	MPD13-11R	1SFA 611 142 R1101	1x10	0,025
ON	OFF	MPD14-11R	1SFA 611 143 R1101	1x10	0,025
START	STOP	MPD15-11R	1SFA 611 144 R1101	1x10	0,025
○ Biały	● Czarny				
Bez tekstu	Bez tekstu	MPD16-11R	1SFA 611 145 R1101	1x10	0,025
Z tekstem wybranym przez klienta		MPD16-11R-L	1SFA 611 145 L1101	1x10	0,025
<b>Zielone pole sygnalizacyjne</b>					
● Zielony	● Czerwony				
Bez tekstu	Bez tekstu	MPD12-11G	1SFA 611 141 R1102	1x10	0,025
I	O	MPD13-11G	1SFA 611 142 R1102	1x10	0,025
ON	OFF	MPD14-11G	1SFA 611 143 R1102	1x10	0,025
START	STOP	MPD15-11G	1SFA 611 144 R1102	1x10	0,025
○ Biały	● Czarny				
Bez tekstu	Bez tekstu	MPD16-11G	1SFA 611 145 R1102	1x10	0,025
Z tekstem wybranym przez klienta		MPD16-11G-L	1SFA 611 145 L1102	1x10	0,025
<b>Żółte pole sygnalizacyjne</b>					
● Zielony	● Czerwony				
Bez tekstu	Bez tekstu	MPD12-11Y	1SFA 611 141 R1103	1x10	0,025
I	O	MPD13-11Y	1SFA 611 142 R1103	1x10	0,025
ON	OFF	MPD14-11Y	1SFA 611 143 R1103	1x10	0,025
START	STOP	MPD15-11Y	1SFA 611 144 R1103	1x10	0,025
○ Biały	● Czarny				
Bez tekstu	Bez tekstu	MPD16-11Y	1SFA 611 145 R1103	1x10	0,025
Z tekstem wybranym przez klienta		MPD16-11Y-L	1SFA 611 145 L1103	1x10	0,025
<b>Przezroczyste pole sygnalizacyjne</b>					
● Zielony	● Czerwony				
Bez tekstu	Bez tekstu	MPD12-11C	1SFA 611 141 R1108	1x10	0,025
I	O	MPD13-11C	1SFA 611 142 R1108	1x10	0,025
ON	OFF	MPD14-11C	1SFA 611 143 R1108	1x10	0,025
START	STOP	MPD15-11C	1SFA 611 144 R1108	1x10	0,025
○ Biały	● Czarny				
Bez tekstu	Bez tekstu	MPD16-11C	1SFA 611 145 R1108	1x10	0,025
Z tekstem wybranym przez klienta		MPD16-11C-L	1SFA 611 145 L1108	1x10	0,025



# Przyciski grzybkowe niepodświetlane i podświetlane

Seria modułowa



## Sposób zamawiania niepodświetlanego:

- Alt.1** • Manipulator  
+ wspornik  
+ zespoły styków
- Alt.2** • Manipulator  
+ wspornik z zespołami styków

## Sposób zamawiania podświetlanego:

- Alt.1** • Manipulator  
+ wspornik  
+ zespoły styków  
+ zespół lampki/diody LED
- Alt.2** • Manipulator  
+ wspornik z zespołami styków  
i zespół lampki



## Manipulator: przycisk grzybkowy

Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Niepodświetlany</b>				
<b>Ø 40 mm</b>				
● Czerwony	MPM1-10R	1SFA 611 124 R1001	1x10	0,018
● Zielony	MPM1-10G	1SFA 611 124 R1002	1x10	0,018
● Żółty	MPM1-10Y	1SFA 611 124 R1003	1x10	0,018
● Czarny	MPM1-10B	1SFA 611 124 R1006	1x10	0,018
<b>Ø 60 mm</b>				
● Czerwony	MPM2-10R	1SFA 611 125 R1001	1x10	0,020
● Żółty	MPM2-10Y	1SFA 611 125 R1003	1x10	0,020
● Czarny	MPM2-10B	1SFA 611 125 R1006	1x10	0,020
<b>Podświetlany (żarówka maks. 2 W, do kupienia osobno)</b>				
<b>Ø 40 mm</b>				
● Czerwony	MPM1-11R	1SFA 611 124 R1101	1x10	0,018
● Zielony	MPM1-11G	1SFA 611 124 R1102	1x10	0,018
● Żółty	MPM1-11Y	1SFA 611 124 R1103	1x10	0,018
<b>Ø 60 mm</b>				
● Czerwony	MPM2-11R	1SFA 611 125 R1101	1x10	0,020
● Żółty	MPM2-11Y	1SFA 611 125 R1103	1x10	0,020



Przyciski grzybkowe,  
niepodświetlane



Przyciski grzybkowe,  
podświetlane



Informacje na temat zespołów styków są podane na ostatniej stronie okładki katalogu.



Tworzenie opisu stosownie do własnych potrzeb przez internet. Więcej informacji znajdziesz na stronie 4 lub w Internecie:

<http://bolservices.it.abb.com/pilot-devices>

# Przyciski do zastosowań specjalnych do otworu montażowego 30 mm

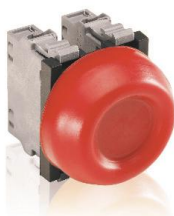
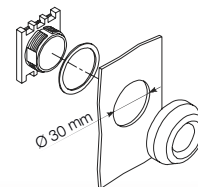
Seria modułowa



## Sposób zamawiania

- Manipulator + zespoły styków

## Montaż



## Manipulator: przycisk do zastosowań specjalnych.

Przycisk do zastosowań specjalnych w standardzie otworu montażowego 30 mm wyróżnia się solidną i zwartą budową, która gwarantuje skuteczne działanie przy niskiej temperaturze, wysokiej wilgotności, wysokim natłuszczeniu i w innych trudnych warunkach. Sprawdza się znakomicie zwłaszcza w podnośnikach hydraulicznych, wiszących pulpitych sterowniczych i kasetach przycisków.

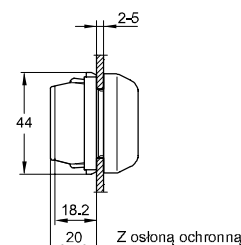
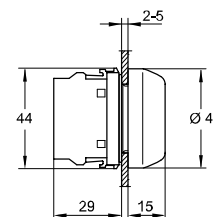
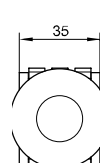
Opis	Wbudowane zespoły styków	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
● Czerwony	-	KP6-40R	1SFA 616 105 R4001	1	0,022
● Zielony	-	KP6-40G	1SFA 616 105 R4002	1	0,022
● Czarny	-	KP6-40B	1SFA 616 105 R4006	1	0,022
● Czarny	1 NO + 1 NC	KP6-40B-11	1SFA 616 105 R4076	1	0,048
● Czarny	1 NO	KP6-40B-10	1SFA 616 105 R4016	1	0,035
● Czarny	1 NC	KP6-40B-01	1SFA 616 105 R4046	1	0,035
● Czarny	2 NO	KP6-40B-20	1SFA 616 105 R4026	1	0,048
● Czarny	2 NC	KP6-40B-02	1SFA 616 105 R4056	1	0,048

## Zespoły styków

1 NO	MCB-10	1SFA 611 610 R1001	10	0,013
1 NC	MCB-01	1SFA 611 610 R1010	10	0,013

## Dane techniczne

Stopień ochrony	IP66
	UL typ 1, 3R, 4, 4X
Temperatura otoczenia	-30SDgr — +70SDgr

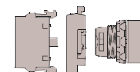


Przyciski do zastosowań specjalnych

Informacje na temat zespołów styków są podane na ostatniej stronie okładki katalogu.

# Wyłączniki awaryjne niepodświetlane i podświetlane

Seria modułowa

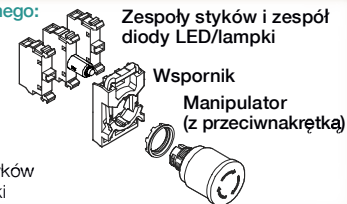


## Sposób zamawiania niepodświetlanego:

- Alt.1** • Manipulator  
+ wspornik  
+ zespoły styków
- Alt.2** • Manipulator  
+ wspornik z zespołami styków

## Sposób zamawiania podświetlanego:

- Alt.1** • Manipulator  
+ wspornik  
+ zespoły styków  
+ zespół lampki/diody LED
- Alt.2** • Manipulator  
+ wspornik z zespołami styków  
i zespół diody LED/lampki



Wyłącznik awaryjny, zwalniany przez wyciągnięcie, niepodświetlany, Ø 30 mm



Wyłącznik awaryjny, zwalniany kluczykiem, niepodświetlany, Ø 40 mm



Wyłącznik awaryjny, zwalniany przez przekręcenie, podświetlany, Ø 40 mm

## Manipulator: wyłącznik awaryjny

Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Niepodświetlany</b>				
<b>Ø 30 mm</b>				
● Czerwony Zwalniany przez przekręcenie	MPET3-10R	1SFA 611 520 R1001	1	0,036
● Czerwony Zwalniany przez wyciągnięcie	MPEP3-10R	1SFA 611 521 R1001	1	0,036
● Czerwony Zwalniany kluczykiem kod 71/Ronis 455	MPEK3-11R	1SFA 611 522 R1101	1	0,065
● Czerwony Zwalniany kluczykiem kod 72/Ronis 421	MPEK3-12R	1SFA 611 522 R1201	1	0,065
● Czerwony Zwalniany kluczykiem kod 73/Ronis 3433-E	MPEK3-13R	1SFA 611 522 R1301	1	0,065
<b>Ø 40 mm</b>				
● Czerwony Zwalniany przez przekręcenie	MPET4-10R	1SFA 611 523 R1001	1	0,036
● Czerwony Zwalniany przez wyciągnięcie	MPEP4-10R	1SFA 611 524 R1001	1	0,036
● Czerwony Zwalniany kluczykiem kod 71/Ronis 455	MPEK4-11R	1SFA 611 525 R1101	1	0,065
● Czerwony Zwalniany kluczykiem kod 72/Ronis 421	MPEK4-12R	1SFA 611 525 R1201	1	0,065
● Czerwony Zwalniany kluczykiem kod 73/Ronis 3433-E	MPEK4-13R	1SFA 611 525 R1301	1	0,065
<b>Podświetlany (żarówka maks. 2 W, do kupienia osobno)</b>				
<b>Ø 40 mm</b>				
● Czerwony Zwalniany przez przekręcenie	MPMT3-11R	1SFA 611 510 R1101	1	0,041
● Czerwony Zwalniany przez wyciągnięcie	MPMP3-11R	1SFA 611 511 R1101	1	0,041
<b>Ø 60 mm</b>				
● Czerwony Zwalniany przez przekręcenie	MPMT4-11R	1SFA 611 513 R1101	1	0,048
● Czerwony Zwalniany przez wyciągnięcie	MPMP4-11R	1SFA 611 514 R1101	1	0,048



Informacje na temat zespołów styków są podane na ostatniej stronie okładki katalogu.



# Przyciski maszynowe niepodświetlane

Seria modułowa



## Sposób zamawiania:

**Alt.1** • Manipulator  
+ wspornik  
+ zespoły styków

**Alt.2** • Manipulator  
+ wspornik z zespołami  
styków

## Zespoły styków



## Manipulator: przycisk maszynowy

Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Niepodświetlany</b>				
<b>Ø 30 mm</b>				
● Czarny Zwalniany przez przekręcenie	MPET3-10B	1SFA 611 520 R1006	1	0,036
● Czarny Zwalniany przez wyciągnięcie	MPEP3-10B	1SFA 611 521 R1006	1	0,036
● Czarny Zwalniany kluczykiem kod 71/Ronis 455	MPEK3-10B	1SFA 611 522 R1106	1	0,065
<b>Ø 40 mm</b>				
● Czarny Zwalniany przez przekręcenie	MPET4-10B	1SFA 611 523 R1006	1	0,036
● Czarny Zwalniany przez wyciągnięcie	MPEP4-10B	1SFA 611 524 R1006	1	0,036
● Czarny Zwalniany kluczykiem kod 71/Ronis 455	MPEK4-10B	1SFA 611 525 R1106	1	0,065



Przycisk maszynowy, zwalniany przez wyciągnięcie, Ø 30 mm



Przycisk maszynowy, zwalniany kluczykiem, Ø 30 mm



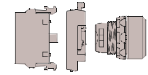
Przycisk maszynowy, zwalniany przez przekręcenie, Ø 40 mm



Informacje na temat zespołów styków są podane na ostatniej stronie okładki katalogu.

# Przełączniki dwupozycyjne, niepodświetlane

Seria modułowa



## Sposób zamawiania:

- Alt.1**
- Manipulator
  - + wspornik
  - + zespoły styków
- Alt.2**
- Manipulator
  - + wspornik z zespołami styków



## Sposób zamawiania pierścienia:

Czarny plastikowy — wersja standardowa  
Chromowany metalowy — zamienić '1' na '3' w typoszeregu i kodzie artykułu



Opcje pierścienia	Typ	Kod artykułu
Czarny plastikowy	M2SS(X)-10X	1SFA611 20X R10XX
Chromowany metalowy	M2SS(X)-30X	1SFA611 20X R30XX



Przełącznik, krótka rączka



Przełącznik, długa rączka

## Manipulator: przełącznik 2-pozycyjny

Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Krótka rączka</b>				
<b>Monostabilny</b>				
● Czerwony	M2SS1-10R	1SFA 611 200 R1001	1x10	0,015
● Czarny	M2SS1-10B	1SFA 611 200 R1006	1x10	0,015
● Szary	M2SS1-10U	1SFA 611 200 R1007	1x10	0,015
<b>Bistabilny</b>				
● Czerwony	M2SS2-10R	1SFA 611 201 R1001	1x10	0,015
● Czarny	M2SS2-10B	1SFA 611 201 R1006	1x10	0,015
● Szary	M2SS2-10U	1SFA 611 201 R1007	1x10	0,015
<b>Monostabilny, samopowrotny z pozycji C do B</b>				
● Czerwony	M2SS3-10R	1SFA 611 202 R1001	1x10	0,015
● Czarny	M2SS3-10B	1SFA 611 202 R1006	1x10	0,015
● Szary	M2SS3-10U	1SFA 611 202 R1007	1x10	0,015
<b>Długa rączka</b>				
<b>Bistabilny</b>				
● Czerwony	M2SS4-10R	1SFA 611 203 R1001	1x10	0,018
● Czarny	M2SS4-10B	1SFA 611 203 R1006	1x10	0,018
● Szary	M2SS4-10U	1SFA 611 203 R1007	1x10	0,018
<b>Bistabilny</b>				
● Czerwony	M2SS5-10R	1SFA 611 204 R1001	1x10	0,018
● Czarny	M2SS5-10B	1SFA 611 204 R1006	1x10	0,018
● Szary	M2SS5-10U	1SFA 611 204 R1007	1x10	0,018
<b>Monostabilny, samopowrotny z pozycji C do B</b>				
● Czerwony	M2SS6-10R	1SFA 611 205 R1001	1x10	0,018
● Czarny	M2SS6-10B	1SFA 611 205 R1006	1x10	0,018
● Szary	M2SS6-10U	1SFA 611 205 R1007	1x10	0,018

## Opis styków

Diagram showing terminal positions: Lewy, Prawy, Lewy blok, Prawy blok. Position symbols: B-C, A-C, C.

Pozycja przełącznika	Lewy blok	Prawy blok
B C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

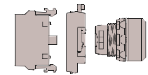
Brak działania  
 Działanie



Informacje na temat zespołów styków są podane na ostatniej stronie okładki katalogu.

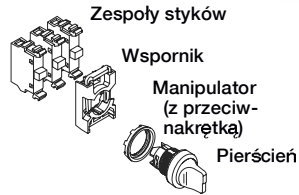
# Przełączniki trzypozycyjne, niepodświetlane

Seria modułowa



## Sposób zamawiania:

- Alt.1** • Manipulator  
+ wspornik  
+ zespoły styków
- Alt.2** • Manipulator  
+ wspornik z zespołami styków



## Sposób zamawiania pierścienia:

Czarny plastikowy – wersja standardowa  
Chromowany metalowy – zamienić '1' na '3' w typoszeregu i kodzie artykułu



Opcje pierścienia	Typ	Kod artykułu
Czarny plastikowy	M3SS(X)-10X	1SFA611 21X R10XX
Chromowany metalowy	M3SS(X)-30X	1SFA611 21X R30XX

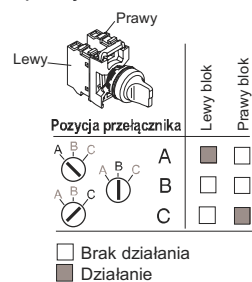


Przełącznik, krótka rączka



Przełącznik, długa rączka

## Opis styków



## Manipulator: przełącznik 3-pozycyjny

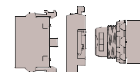
Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Krótka rączka</b>				
<b>Bistabilny</b>				
● Czerwony	M3SS1-10R	1SFA 611 210 R1001	1x10	0,015
● Czarny	M3SS1-10B	1SFA 611 210 R1006	1x10	0,015
● Szary	M3SS1-10U	1SFA 611 210 R1007	1x10	0,015
<b>Monostabilny, samopowrotny z pozycji A do B i z C do B</b>				
● Czerwony	M3SS2-10R	1SFA 611 211 R1001	1x10	0,015
● Czarny	M3SS2-10B	1SFA 611 211 R1006	1x10	0,015
● Szary	M3SS2-10U	1SFA 611 211 R1007	1x10	0,015
<b>Monostabilny, samopowrotny z pozycji C do B</b>				
● Czerwony	M3SS3-10R	1SFA 611 212 R1001	1x10	0,015
● Czarny	M3SS3-10B	1SFA 611 212 R1006	1x10	0,015
● Szary	M3SS3-10U	1SFA 611 212 R1007	1x10	0,015
<b>Monostabilny, samopowrotny z pozycji A do B</b>				
● Czerwony	M3SS7-10R	1SFA 611 216 R1001	1x10	0,015
● Czarny	M3SS7-10B	1SFA 611 216 R1006	1x10	0,015
● Szary	M3SS7-10U	1SFA 611 216 R1007	1x10	0,015
<b>Długa rączka</b>				
<b>Bistabilny</b>				
● Czerwony	M3SS4-10R	1SFA 611 213 R1001	1x10	0,018
● Czarny	M3SS4-10B	1SFA 611 213 R1006	1x10	0,018
● Szary	M3SS4-10U	1SFA 611 213 R1007	1x10	0,018
<b>Monostabilny, samopowrotny z pozycji A do B i z C do B</b>				
● Czerwony	M3SS5-10R	1SFA 611 214 R1001	1x10	0,018
● Czarny	M3SS5-10B	1SFA 611 214 R1006	1x10	0,018
● Szary	M3SS5-10U	1SFA 611 214 R1007	1x10	0,018
<b>Monostabilny, samopowrotny z pozycji C do B</b>				
● Czerwony	M3SS6-10R	1SFA 611 215 R1001	1x10	0,018
● Czarny	M3SS6-10B	1SFA 611 215 R1006	1x10	0,018
● Szary	M3SS6-10U	1SFA 611 215 R1007	1x10	0,018
<b>Monostabilny, samopowrotny z pozycji A do B</b>				
● Czerwony	M3SS8-10R	1SFA 611 217 R1001	1x10	0,018
● Czarny	M3SS8-10B	1SFA 611 217 R1006	1x10	0,018
● Szary	M3SS8-10U	1SFA 611 217 R1007	1x10	0,018



Informacje na temat zespołów styków są podane na ostatniej stronie okładki katalogu.

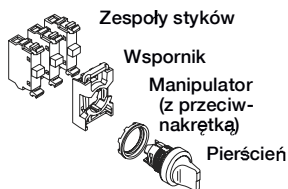
# Przełączniki trzypozycyjne ze stykiem w pozycji centralnej

Seria modułowa



## Sposób zamawiania:

- Alt.1**
- Manipulator
  - + wspornik
  - + zespoły styków
- Alt.2**
- Manipulator
  - + wspornik z zespołami styków



## Sposób zamawiania pierścienia:

Czarny plastikowy – wersja standardowa  
Chromowany metalowy – zamienić '1' na '3' w typoszeregu i kodzie artykułu



Opcje pierścienia	Typ	Kod artykułu
Czarny plastikowy	M3SSC(X)-10B	1SFA611 25X R1006
Chromowany metalowy	M3SSC(X)-30B	1SFA611 25X R3006



Przełącznik, krótka rączka



Przełącznik, długa rączka

## Manipulator: trzypozycyjny przełącznik ze stykiem w pozycji centralnej

Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Krótką rączka</b>				
● Czarny	M3SSC1-10B	1SFA 611 250 R1006	1x10	0,015
● Czarny	M3SSC2-10B	1SFA 611 251 R1006	1x10	0,015
● Czarny	M3SSC3-10B	1SFA 611 252 R1006	1x10	0,015
● Czarny	M3SSC7-10B	1SFA 611 256 R1006	1x10	0,015
<b>Długa rączka</b>				
● Czarny	M3SSC4-10B	1SFA 611 253 R1006	1x10	0,018
● Czarny	M3SSC5-10B	1SFA 611 254 R1006	1x10	0,018
● Czarny	M3SSC6-10B	1SFA 611 255 R1006	1x10	0,018
● Czarny	M3SSC8-10B	1SFA 611 258 R1006	1x10	0,018

## Opis styków

Pozycja przełącznika	Środek		
	Lewy blok	Środkowy blok	Prawy blok
	A	■	■
	B	□	□
	C	□	■

□ Brak działania  
■ Działanie



Informacje na temat zespołów styków są podane na ostatniej stronie okładki katalogu.

# Przełączniki dwupozycyjne, podświetlane

Seria modułowa



## Sposób zamawiania:

**Alt.1**

- Manipulator
- + wspornik
- + zespoły styków
- + zespół lampki/diody LED

**Alt.2**

- Manipulator
- + wspornik z zespołami styków
- i zespół diody LED/lampki



## Sposób zamawiania pierścienia:

Czarny plastikowy — wersja standardowa  
Chromowany metalowy — zamienić '1'  
na '3' w typoszeregu  
i kodzie artykułu



Opcje pierścienia	Typ	Kod artykułu
Czarny plastikowy	M2SS(X)-11X	1SFA611 20X R110X
Chromowany metalowy	M2SS(X)-31X	1SFA611 20X R310X



Przełącznik, krótka rączka

## Manipulator: przełącznik 2-pozycyjny (żarówka maks. 2 W, do kupienia osobno)

Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg	
<b>Krótką rączka</b>					
<b>Bistabilny</b>					
	● Czerwony	M2SS1-11R	1SFA 611 200 R1101	1x10	0,015
	● Zielony	M2SS1-11G	1SFA 611 200 R1102	1x10	0,015
	● Żółty	M2SS1-11Y	1SFA 611 200 R1103	1x10	0,015
	● Niebieski	M2SS1-11L	1SFA 611 200 R1104	1x10	0,015
	○ Przejrzysty	M2SS1-11C	1SFA 611 200 R1108	1x10	0,015
<b>Bistabilny</b>					
	● Czerwony	M2SS2-11R	1SFA 611 201 R1101	1x10	0,015
	● Zielony	M2SS2-11G	1SFA 611 201 R1102	1x10	0,015
	● Żółty	M2SS2-11Y	1SFA 611 201 R1103	1x10	0,015
	● Niebieski	M2SS2-11L	1SFA 611 201 R1104	1x10	0,015
	○ Przejrzysty	M2SS2-11C	1SFA 611 201 R1108	1x10	0,015
<b>Monostabilny, samopowrotny z pozycji C do B</b>					
	● Czerwony	M2SS3-11R	1SFA 611 202 R1101	1x10	0,015
	● Zielony	M2SS3-11G	1SFA 611 202 R1102	1x10	0,015
	● Żółty	M2SS3-11Y	1SFA 611 202 R1103	1x10	0,015
	● Niebieski	M2SS3-11L	1SFA 611 202 R1104	1x10	0,015
	○ Przejrzysty	M2SS3-11C	1SFA 611 202 R1108	1x10	0,015
<b>Długa rączka</b>					
<b>Bistabilny</b>					
	● Czerwony	M2SS4-11R	1SFA 611 203 R1101	1x10	0,018
	● Zielony	M2SS4-11G	1SFA 611 203 R1102	1x10	0,018
	● Żółty	M2SS4-11Y	1SFA 611 203 R1103	1x10	0,018
	● Niebieski	M2SS4-11L	1SFA 611 203 R1104	1x10	0,018
	○ Przejrzysty	M2SS4-11C	1SFA 611 203 R1108	1x10	0,018
<b>Bistabilny</b>					
	● Czerwony	M2SS5-11R	1SFA 611 204 R1101	1x10	0,018
	● Zielony	M2SS5-11G	1SFA 611 204 R1103	1x10	0,018
	● Żółty	M2SS5-11Y	1SFA 611 204 R1103	1x10	0,018
	● Niebieski	M2SS5-11L	1SFA 611 204 R1104	1x10	0,018
	○ Przejrzysty	M2SS5-11C	1SFA 611 204 R1108	1x10	0,018
<b>Monostabilny, samopowrotny z pozycji C do B</b>					
	● Czerwony	M2SS6-11R	1SFA 611 205 R1101	1x10	0,018
	● Zielony	M2SS6-11G	1SFA 611 205 R1102	1x10	0,018
	● Żółty	M2SS6-11Y	1SFA 611 205 R1103	1x10	0,018
	● Niebieski	M2SS6-11L	1SFA 611 205 R1104	1x10	0,018
	○ Przejrzysty	M2SS6-11C	1SFA 611 205 R1108	1x10	0,018



Przełącznik, długa rączka



Informacje na temat zespołów styków są podane na ostatniej stronie okładki katalogu.



# Przełączniki trzypozycyjne, niepodświetlane, krótka rączka

Seria modułowa



## Sposób zamawiania:

- Alt.1**
- Manipulator
  - + wspornik
  - + zespoły styków
  - + zespół lampki/diody LED

- Alt.2**
- Manipulator
  - + wspornik z zespołami styków
  - i zespół diody LED/lampki



## Sposób zamawiania pierścienia:

Czarny plastikowy — wersja standardowa  
Chromowany metalowy — zamienić '1'  
na '3' w typoszeregu  
i kodzie artykułu



Opcje pierścienia	Typ	Kod artykułu
Czarny plastikowy	M3SS(X)-11X	1SFA611 21X R110X
Chromowany metalowy	M3SS(X)-31X	1SFA611 21X R310X



Przełącznik, krótka rączka

## Manipulator: przełączniki 3-pozycyjne (żarówka maks. 2 W, do kupienia osobno)

Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg	
<b>Krótka rączka</b>					
<b>Bistabilny</b>					
	● Czerwony	M3SS1-11R	1SFA 611 210 R1101	1x10	0,015
	● Zielony	M3SS1-11G	1SFA 611 210 R1102	1x10	0,015
	● Żółty	M3SS1-11Y	1SFA 611 210 R1103	1x10	0,015
	● Niebieski	M3SS1-11L	1SFA 611 210 R1104	1x10	0,015
	○ Przezroczysty	M3SS1-11C	1SFA 611 210 R1108	1x10	0,015
<b>Monostabilny, samopowrotny z pozycji A do B i z C do B</b>					
	● Czerwony	M3SS2-11R	1SFA 611 211 R1101	1x10	0,015
	● Zielony	M3SS2-11G	1SFA 611 211 R1102	1x10	0,015
	● Żółty	M3SS2-11Y	1SFA 611 211 R1103	1x10	0,015
	● Niebieski	M3SS2-11L	1SFA 611 211 R1104	1x10	0,015
	○ Przezroczysty	M3SS2-11C	1SFA 611 211 R1108	1x10	0,015
<b>Monostabilny, samopowrotny z pozycji C do B</b>					
	● Czerwony	M3SS3-11R	1SFA 611 212 R1101	1x10	0,015
	● Zielony	M3SS3-11G	1SFA 611 212 R1102	1x10	0,015
	● Żółty	M3SS3-11Y	1SFA 611 212 R1103	1x10	0,015
	● Niebieski	M3SS3-11L	1SFA 611 212 R1104	1x10	0,015
	○ Przezroczysty	M3SS3-11C	1SFA 611 212 R1108	1x10	0,015
<b>Monostabilny, samopowrotny z pozycji A do B</b>					
	● Czerwony	M3SS7-11R	1SFA 611 216 R1101	1x10	0,015
	● Zielony	M3SS7-11G	1SFA 611 216 R1102	1x10	0,015
	● Żółty	M3SS7-11Y	1SFA 611 216 R1103	1x10	0,015
	● Niebieski	M3SS7-11L	1SFA 611 216 R1104	1x10	0,015
	○ Przezroczysty	M3SS7-11C	1SFA 611 216 R1108	1x10	0,015

## Opis styków

Pozycja przełącznika	Lewy blok	Prawy blok
A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Brak działania  
 Działanie



Informacje na temat zespołów styków są podane na ostatniej stronie okładki katalogu.

# Przełączniki trypozycyjne, niepodświetlane, długa rączka

Seria modułowa



## Sposób zamawiania:

- Alt.1**
- Manipulator
  - + wspornik
  - + zespoły styków
  - + zespół lampki/diody LED

- Alt.2**
- Manipulator
  - + wspornik z zespołami styków
  - i zespół diody LED/lampki



## Sposób zamawiania pierścienia:

Czarny plastikowy — wersja standardowa  
Chromowany metalowy — zamienić '1'  
na '3' w typoszeregu  
i kodzie artykułu



Opcje pierścienia	Typ	Kod artykułu
Czarny plastikowy	M3SS(X)-11X	1SFA611 21X R110X
Chromowany metalowy	M3SS(X)-31X	1SFA611 21X R310X



Przełącznik, długa rączka

## Manipulator: przełączniki 3-pozycyjne (żarówka maks. 2 W, do kupienia osobno)

Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg	
<b>Długa rączka</b>					
<b>Bistabilny</b>					
	● Czerwony	M3SS4-11R	1SFA 611 213 R1101	1x10	0,018
	● Zielony	M3SS4-11G	1SFA 611 213 R1102	1x10	0,018
	● Żółty	M3SS4-11Y	1SFA 611 213 R1103	1x10	0,018
	● Niebieski	M3SS4-11L	1SFA 611 213 R1104	1x10	0,018
	○ Przezroczysty	M3SS4-11C	1SFA 611 213 R1108	1x10	0,018
<b>Monostabilny, samopowrotny z pozycji A do B i z C do B</b>					
	● Czerwony	M3SS5-11R	1SFA 611 214 R1101	1x10	0,018
	● Zielony	M3SS5-11G	1SFA 611 214 R1102	1x10	0,018
	● Żółty	M3SS5-11Y	1SFA 611 214 R1103	1x10	0,018
	● Niebieski	M3SS5-11L	1SFA 611 214 R1104	1x10	0,018
	○ Przezroczysty	M3SS5-11C	1SFA 611 214 R1108	1x10	0,018
<b>Monostabilny, samopowrotny z pozycji C do B</b>					
	● Czerwony	M3SS6-11R	1SFA 611 215 R1101	1x10	0,018
	● Zielony	M3SS6-11G	1SFA 611 215 R1102	1x10	0,018
	● Żółty	M3SS6-11Y	1SFA 611 215 R1103	1x10	0,018
	● Niebieski	M3SS6-11L	1SFA 611 215 R1104	1x10	0,018
	○ Przezroczysty	M3SS6-11C	1SFA 611 215 R1108	1x10	0,018
<b>Monostabilny, samopowrotny z pozycji A do B</b>					
	● Czerwony	M3SS8-11R	1SFA 611 217 R1101	1x10	0,018
	● Zielony	M3SS8-11G	1SFA 611 217 R1102	1x10	0,018
	● Żółty	M3SS8-11Y	1SFA 611 217 R1103	1x10	0,018
	● Niebieski	M3SS8-11L	1SFA 611 217 R1104	1x10	0,018
	○ Przezroczysty	M3SS8-11C	1SFA 611 217 R1108	1x10	0,018

## Opis styków

Pozycja przełącznika	Lewy blok	Prawy blok
A	■	□
B	□	□
C	□	■

Brak działania  
 Działanie

Informacje na temat zespołów styków są podane na ostatniej stronie okładki katalogu.

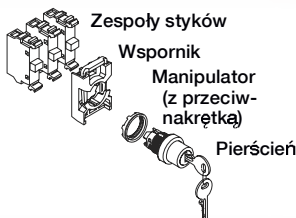
# Przełączniki kluczykowe dwu- i trzypozycyjne

Seria modułowa



## Sposób zamawiania:

- Alt.1**
- Manipulator
  - + wspornik
  - + zespoły styków
- Alt.2**
- Manipulator
  - + wspornik z zespołami styków



## Sposób zamawiania pierścienia:

Czarny plastikowy – wersja standardowa  
Chromowany metalowy – zamienić '1' na '3' w typoszeregu i kodzie artykułu



Opcje pierścienia	Typ	Kod artykułu
Czarny plastikowy	M3SSK(X)-10X	1SFA611 28X R100X
Chromowany metalowy	M3SSK(X)-30X	1SFA611 28X R300X



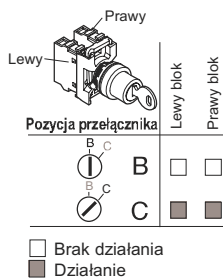
Przełącznik kluczykowy

## Manipulator: przełącznik kluczykowy

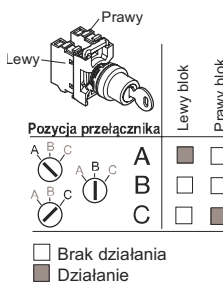
Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg	
<b>Dwie pozycje</b>					
<b>Bistabilny (kluczyk można wyjąć w każdej pozycji)</b>					
	Zwalniany kluczykiem kod 71/Ronis 455	M2SSK1-101	1SFA 611 280 R1001	1	0,045
	Zwalniany kluczykiem kod 72/Ronis 421	M2SSK1-102	1SFA 611 280 R1002	1	0,045
	Zwalniany kluczykiem kod 73/Ronis 3433-E	M2SSK1-103	1SFA 611 280 R1003	1	0,045
	Losowy wybór *)	M2SSK1-104	1SFA 611 280 R1004	1	0,045
<b>Bistabilny (kluczyk można wyjąć tylko w pozycji B)</b>					
	Zwalniany kluczykiem kod 71/Ronis 455	M2SSK2-101	1SFA 611 281 R1001	1	0,045
	Zwalniany kluczykiem kod 72/Ronis 421	M2SSK2-102	1SFA 611 281 R1002	1	0,045
	Zwalniany kluczykiem kod 73/Ronis 3433-E	M2SSK2-103	1SFA 611 281 R1003	1	0,045
	Losowy wybór *)	M2SSK2-104	1SFA 611 281 R1004	1	0,045
<b>Monostabilny, samopowrotny z pozycji C do B (kluczyk można wyjąć tylko w pozycji B)</b>					
	Zwalniany kluczykiem kod 71/Ronis 455	M2SSK3-101	1SFA 611 282 R1001	1	0,045
	Zwalniany kluczykiem kod 72/Ronis 421	M2SSK3-102	1SFA 611 282 R1002	1	0,045
	Zwalniany kluczykiem kod 73/Ronis 3433-E	M2SSK3-103	1SFA 611 282 R1003	1	0,045
	Losowy wybór *)	M2SSK3-104	1SFA 611 282 R1004	1	0,045
<b>Trzy pozycje</b>					
<b>Bistabilny (kluczyk można wyjąć we wszystkich pozycjach)</b>					
	Zwalniany kluczykiem kod 71/Ronis 455	M3SSK1-101	1SFA 611 283 R1001	1	0,045
	Zwalniany kluczykiem kod 72/Ronis 421	M3SSK1-102	1SFA 611 283 R1002	1	0,045
	Zwalniany kluczykiem kod 73/Ronis 3433-E	M3SSK1-103	1SFA 611 283 R1003	1	0,045
	Losowy wybór *)	M3SSK1-104	1SFA 611 283 R1004	1	0,045
<b>Bistabilny (kluczyk można wyjąć tylko w pozycji B)</b>					
	Zwalniany kluczykiem kod 71/Ronis 455	M3SSK2-101	1SFA 611 284 R1001	1	0,045
	Zwalniany kluczykiem kod 72/Ronis 421	M3SSK2-102	1SFA 611 284 R1002	1	0,045
	Zwalniany kluczykiem kod 73/Ronis 3433-E	M3SSK2-103	1SFA 611 284 R1003	1	0,045
	Losowy wybór *)	M3SSK2-104	1SFA 611 284 R1004	1	0,045
<b>Monostabilny, samopowrotny z pozycji C do B i z C do B (kluczyk można wyjąć tylko w pozycji B)</b>					
	Zwalniany kluczykiem kod 71/Ronis 455	M3SSK3-101	1SFA 611 285 R1001	1	0,045
	Zwalniany kluczykiem kod 72/Ronis 421	M3SSK3-102	1SFA 611 285 R1002	1	0,045
	Zwalniany kluczykiem kod 73/Ronis 3433-E	M3SSK3-103	1SFA 611 285 R1003	1	0,045
	Losowy wybór *)	M3SSK3-104	1SFA 611 285 R1004	1	0,045

\*) 25 losowo wybieranych niepowtarzalnych kodów kluczyka. (bez kodów 71, 72 i 73)

## Opis styków



## Opis styków



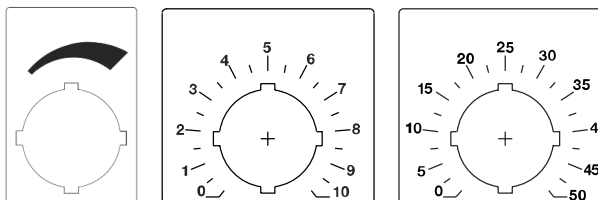
Informacje na temat zespołów styków są podane na ostatniej stronie okładki katalogu.



## Manipulator: potencjometr

Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg	
<b>Kompletne potencjometry</b>					
Czarna gałka z wbudowanym białym wskaźnikiem położenia					
<b>Z rezystorem 5 kΩ</b>					
Czarny plastikowy pierścień	MT-105B	1SFA 611 410 R1056	1	0,040	
Chromowany metalowy pierścień	MT-305B	1SFA 611 410 R3056	1	0,048	
<b>Z rezystorem 10 kΩ</b>					
Czarny plastikowy pierścień	MT-110B	1SFA 611 410 R1106	1	0,040	
Chromowany metalowy pierścień	MT-310B	1SFA 611 410 R3106	1	0,048	
<b>Z rezystorem 50 kΩ</b>					
Czarny plastikowy pierścień	MT-150B	1SFA 611 410 R1506	1	0,040	
Chromowany metalowy pierścień	MT-350B	1SFA 611 410 R3506	1	0,048	
<b>Gałka bez rezystora</b>					
Czarna gałka z wbudowanym białym wskaźnikiem położenia. Do trzpienia o średnicy 6–6,35 mm Min. długość trzpienia 20 mm					
Czarny plastikowy pierścień	KT-100B	1SFA 616 410 R1006	10	0,034	
Chromowany metalowy pierścień	KT-300B	1SFA 616 410 R3006	10	0,042	
<b>Aluminiowe tabliczki opisowe</b>					
Piktogram: zob rys.	(29,6 x 44,5 mm)	-	SK 615 562-87	10	0,002
Podziałka: 0–10	(48,5 x 44,5 mm)	-	SK 615 562-88	10	0,002
Podziałka: 0–50	(48,5 x 44,5 mm)	-	1SFA 611 930 R1252	10	0,002

Tabliczki opisowe



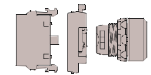
# Brzęczyki



Brzęczyk

## Manipulator: brzęczyk

Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg	
<b>Brzęczyki</b>					
Czarny. Częstotliwość: około 2400 Hz. Głośność: min. 80 dB (A)/10 cm Prąd znamionowy: < 8 mA. Trwałość użytkowa: > 5000 h Działa w sieciach 50 i 60 Hz					
<b>Napięcie zasilania</b>	<b>Typ dźwięku</b>				
24 V AC/DC	Stały	KB1-4010	1SFA 616 401 R4010	1x10	0,020
115 V AC/DC	Stały	KB1-4030	1SFA 616 401 R4030	1x10	0,020
230 V AC	Stały	KB1-4040	1SFA 616 401 R4040	1x10	0,020
24 V AC/DC	Pulsujący	KB1-4110	1SFA 616 401 R4110	1x10	0,020
115 V AC/DC	Pulsujący	KB1-4130	1SFA 616 401 R4130	1x10	0,020
230 V AC	Pulsujący	KB1-4140	1SFA 616 401 R4140	1x10	0,020



**Sposób zamawiania wersji bez trzpienia:**

Alt.1 • Manipulator

**Sposób zamawiania wersji z trzpieniem:**

Alt.1 • Manipulator  
+ trzpień  
+ złącze podatne

**Sposób zamawiania pierścienia:**

Czarny plastikowy — wersja standardowa  
Chromowany metalowy — zamienić '1'  
na '3' w typoszeregu  
i kodzie artykułu



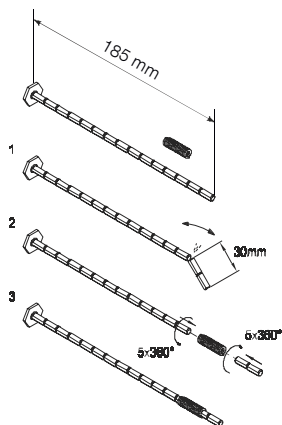
Opcje pierścienia	Typ	Kod artykułu
Czarny plastikowy	KPRX-10XX	1SFA616 16X R100X
Chromowany metalowy	KPRX-30XX	1SFA616 16X R300X



Przycisk do resetowania z oznaczeniem R na trzonie

**Manipulator: przycisk do resetowania**

Opis	Tekst	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Bez trzpienia</b>					
<b>Przycisk kryty</b>					
● Czerwony	Bez tekstu	KPR1-100R	1SFA 616 160 R1001	1x10	0,020
● Zielony	Bez tekstu	KPR1-100G	1SFA 616 160 R1002	1x10	0,020
	II	KPR1-103G	1SFA 616 160 R1032	1x10	0,020
● Żółty	Bez tekstu	KPR1-100Y	1SFA 616 160 R1003	1x10	0,020
● Niebieski	Bez tekstu	KPR1-100L	1SFA 616 160 R1004	1x10	0,020
	R	KPR1-101L	1SFA 616 160 R1014	1x10	0,020
○ Biały	Bez tekstu	KPR1-100W	1SFA 616 160 R1005	1x10	0,020
	R	KPR1-101W	1SFA 616 160 R1015	1x10	0,020
	I	KPR1-102W	1SFA 616 160 R1025	1x10	0,020
	II	KPR1-103W	1SFA 616 160 R1035	1x10	0,020
● Czarny	Bez tekstu	KPR1-100B	1SFA 616 160 R1006	1x10	0,020
	RESET	KPR1-104B	1SFA 616 160 R1046	1x10	0,020
<b>Przycisk wypukły</b>					
● Czerwony	Bez tekstu	KPR2-100R	1SFA 616 161 R1001	1x10	0,021
	O	KPR2-105R	1SFA 616 161 R1051	1x10	0,021
○ Biały	Bez tekstu	KPR2-100W	1SFA 616 161 R1005	1x10	0,021
● Czarny	Bez tekstu	KPR2-100B	1SFA 616 161 R1006	1x10	0,021
	O	KPR2-105B	1SFA 616 161 R1056	1x10	0,021
<b>Z trzpieniem</b>					
<b>Przycisk kryty</b>					
● Czerwony	Bez tekstu	KPR3-100R	1SFA 616 162 R1001	1x10	0,027
● Zielony	Bez tekstu	KPR3-100G	1SFA 616 162 R1002	1x10	0,027
	II	KPR3-103G	1SFA 616 162 R1032	1x10	0,027
● Żółty	Bez tekstu	KPR3-100Y	1SFA 616 162 R1003	1x10	0,027
● Niebieski	Bez tekstu	KPR3-100L	1SFA 616 162 R1004	1x10	0,027
	R	KPR3-101L	1SFA 616 162 R1014	1x10	0,027
○ Biały	Bez tekstu	KPR3-100W	1SFA 616 162 R1005	1x10	0,027
	R	KPR3-101W	1SFA 616 162 R1015	1x10	0,027
	I	KPR3-102W	1SFA 616 162 R1025	1x10	0,027
	II	KPR3-103W	1SFA 616 162 R1035	1x10	0,027
● Czarny	Bez tekstu	KPR3-100B	1SFA 616 162 R1006	1x10	0,027
	RESET	KPR3-104B	1SFA 616 162 R1046	1x10	0,027
<b>Przycisk wypukły</b>					
● Czerwony	Bez tekstu	KPR4-100R	1SFA 616 163 R1001	1x10	0,028
	O	KPR4-105R	1SFA 616 163 R1051	1x10	0,028
○ Biały	Bez tekstu	KPR4-100W	1SFA 616 163 R1005	1x10	0,028
● Czarny	Bez tekstu	KPR4-100B	1SFA 616 163 R1006	1x10	0,028
	O	KPR4-105B	1SFA 616 163 R1056	1x10	0,028
<b>Trzpień: (włącznie z nakrętką mocującą)</b>		KA1-8046	1SFA 616 920 R8046	1x10	0,007
<b>Złącze podatne</b>		KA1-8047	1SFA 616 920 R8047	1x10	0,005



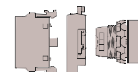
Informacje na temat zespołów styków są podane na ostatniej stronie okładki katalogu.



Tworzenie opisu stosownie do własnych potrzeb przez internet. Więcej informacji znajdziesz na stronie 4 lub w Internecie:

<http://bolservices.it.abb.com/pilot-devices>

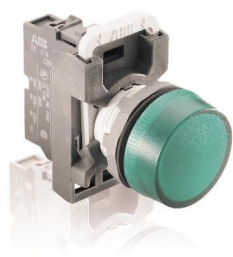




### Sposób zamawiania:

**Alt.1** • Wskaźnik  
+ wspornik  
+ zespół lampki/  
diody LED

**Alt.2** • Wskaźnik  
+ wspornik  
+ zespół lampki/diody LED  
+ soczewka: używana wraz  
z diodą LED, aby światło było  
lepiej rozpraszane (nie może  
być używana wraz z kloszem  
z napisem)



Lampka sygnalizacyjna

### Wskaźnik: lampka sygnalizacyjna

Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Lampki sygnalizacyjne</b>				
● Czerwony	ML1-100R	1SFA 611 400 R1001	1x10	0,018
● Zielony	ML1-100G	1SFA 611 400 R1002	1x10	0,018
● Żółty	ML1-100Y	1SFA 611 400 R1003	1x10	0,018
● Niebieski	ML1-100L	1SFA 611 400 R1004	1x10	0,018
○ Biały	ML1-100W	1SFA 611 400 R1005	1x10	0,018
○ Przezroczysty	ML1-100C	1SFA 611 400 R1008	1x10	0,016

**Uwaga:** Bez źródła światła. Żarówki i zespoły lampki lub zespoły diody LED znajdują się w akcesoriach

### Akcesoria

Soczewka rozpraszająca światło	KA1-8005	1SFA 616 920 R8005	1x10	0,001
--------------------------------	----------	--------------------	------	-------

**Uwaga:** Soczewka rozpraszająca światło wzmacnia światło diod LED. Nie może być używana wraz z kloszem z napisem.



Informacje na temat zespołów styków są podane na ostatniej stronie okładki katalogu.

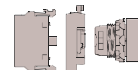


Tworzenie opisu stosownie do własnych potrzeb przez internet. Więcej informacji znajdziesz na stronie 4 lub w Internecie:

<http://bolservices.it.abb.com/pilot-devices>

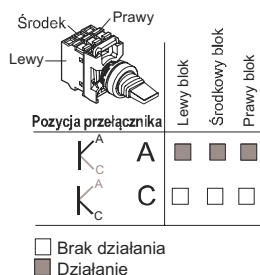
# Przełączniki kołyskowe dwu- i trzypozycyjne

Seria modułowa

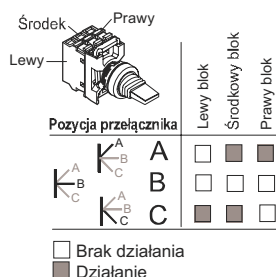


Przełącznik kołyskowy

## Opis styków



## Opis styków



## Sposób zamawiania:

Alt.1 • Manipulator  
+ wspornik  
+ zespoły styków

Alt.2 • Manipulator  
+ wspornik z zespołami styków



## Manipulator: przełącznik kołyskowy

Opis	Pierścień	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Dwie pozycje</b>					
<b>Bistabilny</b>					
	Czarny plastikowy	MTS1-10B	1SFA 611 300 R1006	1x10	0,021
	Chromowany plastikowy	MTS1-20B	1SFA 611 300 R2006	1x10	0,021
	Chromowany metalowy	MTS1-30B	1SFA 611 300 R3006	1x10	0,021

## Trzy pozycje

### Monostabilny, samopowrotny z pozycji A do B i z C do B

	Czarny plastikowy	MTS2-10B	1SFA 611 301 R1006	1x10	0,021
	Chromowany plastikowy	MTS2-20B	1SFA 611 301 R2006	1x10	0,021
	Chromowany metalowy	MTS2-30B	1SFA 611 301 R3006	1x10	0,021

### Bistabilny

	Czarny plastikowy	MTS3-10B	1SFA 611 302 R1006	1x10	0,021
	Chromowany plastikowy	MTS3-20B	1SFA 611 302 R2006	1x10	0,021
	Chromowany metalowy	MTS3-30B	1SFA 611 302 R3006	1x10	0,021

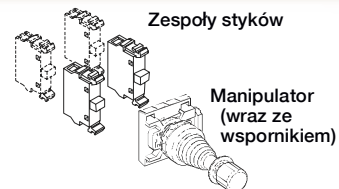


Informacje na temat zespołów styków są podane na ostatniej stronie okładki katalogu.



**Sposób zamawiania:**

- Manipulator wraz ze wspornikiem + zespoły styków

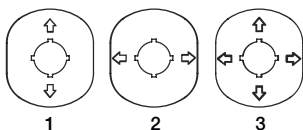


Zespoły styków

Manipulator (wraz ze wspornikiem)



Joystick z blokadą



Tabliczki opisowe



Wsporniki tabliczki opisowej

**Manipulator: joystick**

Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Joystick</b>				
2-pozycyjny bistabilny	MJS1-60B	1SFA 611 701 R6006	1	0,062
2-pozycyjny monostabilny	MJS2-60B	1SFA 611 702 R6006	1	0,062
4-pozycyjny bistabilny	MJS5-60B	1SFA 611 705 R6006	1	0,088
4-pozycyjny monostabilny	MJS6-60B	1SFA 611 706 R6006	1	0,088

**Joystick z blokadą**

2-pozycyjny bistabilny	MJS7-60B	1SFA 611 707 R6006	1	0,062
2-pozycyjny monostabilny	MJS8-60B	1SFA 611 708 R6006	1	0,062
4-pozycyjny bistabilny	MJS11-60B	1SFA 611 711 R6006	1	0,088
4-pozycyjny monostabilny	MJS12-60B	1SFA 611 712 R6006	1	0,088

**Mikrozespoły styków**

1 NO	MCBL-10	1SFA 611 612 R1010	1x10	0,010
1 NC	MCBL-01	1SFA 611 612 R1001	1x10	0,010

**Tabliczki opisowe**

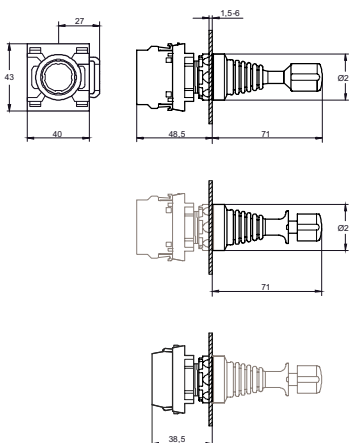
2-pozycyjny (1) (góra-dół)	MA6-1240	1SFA 611 930 R1240	1	0,004
2-pozycyjny (2) (pravo-lewo)	MA6-1241	1SFA 611 930 R1241	1	0,004
4-pozycyjny (3)	MA6-1242	1SFA 611 930 R1242	1	0,004

**Wsporniki tabliczki opisowej**

4-pozycyjny	MA1-8137	1SFA 611 920 R8137	1	0,004
2-pozycyjny	MA1-8138	1SFA 611 920 R8138	1	0,003

**Wkładka z piktogramem**

↑	MA6-1065	1SFA 611 930 R1065	10	0,001
---	----------	--------------------	----	-------



Informacje na temat zespołów styków są podane na ostatniej stronie okładki katalogu.

# Akcesoria do serii modułowej

## Zespoły diody LED, montowane od przodu

Seria modułowa



Zespół diody LED z wbudowanym zabezpieczeniem upływowym

Opis	Prąd znamionowy mA	Długość fali nm	Luminańcja mcd	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Zespoły diody LED</b>							
<b>Napięcie znamionowe 12 V, DC</b>							
● Czerwony	12,0	620	320	MLBL-00R	1SFA 611 621 R1001	1x10	0,012
● Zielony	9,3	520	1500	MLBL-00G	1SFA 611 621 R1002	1x10	0,012
● Żółty	12,0	588	380	MLBL-00Y	1SFA 611 621 R1003	1x10	0,012
● Niebieski	9,5	468	450	MLBL-00L	1SFA 611 621 R1004	1x10	0,012
○ Biały	9,3	<sup>2)</sup>	600	MLBL-00W	1SFA 611 621 R1005	1x10	0,012
<b>Napięcie znamionowe 24 V, AC/DC</b>							
● Czerwony	9,9	620	250	MLBL-01R	1SFA 611 621 R1011	1x10	0,012
● Zielony	9,2	520	1500	MLBL-01G	1SFA 611 621 R1012	1x10	0,012
● Żółty	9,9	588	250	MLBL-01Y	1SFA 611 621 R1013	1x10	0,012
● Niebieski	9,3	468	450	MLBL-01L	1SFA 611 621 R1014	1x10	0,012
○ Biały	9,2	<sup>2)</sup>	600	MLBL-01W	1SFA 611 621 R1015	1x10	0,012
<b>Napięcie znamionowe 48 V, AC/DC</b>							
● Czerwony	10,0	620	260	MLBL-02R	1SFA 611 621 R1021	1x10	0,012
● Zielony	9,7	520	1500	MLBL-02G	1SFA 611 621 R1022	1x10	0,012
● Żółty	10,0	588	300	MLBL-02Y	1SFA 611 621 R1023	1x10	0,012
● Niebieski	9,7	468	450	MLBL-02L	1SFA 611 621 R1024	1x10	0,012
○ Biały	9,7	<sup>1)</sup>	600	MLBL-02W	1SFA 611 621 R1025	1x10	0,012
<b>Napięcie znamionowe 60 V, AC/DC</b>							
● Czerwony	13,0	620	350	MLBL-03R	1SFA 611 621 R1031	1x10	0,012
● Zielony	12,7	520	2000	MLBL-03G	1SFA 611 621 R1032	1x10	0,012
● Żółty	13,0	588	400	MLBL-03Y	1SFA 611 621 R1033	1x10	0,012
● Niebieski	12,7	468	550	MLBL-03L	1SFA 611 621 R1034	1x10	0,012
○ Biały	12,7	<sup>1)</sup>	750	MLBL-03W	1SFA 611 621 R1035	1x10	0,012
<b>Napięcie znamionowe 110-130 V, AC/DC</b>							
● Czerwony	8,6	620	200	MLBL-04R	1SFA 611 621 R1041	1x10	0,012
● Zielony	8,5	520	1200	MLBL-04G	1SFA 611 621 R1042	1x10	0,012
● Żółty	8,6	588	250	MLBL-04Y	1SFA 611 621 R1043	1x10	0,012
● Niebieski	7,0	468	400	MLBL-04L	1SFA 611 621 R1044	1x10	0,012
○ Biały	7,0	<sup>1)</sup>	500	MLBL-04W	1SFA 611 621 R1045	1x10	0,012
<b>Napięcie znamionowe 110-130 V, DC</b>							
● Czerwony	9,9	620	250	MLBL-05R	1SFA 611 621 R1051	1x10	0,012
● Zielony	9,8	520	1500	MLBL-05G	1SFA 611 621 R1052	1x10	0,012
● Żółty	9,9	588	300	MLBL-05Y	1SFA 611 621 R1053	1x10	0,012
● Niebieski	9,8	468	450	MLBL-05L	1SFA 611 621 R1054	1x10	0,012
○ Biały	9,8	<sup>1)</sup>	600	MLBL-05W	1SFA 611 621 R1055	1x10	0,012
<b>Napięcie znamionowe 220 V, DC</b>							
● Czerwony	8,0	620	180	MLBL-06R	1SFA 611 621 R1061	1x10	0,012
● Zielony	8,0	520	110	MLBL-06G	1SFA 611 621 R1062	1x10	0,012
● Żółty	8,0	588	200	MLBL-06Y	1SFA 611 621 R1063	1x10	0,012
● Niebieski	8,0	468	450	MLBL-06L	1SFA 611 621 R1064	1x10	0,012
○ Biały	8,0	<sup>1)</sup>	600	MLBL-06W	1SFA 611 621 R1065	1x10	0,012
<b>Napięcie znamionowe 230 V, AC</b>							
● Czerwony	9,5	620	250	MLBL-07R	1SFA 611 621 R1071	1x10	0,012
● Zielony	9,4	520	1500	MLBL-07G	1SFA 611 621 R1072	1x10	0,012
● Żółty	9,5	588	300	MLBL-07Y	1SFA 611 621 R1073	1x10	0,012
● Niebieski	8,2	468	450	MLBL-07L	1SFA 611 621 R1074	1x10	0,012
○ Biały	8,2	<sup>1)</sup>	600	MLBL-07W	1SFA 611 621 R1075	1x10	0,012

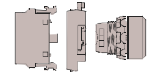
Uwaga: Przy zasilaniu prądem stałym należy uważać na poprawne połączenie styków + i -. Są one oznaczone na produkcie jako X1 (+) i X2 (-).

<sup>1)</sup> X=0,31, Y=0,32 wg wykresu chromatyczności ICI.

# Akcesoria do serii modułowej

## Zespoły diody LED, montowane od przodu

Seria modułowa



Zespół diody LED z wbudowanym zabezpieczeniem upływowym

Opis	Prąd znamionowy mA	Długość fali nm	Lumi- nancja mcd	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opako- waniu	Ciężar kg
<b>Zespół diody LED (c.d.)</b>							
<b>Napięcie znamionowe 380 V, AC</b>							
● Czerwony	10,2	620	250	MLBL-08R	1SFA 611 621 R1081	1x10	0,012
● Zielony	10,2	520	1500	MLBL-08G	1SFA 611 621 R1082	1x10	0,012
● Żółty	10,2	582	300	MLBL-08Y	1SFA 611 621 R1083	1x10	0,012
● Niebieski	9,1	468	450	MLBL-08L	1SFA 611 621 R1084	1x10	0,012
○ Biały	9,1	<sup>1)</sup>	600	MLBL-08W	1SFA 611 621 R1085	1x10	0,012
<b>Napięcie znamionowe 415 V, AC</b>							
● Czerwony	11,2	620	280	MLBL-09R	1SFA 611 621 R1091	1x10	0,012
● Zielony	11,2	520	1800	MLBL-09G	1SFA 611 621 R1092	1x10	0,012
● Żółty	11,2	588	350	MLBL-09Y	1SFA 611 621 R1093	1x10	0,012
● Niebieski	9,9	468	500	MLBL-09L	1SFA 611 621 R1094	1x10	0,012
○ Biały	9,9	<sup>1)</sup>	650	MLBL-09W	1SFA 611 621 R1095	1x10	0,012

Uwaga: Przy zasilaniu prądem stałym należy uważać na poprawne połączenie styków + i -. Są one oznaczone na produkcie jako X1 (+) i X2 (-).

<sup>1)</sup> X=0,31, Y=0,32 wg wykresu chromatyczności ICI.

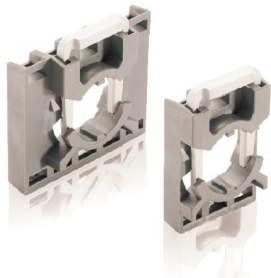
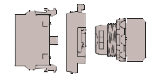
Zespoły diody LED montowane od tyłu znajdują się na stronie 62.



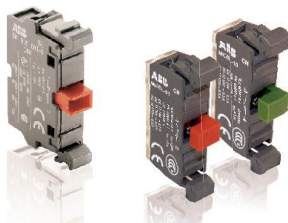
# Akcesoria do serii modułowej

## Zespoły styków i wsporniki

Seria modułowa



Wsporniki zespołu styków



Zespoły styków Mikrozespoły styków



Podwójne zespoły styków

Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Wsporniki</b>				
Wsporniki na trzy pozycje	MCBH-00	1SFA 611 605 R1100	1x10	0,006
Wsporniki na pięć pozycji*	MCBH5-00	1SFA 611 601 R1100	1x10	0,008

\* Uwaga: W pozycjach krańcowych są wymagane podwójne zespoły styków

<b>Pojedyncze zespoły styków montowane od przodu</b>				
1 NO	MCB-10	1SFA 611 610 R1001	1x10	0,013
1 NO	MCB-10	1SFA 611 610 H1001	100	0,013
1 NC	MCB-01	1SFA 611 610 R1010	1x10	0,013
1 NC	MCB-01	1SFA 611 610 H1010	100	0,013
1 NO z połączonymi stykami	MCB-10G	1SFA 611 610 R1101	1x10	0,013
1 NC z połączonymi stykami	MCB-01G	1SFA 611 610 R1110	1x10	0,013

<b>Mikrozespoły styków</b>				
1 NO	MCBL-10	1SFA 611 612 R1010	1x10	0,010
1 NC	MCBL-01	1SFA 611 612 R1001	1x10	0,010

<b>Podwójny zespół styków montowany od przodu</b>				
2 NO	MCB-20	1SFA 611 610 R1002	1x10	0,026
2 NC	MCB-02	1SFA 611 610 R1020	1x10	0,026
1 NO + 1 NC	MCB-11	1SFA 611 610 R1011	1x10	0,026

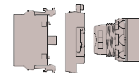
Uwaga: Do użytku w połączeniu z art. MCBH5-00, gdy są wymagane 4- i 5-pozycyjne zespoły styków. Potrzebny także, gdy MCBH-00 jest używany wraz z przełącznikiem i 3-pozycyjnym stykiem.

<b>Zespoły styków ze wspornikiem montowane od przodu</b>				
<b>Do niepodświetlanych manipulatorów</b>				
1 NC	MCBH-01	1SFA 611 605 R1110	1x10	0,019
1 NO	MCBH-10	1SFA 611 605 R1101	1x10	0,019
2 NC	MCBH-02	1SFA 611 605 R1120	1x10	0,032
2 NO	MCBH-20	1SFA 611 605 R1102	1x10	0,032
1 NO + 1 NC	MCBH-11	1SFA 611 605 R1111	1x10	0,032

# Akcesoria do serii modułowej

## Zespoły transformatora i lampki

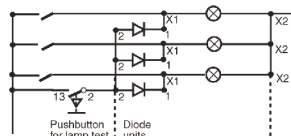
Seria modułowa



Zespół transformatora do lampek sygnalizacyjnych



Zespół transformatora do podświetlanych manipulatorów



Schemat testowania lampy z trzema zespołami diody (nie może być stosowany z wbudowanymi diodami LED)



Zespół lampki

Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg	
<b>Zespoły transformatora do lampek sygnalizacyjnych</b>					
Do żarówki 6 lub 24 V oraz diody LED 24 V. Żarówka maks. 1,2 W					
Zespół lampki wbudowany w transformatorze, oprawka BA 9s					
<b>Napięcie pierwotne</b>	<b>Napięcie wtórne</b>				
110–127 V AC	6 V AC	KTR1-1001	1SFA 616 950 R1001	1	0,095
220–250 V AC	6 V AC	KTR1-1002	1SFA 616 950 R1002	1	0,095
380–420 V AC	6 V AC	KTR1-1003	1SFA 616 950 R1003	1	0,095
440–480 V AC	6 V AC	KTR1-1004	1SFA 616 950 R1004	1	0,095
500–600 V AC	6 V AC	KTR1-1005	1SFA 616 950 R1005	1	0,095
110–127 V AC	24 V AC <sup>1)</sup>	KTR1-1011	1SFA 616 950 R1011	1	0,095
220–250 V AC	24 V AC <sup>1)</sup>	KTR1-1012	1SFA 616 950 R1012	1	0,095
380–420 V AC	24 V AC <sup>1)</sup>	KTR1-1013	1SFA 616 950 R1013	1	0,095
440–480 V AC	24 V AC <sup>1)</sup>	KTR1-1014	1SFA 616 950 R1014	1	0,095

<b>Zespoły transformatora do podświetlanych manipulatorów</b>					
110–127 V AC	6 V AC	KTR1-2001	1SFA 616 950 R2001	1	0,095
220–250 V AC	6 V AC	KTR1-2002	1SFA 616 950 R2002	1	0,095
380–420 V AC	6 V AC	KTR1-2003	1SFA 616 950 R2003	1	0,095
440–480 V AC	6 V AC	KTR1-2004	1SFA 616 950 R2004	1	0,095
500–600 V AC	6 V AC	KTR1-2005	1SFA 616 950 R2005	1	0,095
110–127 V AC	24 V AC <sup>1)</sup>	KTR1-2011	1SFA 616 950 R2011	1	0,095
220–250 V AC	24 V AC <sup>1)</sup>	KTR1-2012	1SFA 616 950 R2012	1	0,095
380–420 V AC	24 V AC <sup>1)</sup>	KTR1-2013	1SFA 616 950 R2013	1	0,095
440–480 V AC	24 V AC <sup>1)</sup>	KTR1-2014	1SFA 616 950 R2014	1	0,095

<sup>1)</sup> Możliwość zastosowania z diodą LED

<b>Zespół diody</b>				
Zespół diody	MDB-1001	1SFA 611 630 R1001	1x10	0,015

Uwaga: Musi zostać użyty, jeśli do jednego przycisku testowania lamp jest podłączona więcej niż jedna lampka. Dioda musi zostać połączona szeregowo z poszczególnymi lampkami. Zespół diody jest wpinany do zespołu lampy na zatrzask lub umieszczany obok niego

<b>Pojedyncze zespoły lampki do montażu od przodu, oprawka BA 9s</b>					
230 V, 2 W X1 X2	Na żarówkę lub diody LED maks. 2 W, 230 V AC lub DC	MLB-1	1SFA 611 620 R1001	1x10	0,015
115 V 60 V 1,2 W X1 X2	Napięcie zasilania 115 V, AC. Żarówka 60 V, 1,2 W	MLB-2	1SFA 611 620 R1002	1x10	0,017
230 V 130 V 2 W X1 X2	Napięcie zasilania 230 V, AC. Żarówka 130 V, 2 W	MLB-3	1SFA 611 620 R1003	1x10	0,020
115 V 24 V LED X1 X2	Napięcie zasilania 115 V, AC i DC. Tylko dioda LED 24 V	MLB-4	1SFA 611 620 R1004	1x10	0,017
LED 24-230V X1 X2	Zespół diody LED z zabezpieczeniem przed żarzeniem wywołanym prądem upływowym.	MLB-8	1SFA 611 620 R1008	1x10	0,015



Adapter na szynę DIN



Atrapa zespołu



Przejściówka



Narzędzie do wymiany



Narzędzie montażowe

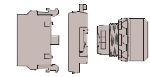


Zaślepki



Kwadratowe pierścienie

Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Adapter na szynę DIN</b>				
Adapter na szynę DIN	MA1-8131	1SFA 611 920 R8131	1	0,020
Zestaw do szyny DIN (adapter) z jedną atrapą zespołu	MA1-8001	1SFA 611 920 R8001	1	0,028
<b>Atrapa zespołu</b>				
Atrapa zespołu	MDB-2	1SFA 611 630 R1002	10	0,003
Atrapy zespołu są używane, gdy do adaptera na szynę DIN jest montowany tylko jeden zespół styków lub aparat kompaktowy				
<b>Przejściówki 30 mm do manipulatora 22 mm (pulpity 1,5–4 mm)</b>				
<b>Do przycisku wyłączania awaryjnego</b>				
Czarny plastikowy	KA1-8027	1SFA 616 920 R8027	1	0,007
Metalowy	KA1-8028	1SFA 616 920 R8028	1	0,021
<b>Do przycisków, przełączników, lampek sygnalizacyjnych, potencjometrów i brzęczyków:</b>				
Czarny plastikowy	KA1-8029	1SFA 616 920 R8029	1	0,010
Metalowy	KA1-8030	1SFA 616 920 R8030	1	0,035
<b>Przejściówki kryte (metalowe)</b>				
Do przycisków	KA1-8073	1SFA 616 920 R8073	1	0,050
Do przełączników	MA1-8074	1SFA 611 920 R8074	1	0,050
<b>Narzędzie do wymiany</b>				
Do diod LED i żarówek	KA1-8072	1SFA 616 920 R8072	1	0,002
<b>Narzędzie montażowe</b>				
Narzędzie montażowe do dokręcania przeciwnakrętki	MA1-8015	1SFA 611 920 R8015	1	0,021
Narzędzie montażowe do elektronarzędzia	MA1-8149	1SFA 611 920 R8149	1	0,155
<b>Zapasy kluczyk</b>				
Ronis 455 (kod 71)	-	SK 616 021-71	10	0,007
Ronis 421 (kod 72)	-	SK 616 021-72	10	0,007
Ronis 3433-E (kod 73)	-	SK 616 021-73	10	0,007
<b>Przeciwnakrętka</b>				
Przeciwnakrętka	MA1-8019	1SFA 611 920 R8019	10	0,001
Przeciwnakrętka pasuje także do aparatów kompaktowych.				
<b>Zaślepka</b>				
Szary	MA1-8129	1SFA 611 920 R8129	10	0,005
Czarny	MA1-8130	1SFA 611 920 R8130	10	0,005
Jasnoszary	MA1-8136	1SFA 611 920 R8136	10	0,005
<b>Kwadratowy pierścień</b>				
Czarny, plastikowy	-	SK 616 016-2	10	0,001
Szary, plastikowy	MA1-8124	1SFA 611 920 R8124	10	0,001



Membrana ochronna



Pierścień ochronny



Osłona ochronna



Pierścień



Osłona wyłącznika awaryjnego

Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Membrana ochronna</b>				
Do przycisku krytego	KA1-8052	1SFA 616 920 R8052	10	0,002
Do przycisku wypukłego	KA1-8002	1SFA 616 920 R8002	10	0,002
Do przycisku podwójnego	MA1-8126	1SFA 611 920 R8126	10	0,002

<b>Pierścień ochronny</b>				
Manipulator do pierścienia ochronnego	-	SK 615 512-1	10	0,002

Uwaga: Do przycisków krytych i wypukłych. Zapobiega przypadkowemu wciśnięciu. Nie może być używany wraz ze wspornikiem tabliczki opisowej.

<b>Osłona ochronna</b>				
Osłona ochronna	KA1-8010	1SFA 616 920 R8010	10	0,008

Uwaga: Do przycisku krytego. Zapobiega przypadkowemu wciśnięciu. Nie może być używana wraz ze wspornikiem tabliczki opisowej.

<b>Pierścień</b>				
------------------	--	--	--	--

<b>Do przycisku</b>				
Szary plastikowy	KA1-8079	1SFA 616 920 R8079	10	0,002
Czarny plastikowy	KA1-8022	1SFA 616 920 R8022	10	0,002
Chromowany metalowy	KA1-8021	1SFA 616 920 R8021	10	0,015

<b>Do przełącznika</b>				
Szary plastikowy	KA1-8077	1SFA 616 920 R8077	10	0,001
Czarny plastikowy	KA1-8080	1SFA 616 920 R8080	10	0,001
Chromowany metalowy	KA1-8024	1SFA 616 920 R8024	10	0,010

<b>Osłona wyłącznika awaryjnego</b>				
● Żółty	MA1-8053	1SFA 611 920 R8053	10	0,020
● Szary	MA1-8128	1SFA 611 920 R8128	10	0,020

Uwaga: Do przycisków wyłączania awaryjnego i przycisków maszynowych 40 mm. Zapobiega przypadkowemu wciśnięciu. Z zapadkami uniemożliwiający obrót oraz otworem na kłódkę i odpływem wody.

# Akcesoria do serii modułowej

## Diody LED

Seria modułowa



Diody LED

Opis	Długość fali nm	Luminancja mcd	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Diody LED</b>						
<b>Napięcie znamionowe 12 V, DC, prąd znamionowy 15 mA, trwałość użytkowa &gt; 50 000 h</b>						
● Czerwony	630	250	KA2-2011	1SFA 616 921 R2011	20	0,005
● Zielony	525	1000	KA2-2012	1SFA 616 921 R2012	20	0,005
● Żółty	592	250	KA2-2013	1SFA 616 921 R2013	20	0,005
● Niebieski	470	450	KA2-2014	1SFA 616 921 R2014	20	0,005
○ Biały <sup>1)</sup>		600	KA2-2015	1SFA 616 921 R2015	20	0,005
<b>Napięcie znamionowe 24 V, AC/DC, prąd znamionowy 15 mA, trwałość użytkowa &gt; 50 000 h</b>						
● Czerwony	630	250	KA2-2021	1SFA 616 921 R2021	20	0,005
● Zielony	525	800	KA2-2022	1SFA 616 921 R2022	20	0,005
● Żółty	592	250	KA2-2023	1SFA 616 921 R2023	20	0,005
● Niebieski	470	400	KA2-2024	1SFA 616 921 R2024	20	0,005
○ Biały <sup>1)</sup>		500	KA2-2025	1SFA 616 921 R2025	20	0,005
<b>Napięcie znamionowe 36 V, AC/DC, prąd znamionowy 12 mA, trwałość użytkowa &gt; 50 000 h</b>						
● Czerwony	630	200	KA2-2031	1SFA 616 921 R2031	20	0,005
● Zielony	525	2000	KA2-2032	1SFA 616 921 R2032	20	0,005
● Żółty	592	200	KA2-2033	1SFA 616 921 R2033	20	0,005
● Niebieski	470	750	KA2-2034	1SFA 616 921 R2034	20	0,005
○ Biały <sup>1)</sup>		1400	KA2-2035	1SFA 616 921 R2035	20	0,005
<b>Napięcie znamionowe 48 V, AC/DC, prąd znamionowy 12 mA, trwałość użytkowa &gt; 50 000 h</b>						
● Czerwony	630	200	KA2-2041	1SFA 616 921 R2041	20	0,005
● Zielony	525	1700	KA2-2042	1SFA 616 921 R2042	20	0,005
● Żółty	592	240	KA2-2043	1SFA 616 921 R2043	20	0,005
● Niebieski	470	720	KA2-2044	1SFA 616 921 R2044	20	0,005
○ Biały <sup>1)</sup>		1200	KA2-2045	1SFA 616 921 R2045	20	0,005
<b>Napięcie znamionowe 60 V, AC/DC, prąd znamionowy 10 mA, trwałość użytkowa &gt; 50 000 h</b>						
● Czerwony	630	160	KA2-2051	1SFA 616 921 R2051	20	0,005
● Zielony	525	1400	KA2-2052	1SFA 616 921 R2052	20	0,005
● Żółty	592	200	KA2-2053	1SFA 616 921 R2053	20	0,005
● Niebieski	470	600	KA2-2054	1SFA 616 921 R2054	20	0,005
○ Biały <sup>1)</sup>		1000	KA2-2055	1SFA 616 921 R2055	20	0,005
<b>Napięcie znamionowe 110–130 V, AC, prąd znamionowy 4–6 mA, trwałość użytkowa 25 000 h</b>						
● Czerwony	630	60-100	KA2-2131	1SFA 616 921 R2131	20	0,005
● Zielony	525	500-850	KA2-2132	1SFA 616 921 R2132	20	0,005
● Żółty	592	70-120	KA2-2133	1SFA 616 921 R2133	20	0,005
● Niebieski	470	220-350	KA2-2134	1SFA 616 921 R2134	20	0,005
○ Biały <sup>1)</sup>		350-600	KA2-2135	1SFA 616 921 R2135	20	0,005
<b>Napięcie znamionowe 110–130 V, AC/DC, prąd znamionowy 4–6 mA, trwałość użytkowa 25 000 h</b>						
● Czerwony	630	60	KA2-2141	1SFA 616 921 R2141	20	0,005
● Zielony	525	500	KA2-2142	1SFA 616 921 R2142	20	0,005
● Żółty	592	70	KA2-2143	1SFA 616 921 R2143	20	0,005
● Niebieski	470	220	KA2-2144	1SFA 616 921 R2144	20	0,005
○ Biały <sup>1)</sup>		350	KA2-2145	1SFA 616 921 R2145	20	0,005
<b>Napięcie znamionowe 230 V, AC, prąd znamionowy 4 mA, trwałość użytkowa 25 000 h</b>						
● Czerwony	630	60	KA2-2221	1SFA 616 921 R2221	20	0,005
● Zielony	525	500	KA2-2222	1SFA 616 921 R2222	20	0,005
● Żółty	592	70	KA2-2223	1SFA 616 921 R2223	20	0,005
● Niebieski	470	220	KA2-2224	1SFA 616 921 R2224	20	0,005
○ Biały <sup>1)</sup>		350	KA2-2225	1SFA 616 921 R2225	20	0,005

**Uwaga:** Przy zasilaniu prądem stałym należy uważać na poprawne połączenie styków + i -. Są one oznaczone na produkcie jako X1 (+) i X2 (-).

Wybrać diodę LED tego samego koloru co klosz.

<sup>1)</sup> X=0,31, Y=0,32 wg wykresu chromatyczności ICI.



# Akcesoria do serii modułowej

## Diody LED i żarówki

Seria modułowa



Diody LED

Opis	Długość fali nm	Luminancja mcd	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Diody LED (c.d.)</b>						
<b>Napięcie znamionowe 230 V, AC/DC, prąd znamionowy 4 mA, trwałość użytkowa 25 000 h</b>						
● Czerwony	630	60	KA2-2231	1SFA 616 921 R2231	20	0,005
● Zielony	525	500	KA2-2232	1SFA 616 921 R2232	20	0,005
● Żółty	592	70	KA2-2233	1SFA 616 921 R2233	20	0,005
● Niebieski	470	220	KA2-2234	1SFA 616 921 R2234	20	0,005
○ Biały	<sup>1)</sup>	350	KA2-2235	1SFA 616 921 R2235	20	0,005

**Uwaga:** Przy zasilaniu prądem stałym należy uważać na poprawne połączenie styków + i -. Są one oznaczone na produkcie jako X1 (+) i X2 (-).

Wybrać diodę LED tego samego koloru co klosz.

<sup>1)</sup> X=0,31, Y=0,32 wg wykresu chromatyczności ICI.

### Migające diody LED

**Napięcie znamionowe 24 V, prąd znamionowy 25 mA, DC**

Opis	Długość fali nm	Trwałość użytkowa h	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
● Czerwony	630	50 000	-	4950 512-1	20	0,005
● Zielony	565	50 000	-	4950 512-2	20	0,005
● Żółty	585	50 000	-	4950 512-3	20	0,005

**Uwaga:** Przy zasilaniu prądem stałym należy uważać na poprawne połączenie styków + i -. Są one oznaczone na produkcie jako X1 (+) i X2 (-).

Wybrać diodę LED tego samego koloru co klosz.



Żarówki

### Żarówki z trzonkiem BA 9s

Napięcie znamionowe V m AC/DC	Prąd znamionowy A	Moc znamionowa W	Trwałość użytkowa h	Luminancja mcd	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
6	200	1,2	10 000	350	-	5911 086-11	20	0,002
12	100	1,2	10 000	203	-	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

Do wymiany żarówki jest potrzebne specjalne narzędzie.

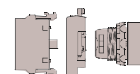


Narzędzie do wymiany

### Narzędzie do wymiany

Do diod LED i żarówek	KA1-8072	1SFA 616 920 R8072	1	0,002
-----------------------	----------	--------------------	---	-------

Do wymiany żarówki jest potrzebne specjalne narzędzie.



Soczewka do lampki sygnalizacyjnej

Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Soczewka do lampek sygnalizacyjnych</b>				
● Czerwony	KA1-8031	1SFA 616 920 R8031	10	0,02
● Zielony	KA1-8032	1SFA 616 920 R8032	10	0,02
● Żółty	KA1-8033	1SFA 616 920 R8033	10	0,02
● Niebieski	KA1-8034	1SFA 616 920 R8034	10	0,02
○ Biały	KA1-8035	1SFA 616 920 R8035	10	0,02
○ Przechroczysty	KA1-8038	1SFA 616 920 R8038	10	0,02



Soczewka kryta

<b>Soczewka do niepodświetlanych przycisków</b>				
<b>Kryte</b>				
● Czerwony	KA1-8081	1SFA 616 920 R8081	10	0,015
● Zielony	KA1-8082	1SFA 616 920 R8082	10	0,015
● Żółty	KA1-8083	1SFA 616 920 R8083	10	0,015
● Niebieski	KA1-8084	1SFA 616 920 R8084	10	0,015
○ Biały	KA1-8085	1SFA 616 920 R8085	10	0,015
● Czarny	KA1-8086	1SFA 616 920 R8086	10	0,015
● Szary	KA1-8087	1SFA 616 920 R8087	10	0,015
○ Przechroczysty	KA1-8088	1SFA 616 920 R8088	10	0,015



Soczewka wypukła

<b>Wypukłe</b>				
● Czerwony	KA1-8091	1SFA 616 920 R8091	10	0,025
● Zielony	KA1-8092	1SFA 616 920 R8092	10	0,025
● Żółty	KA1-8093	1SFA 616 920 R8093	10	0,025
● Niebieski	KA1-8094	1SFA 616 920 R8094	10	0,025
○ Biały	KA1-8095	1SFA 616 920 R8095	10	0,025
● Czarny	KA1-8096	1SFA 616 920 R8096	10	0,025
● Szary	KA1-8097	1SFA 616 920 R8097	10	0,025
○ Przechroczysty	KA1-8098	1SFA 616 920 R8098	10	0,025

<b>Soczewka do podświetlanych przycisków</b>				
<b>Kryte</b>				
● Czerwony	KA1-8101	1SFA 616 920 R8101	10	0,015
● Zielony	KA1-8102	1SFA 616 920 R8102	10	0,015
● Żółty	KA1-8103	1SFA 616 920 R8103	10	0,015
● Niebieski	KA1-8104	1SFA 616 920 R8104	10	0,015
○ Biały	KA1-8105	1SFA 616 920 R8105	10	0,015
○ Przechroczysty	KA1-8108	1SFA 616 920 R8108	10	0,015

<b>Wypukłe</b>				
● Czerwony	KA1-8111	1SFA 616 920 R8111	10	0,025
● Zielony	KA1-8112	1SFA 616 920 R8112	10	0,025
● Żółty	KA1-8113	1SFA 616 920 R8113	10	0,025
● Niebieski	KA1-8114	1SFA 616 920 R8114	10	0,025
○ Biały	KA1-8115	1SFA 616 920 R8115	10	0,025
○ Przechroczysty	KA1-8118	1SFA 616 920 R8118	10	0,025



Normy i dopuszczenia	
IEC/EN 60947-1	Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa - Część 1: Postanowienia ogólne
IEC / EN 60947-5-1	Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa — Część 5-1: Aparaty i łączniki sterownicze — Elektromechaniczne aparaty sterownicze
IEC / EN 60947-5-5	Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa — Część 5-5: Aparaty i łączniki sterownicze — Elektryczne urządzenia zatrzymania awaryjnego z funkcją blokady mechanicznej
IEC / EN 60073	Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, oznaczenie i identyfikacja — Zasady kodowania wskaźników i elementów manipulacyjnych
IEC / EN 60529	Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (Kod IP)
EN 50013	Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa do zastosowań przemysłowych — Oznaczenie zacisków i liczba wyróżniająca łączników sterowniczych
DIN 40050-9	Pojazdy drogowe, stopień ochrony (Kod – IP), ochrona przed ciałami obcymi, wodą i stykiem; instalacje elektryczne
UL 508	Przemysłowe urządzenia sterownicze
CSA C22.2 No 14	Przemysłowe urządzenia sterownicze

## Dane środowiskowe

Stopnie ochrony		
Manipulatory	IEC/EN DIN	UL/CSA
Przycisk: MP *	IP66	Typ 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Podwójny przycisk: MPD *	IP66	Typ 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Przycisk grzybkowy: MPM *	IP66	Typ 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Wyłącznik awaryjny: MPMT/P *	IP66	Typ 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Przełącznik: M2SS/M3SS *	IP66	Typ 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Przełącznik kluczykowy: M2SSK/M3SSK *	IP66	Typ 1, 3R, 4, 4X, 12
Przełącznik kołkowy MTS2/MTS3 *	IP66	Typ 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Przycisk do zastosowań specjalnych: KP6	-	Typ 1, 3R, 4, 4X
Przycisk do resetowania: KPR *	IP 66	Typ 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Joystick: MJS	IP66, 67, 69K	Typ 1, 4X (w pomieszczeniach), 12, 13
Lampki sygnalizacyjne: ML	IP66	Typ 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Brzęczyk: KB	IP65	Typ 4X
Potencjometr: KT *	IP66	Typ 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Zespół styków i zespół transformatora	IP20	-
Obudowy plastikowe	IP66	Typ 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Metalowe obudowy	IP66, 67, 69K	-

Temperatura	
Temperatura otoczenia podczas pracy	Od -25 do +70°C
Temperatura przechowywania	Od -40 do +85°C

\*1 Z chromowanym plastikowym pierścieniem IP66 Typ 1, 12, 13  
Podany stopień ochrony dotyczy manipulatora zamontowanego na pulpicie. Jeśli między manipulatorem a pulpitem znajdują się inne przedmioty, muszą być poprawnie uszczelnione.

## Dane techniczne

Zaciski	
Śruba plus-minus Pozidriv nr 2 z podkładką DIN	
Przekrój przewodów połączeniowych	min. 1 x 0,5 mm <sup>2</sup> /AWG 20 maks. 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> /2 x AWG14
Moment dokręcania	
Przeciwnakrętka do manipulatorów	Min. 2 Nm / maks. 2,3 Nm
Zaciski kablowe	0,9 Nm

## Materiał

Produkty nie zawierają żadnych substancji zubażających warstwę ozonową. Cała powierzchnia czołowa plastikowych elementów pulpitu jest wykonana z poliwęglanu.	
Poliwęglan (PC)	Wysoka odporność na udary, dobra odporność na czynniki atmosferyczne. Odporność chemiczna (tabela poniżej)
Polisulfon (PSU)	Odporny na działanie wysokiej temperatury, kwasów, zasad, związków zasadowych, olei, alkoholi.
Poliamid (PA)	Odporny na działanie wysokiej temperatury, węglowodorów alifatycznych, aromatycznych i chlorowanych, estrów, 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.

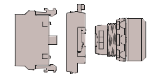
## Odporność chemiczna poliwęglanu

Kategoria chemiczna	Działanie
Kwasy	Nie powodują widocznych zmian w większości typowych warunków stężenia i temperatury
Alkohole i zasady	Ogólnie zgodne przy niskim stężeniu i w temperaturze pokojowej. W większych stężeniach i wyższych temperaturach mogą powodować wytrawianie i działanie chemiczne objawiające się rozkładem.
Węglowodory alifatyczne	Ogólnie zgodne
Aminy	Krystalizacja powierzchniowa i działanie chemiczne. Unikać.
Węglowodory aromatyczne	Częściowe rozpuszczalniki powodujące silne pękanie naprężeniowe (np. ksylen, toluen). Unikać.
Detergenty i środki czyszczące	Łagodne roztwory mydła są ogólnie zdolne. Unikać stosowania substancji silnie zasadowych.
Estry	Powodują silną krystalizację. Częściowe rozpuszczalniki.
Tłuszcze i oleje	Rodzaje czysto naftowe są ogólnie zgodne. Dodatki stosowane wraz z nimi zazwyczaj nie są.
Halogenowane węglowodory	Rozpuszczalniki. Unikać.
Ketony	Powodują silną krystalizację i pękanie naprężeniowe. Częściowe rozpuszczalniki. Unikać.
Silikonowe oleje i tłuszcze	Ogólnie zgodne do temperatury 85°C.



Dane elektryczne			
<b>Standardowe zespoły styków</b>			
Posrebrzane zestyki samoczyszczące, zestyk rozwierny przełączany skutecznie. Przy napięciu poniżej 24 V i prądzie poniżej 5,6 mA zalecamy nasze mikrozespoły styków.			
<b>Wartości znamionowe wg IEC 60947-5-1</b>			
Znamionowe napięcie izolacji, $U_i$		690 V	
Znamionowy prąd cieplny, $I_{th}$		10 A	
Znamionowy prąd łączeniowy, $I_o$ Kategoria zastosowania AC15,	przy: 120 V przy: 230 V przy: 400 V przy: 690 V	8 A 6 A 4 A 2 A	
Znamionowy prąd łączeniowy, $I_o$ kategoria zastosowania DC 13,	przy: 24 V przy: 125 V przy: 250 V	5 A 1,1 A 0,55 A	
<b>Wartości znamionowe wg UL, CSA, NEMA</b>		<b>A600 AC</b>	<b>Q600 DC</b>
Napięcie znamionowe izolacji		600 V	600 V
Znamionowy prąd cieplny		10 A	2,5 A
Znamionowy prąd łączeniowy	przy: 120 V przy: 240 V przy: 480 V przy: 600 V	6 A 3 A 1,5 A 1,2 A	przy: 125 V 0,55 A przy: 250 V 0,27 A przy: 480 V 0,10 A przy: 600 V 0,10 A
<b>Rezystancja zestyku</b>			
< 25 mΩ			
<b>Przymusowa próba działania</b>			
przy: 5 V, 16 mA			
<b>Maks. liczba zespołów styków na manipulator</b>			
Na wspornik na 3 zespoły można nałożyć maks. dwa poziomy dodatkowych zespołów styków. Na wsporniku na 5 zespołów jest dozwolony tylko jeden poziom.			
Manipulatory: przycisk, przełącznik, przycisk grzybkowy, podwójny przycisk, przełącznik, przełącznik kluczykowy i wyłącznik awaryjny			6
Joystick			8
<b>Zabezpieczenie przeciwzwarciowe</b>			
Maks. wartość bezpiecznika przy 1 kA		gG 16A	
<b>Schemat załączenia i rozłączenia styków</b>			
NC -1 -2			
NO -3 -4			
			■ = Styk zamknięty
<b>Mikrozespół styków / wartości znamionowe wg IEC 60947-5-1</b>			
Znamionowe napięcie izolacji, $U_i$		125 V	
Znamionowy prąd cieplny, $I_{th}$		3 A	
Znamionowy prąd łączeniowy, $I_o$ kategoria zastosowania AC 14,	przy: 125 V	0,5 A	
Znamionowy prąd łączeniowy, $I_o$ kategoria zastosowania DC 13,	przy: 24 V	0,3 A	
Znamionowy prąd łączeniowy, $I_o$ kategoria zastosowania DC 12,	przy: 24 V	0,1 A	
<b>Minimalna zdolność łączeniowa</b>			
Standardowe zespoły styków	24 V DC	5,6 mA	
Zespoły styków połączonych	5 V DC	12 mA	
	12 V DC	1 mA	
Mikrozespoły styków	3 V DC	1 mA	
<b>Wartości znamionowe wg UL 508</b>			
	125 V AC	3 A	
	60 V DC	0,2 A	
	48 V DC	0,1 A	

Dane mechaniczne		
<b>Trwałość mechaniczna</b>		
Standardowe zespoły styków		10 mln operacji
Przyciski, monostabilny przycisk grzybkowy		2 mln operacji
Przełączniki		500 000 operacji
Obecny standard (bez styku w pozycji centralnej)		
Ze stykiem w pozycji centralnej		250 000 operacji
		150 000 operacji
Bistabilny przycisk grzybkowy		500 000 operacji
Przycisk, przełącznik kluczykowy i podwójny przycisk		
Wyłącznik awaryjny		100 000 operacji
Przełącznik kołkowy		1 mln operacji
Joystick		500 000 operacji
		400 000 operacji
		300 000 operacji



### Wartości znamionowe zespołu lampki wg IEC 60 947-5-1

Napięcie znamionowe izolacji	230 V
Oprawa	BA 9s
Dopuszczalna moc	2 W

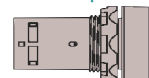
### Zespół transformatora

Pasuje do żarówki 6 lub 24 V AC, 1,2 W i diody LED 24 V.	
Moc znamionowa	1,5 W
Napięcie znamionowe izolacji wg IEC 70°C (DT)	Klasa E

### Diody LED

Trwałość użytkowa diod LED oznacza liczbę godzin pracy, po której jasność spada o 50%. Trwałość użytkowa 50 000 h	
Kolor biały diody LED	x=0,31 Y=0,32 oznacza współrzędne koloru na wykresie chromatyczności ICI
Tolerancja napięcia diod LED	Zmiany napięcia w zakresie od -30 do +10% nie wpływają na trwałość użytkową
Skoki napięcia na diodach LED	Skoki napięcia do 1000 V Skoki prądu do 500 mA trwające kilka milisekund
Żarzenie	We wszystkich zintegrowanych diodach LED jest wbudowane zabezpieczenie przed prądami upływowymi.





Seria kompaktowa została zaprojektowana pod kątem optymalizacji kosztów i montażu oraz wytrzymałości na trudne warunki pracy. Można ją także łączyć z serią modułową, co daje dużą elastyczność.

#### Ogólna budowa

- Zintegrowana konstrukcja
- Taka sama część czołowa jak serii modułowej
- Głębokość montażu 42 mm
- 1 lub 2 zestawy izolowane elektrycznie.
- Wygląd metalu lub czarnego plastiku.

#### Charakterystyka produktów

- Odporność na trudne warunki pracy IP 66, 67 i 69K.
- Działanie samoczyszczące zapewnia wysoką skuteczność przy niewielkim wysiłku.
- UL/NEMA typ 1,3R,4,4X,12,13.

#### Manipulatory

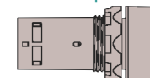
- Przyciski (podświetlane i niepodświetlane).
- Wyłączniki awaryjne (zwalniane przez przekręcenie, wyciągnięcie i użycie kluczyka).
- Przyciski maszynowe (zwalniane przez przekręcenie, wyciągnięcie i użycie kluczyka).
- Przelączniki (2- i 3-pozycyjne).
- Grzybki.

#### Lampki sygnalizacyjne

- Z wbudowaną diodą LED (różne napięcia do wyboru).
- Oprawka BA9s na żarówkę lub diodę LED.

# Przyciski płaskie i wypukłe, niepodświetlane

Seria kompaktowa



## Kody kolorów przycisków

	Czerwony ●	Zielony ●	Żółty ●	Niebieski ●	Biały ○	Czarny ●	Szary ●
■	R	G	Y	L	W	B	U
	1	2	3	4	5	6	7

## Sposób zamawiania pierścienia:

Czarny plastikowy — wersja standardowa  
Chromowany metalowy — zamienić '1'  
na '3' w typoszeregu  
i kodzie artykułu



Opcje pierścienia	Typ	Kod artykułu
Czarny plastikowy	CP(X)-10X-XX	1SFA619 10X R10XX
Chromowany metalowy	CP(X)-30X-XX	1SFA619 10X R30XX



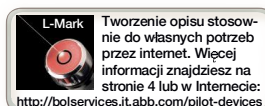
Przycisk kryty



Przycisk wypukły



Przycisk kryty z opisem

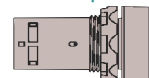


## Manipulator: przycisk kryty i wypukły

Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Przycisk kryty</b>				
<b>Monostabilny</b>				
1 NO	CP1-10■-10	1SFA 619 100 R101	1x10	0,018
2 NO	CP1-10■-20	1SFA 619 100 R102	1x10	0,022
1 NC	CP1-10■-01	1SFA 619 100 R104	1x10	0,018
2 NC	CP1-10■-02	1SFA 619 100 R105	1x10	0,022
1 NO +1 NC	CP1-10■-11	1SFA 619 100 R107	1x10	0,022
<b>Bistabilny</b>				
1 NO	CP2-10■-10	1SFA 619 101 R101	1x10	0,018
2 NO	CP2-10■-20	1SFA 619 101 R102	1x10	0,022
1 NC	CP2-10■-01	1SFA 619 101 R104	1x10	0,018
2 NC	CP2-10■-02	1SFA 619 101 R105	1x10	0,022
1 NO +1 NC	CP2-10■-11	1SFA 619 101 R107	1x10	0,022
<b>Przycisk wypukły</b>				
<b>Monostabilny</b>				
1 NO	CP3-10■-10	1SFA 619 102 R101	1x10	0,019
2 NO	CP3-10■-20	1SFA 619 102 R102	1x10	0,022
1 NC	CP3-10■-01	1SFA 619 102 R104	1x10	0,019
2 NC	CP3-10■-02	1SFA 619 102 R105	1x10	0,022
1 NO +1 NC	CP3-10■-11	1SFA 619 102 R107	1x10	0,022
<b>Bistabilny</b>				
1 NO	CP4-10■-10	1SFA 619 103 R101	1x10	0,019
2 NO	CP4-10■-20	1SFA 619 103 R102	1x10	0,022
1 NC	CP4-10■-01	1SFA 619 103 R104	1x10	0,019
2 NC	CP4-10■-02	1SFA 619 103 R105	1x10	0,022
1 NO +1 NC	CP4-10■-11	1SFA 619 103 R107	1x10	0,022
<b>Przycisk kryty</b>				
<b>Monostabilny, biały przycisk z czarnym I</b>				
1 NO	CP11-10W-10	1SFA 619 110 R1015	1x10	0,018
<b>Monostabilny, biały przycisk z czarnym II</b>				
1 NO	CP12-10W-10	1SFA 619 120 R1015	1x10	0,018
<b>Przycisk wypukły</b>				
<b>Monostabilny, czarny przycisk z białym O</b>				
1 NC	CP33-10B-01	1SFA 619 132 R1046	1x10	0,018

# Przełączniki dwu- i trzypozycyjne, niepodświetlane

Seria kompaktowa



## Kody kolorów przełączników

	Czerwony ●	Czarny ●	Szary ●
■	R	B	U
□	1	6	7

## Sposób zamawiania pierścienia:

Czarny plastikowy — wersja standardowa  
Chromowany metalowy — zamienić '1'  
na '3' w typoszeregu  
i kodzie artykułu



Opcje pierścienia	Typ	Kod artykułu
Czarny plastikowy	C(X)SS(X)-10X-XX	1SFA619 XXX R10XX
Chromowany metalowy	C(X)SS(X)-30X-XX	1SFA619 XXX R30XX



Przełącznik

## Manipulator: przełączniki

Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg	
<b>Dwupozycyjny</b>					
<b>Bistabilny</b>					
	1 NO	C2SS1-10-10	1SFA 619 200 R101	1x10	0,020
	2 NO	C2SS1-10-20	1SFA 619 200 R102	1x10	0,024
	1 NC	C2SS1-10-01	1SFA 619 200 R104	1x10	0,020
	2 NC	C2SS1-10-02	1SFA 619 200 R105	1x10	0,024
	1 NO +1 NC	C2SS1-10-11	1SFA 619 200 R107	1x10	0,024
<b>Bistabilny</b>					
	1 NO	C2SS2-10-10	1SFA 619 201 R101	1x10	0,020
	2 NO	C2SS2-10-20	1SFA 619 201 R102	1x10	0,024
	1 NC	C2SS2-10-01	1SFA 619 201 R104	1x10	0,020
	2 NC	C2SS2-10-02	1SFA 619 201 R105	1x10	0,024
	1 NO +1 NC	C2SS2-10-11	1SFA 619 201 R107	1x10	0,024
<b>Monostabilny</b>					
	1 NO	C2SS3-10-10	1SFA 619 202 R101	1x10	0,020
	2 NO	C2SS3-10-20	1SFA 619 202 R102	1x10	0,024
	1 NC	C2SS3-10-01	1SFA 619 202 R104	1x10	0,020
	2 NC	C2SS3-10-02	1SFA 619 202 R105	1x10	0,024
	1 NO +1 NC	C2SS3-10-11	1SFA 619 202 R107	1x10	0,024
<b>Trzypozycyjny</b>					
<b>Bistabilny</b>					
	2 NO	C3SS1-10-20	1SFA 619 210 R102	1x10	0,024
	2 NC	C3SS1-10-02	1SFA 619 210 R105	1x10	0,024
	1 NO +1 NC	C3SS1-10-11	1SFA 619 210 R107	1x10	0,024
<b>Monostabilny</b>					
	2 NO	C3SS2-10-20	1SFA 619 211 R102	1x10	0,024
	2 NC	C3SS2-10-02	1SFA 619 211 R105	1x10	0,024
	1 NO +1 NC	C3SS2-10-11	1SFA 619 211 R107	1x10	0,024
<b>Monostabilny</b>					
	2 NO	C3SS3-10-20	1SFA 619 212 R102	1x10	0,024
	2 NC	C3SS3-10-02	1SFA 619 212 R105	1x10	0,024
	1 NO +1 NC	C3SS3-10-11	1SFA 619 212 R107	1x10	0,024
<b>Monostabilny</b>					
	2 NO	C3SS7-10-20	1SFA 619 216 R102	1x10	0,024
	2 NC	C3SS7-10-02	1SFA 619 216 R105	1x10	0,024
	1 NO +1 NC	C3SS7-10-11	1SFA 619 216 R107	1x10	0,024

## Opis styków

### Przełącznik dwupozycyjny ze stykami,

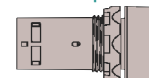
	zadziałanie w pozycji C			
	NC	NO	NC	NO
1NO	-	1	-	-
2NO	-	1	-	1
1NC	1	-	-	-
2NC	1	-	1	-
1NO + 1NC	-	1	1	-

### Przełącznik trzypozycyjny ze stykami,

	zadziałanie w pozycji:			
	A		C	
	NC	NO	NC	NO
2NO	-	1	-	1
2NC	1	-	1	-
1NO + 1NC	1	-	-	1

# Wyłącznik awaryjny niepodświetlany

Seria kompaktowa



Przycisk wyłączania awaryjnego  
zwalniany przez przekręcenie,  
30 mm



Przycisk wyłączania  
awaryjnego zwalniany  
przez wyciągnięcie, 40 mm

## Manipulator: przycisk wyłączania awaryjnego

Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Przycisk wyłączania awaryjnego</b>				
<b>Zwalniany przez przekręcenie, Ø 30 mm</b>				
1 NC	CE3T-10R-01	1SFA 619 500 R1041	1	0,032
2 NC	CE3T-10R-02	1SFA 619 500 R1051	1	0,032
1 NO + 1 NC	CE3T-10R-11	1SFA 619 500 R1071	1	0,032
<b>Zwalniany przez wyciągnięcie, Ø 30 mm</b>				
2 NC	CE3P-10R-02	1SFA 619 501 R1051	1	0,032
1 NO + 1 NC	CE3P-10R-11	1SFA 619 501 R1071	1	0,032
<b>Zwalniany kluczykiem Ø 30 mm: Ronis 455, kod kluczyka 71</b>				
2 NC	CE3K1-10R-02	1SFA 619 502 R1051	1	0,060
1 NO + 1 NC	CE3K1-10R-11	1SFA 619 502 R1071	1	0,060
<b>Zwalniany przez przekręcenie, Ø 40 mm</b>				
1 NC	CE4T-10R-01	1SFA 619 550 R1041	1	0,036
2 NC	CE4T-10R-02	1SFA 619 550 R1051	1	0,036
1 NO + NC	CE4T-10R-11	1SFA 619 550 R1071	1	0,036
<b>Zwalniany przez wyciągnięcie, Ø 40 mm</b>				
2 NC	CE4P-10R-02	1SFA 619 551 R1051	1	0,036
1 NO + 1 NC	CE4P-10R-11	1SFA 619 551 R1071	1	0,036
<b>Zwalniany kluczykiem Ø 40 mm: kod kluczyka 71 = Ronis 455</b>				
2 NC	CE4K1-10R-02	1SFA 619 552 R1051	1	0,064
1 NO + 1 NC	CE4K1-10R-11	1SFA 619 552 R1071	1	0,064

# Przycisk maszynowy niepodświetlany

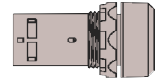


Przycisk maszynowy  
zwalniany przez  
przekręcenie 30 mm

## Manipulator: przycisk maszynowy

Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Przycisk maszynowy</b>				
<b>Zwalniany przez przekręcenie, Ø 30 mm</b>				
1 NO + 1 NC	CE3T-10B-11	1SFA 619 500 R1076	1	0,032
<b>Zwalniany przez wyciągnięcie, Ø 30 mm</b>				
1 NO + 1 NC	CE3P-10B-11	1SFA 619 501 R1076	1	0,032
<b>Zwalniany kluczykiem Ø 30 mm: kod kluczyka 71 = Ronis 455</b>				
1 NO + 1 NC	CE3K1-10B-11	1SFA 619 502 R1076	1	0,060
<b>Zwalniany przez przekręcenie, Ø 40 mm</b>				
1 NO + 1 NC	CE4T-10B-11	1SFA 619 550 R1076	1	0,032
<b>Zwalniany przez wyciągnięcie, Ø 40 mm</b>				
1 NO + 1 NC	CE4P-10B-11	1SFA 619 551 R1076	1	0,032
<b>Zwalniany kluczykiem Ø 40 mm: kod kluczyka 71 = Ronis 455</b>				
1 NO + 1 NC	CE4K1-10B-11	1SFA 619 552 R1076	1	0,064





### Sposób zamawiania pierścienia:

Czarny plastikowy – wersja standardowa  
 Chromowany metalowy – zamień '1'  
 na '3' w typoszeregu  
 i kodzie artykułu



Opcje pierścienia	Typ	Kod artykułu
Czarny plastikowy	CP(X)-1XX-XX	1SFA619 X0X R1XXX
Chromowany metalowy	CP(X)-3XX-XX	1SFA619 X0X R3XXX



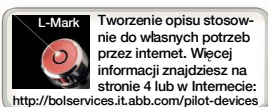
Przycisk podświetlany



Przycisk podświetlany  
wypukły

## Manipulator: przycisk podświetlany

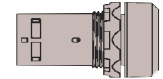
Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg	
<b>Przycisk kryty 24 V AC/DC</b>					
<b>Monostabilny</b>					
● Czerwony	1 NC	CP1-11R-01	1SFA 619 100 R1141	1x10	0,025
● Czerwony	1 NO	CP1-11R-10	1SFA 619 100 R1111	1x10	0,025
● Zielony	1 NO	CP1-11G-10	1SFA 619 100 R1112	1x10	0,025
● Żółty	1 NO	CP1-11Y-10	1SFA 619 100 R1113	1x10	0,025
<b>Bistabilny</b>					
● Czerwony	1 NC	CP2-11R-01	1SFA 619 101 R1141	1x10	0,025
● Czerwony	1 NO	CP2-11R-10	1SFA 619 101 R1111	1x10	0,025
● Zielony	1 NO	CP2-11G-10	1SFA 619 101 R1112	1x10	0,025
● Żółty	1 NO	CP2-11Y-10	1SFA 619 101 R1113	1x10	0,025
<b>Przycisk wypukły 24 V AC/DC</b>					
<b>Monostabilny</b>					
● Czerwony	1 NC	CP3-11R-01	1SFA 619 102 R1141	1x10	0,025
● Czerwony	1 NO	CP3-11R-10	1SFA 619 102 R1111	1x10	0,025
● Zielony	1 NO	CP3-11G-10	1SFA 619 102 R1112	1x10	0,025
● Żółty	1 NO	CP3-11Y-10	1SFA 619 102 R1113	1x10	0,025
<b>Bistabilny</b>					
● Czerwony	1 NC	CP4-11R-01	1SFA 619 103 R1141	1x10	0,025
● Czerwony	1 NO	CP4-11R-10	1SFA 619 103 R1111	1x10	0,025
● Zielony	1 NO	CP4-11G-10	1SFA 619 103 R1112	1x10	0,025
● Żółty	1 NO	CP4-11Y-10	1SFA 619 103 R1113	1x10	0,025
<b>Przycisk kryty 110–130V AC/DC</b>					
<b>Monostabilny</b>					
● Czerwony	1 NC	CP1-12R-01	1SFA 619 100 R1241	1x10	0,025
● Czerwony	1 NO	CP1-12R-10	1SFA 619 100 R1211	1x10	0,025
● Zielony	1 NO	CP1-12G-10	1SFA 619 100 R1212	1x10	0,025
● Żółty	1 NO	CP1-12Y-10	1SFA 619 100 R1213	1x10	0,025
<b>Bistabilny</b>					
● Czerwony	1 NC	CP2-12R-01	1SFA 619 101 R1241	1x10	0,025
● Czerwony	1 NO	CP2-12R-10	1SFA 619 101 R1211	1x10	0,025
● Zielony	1 NO	CP2-12G-10	1SFA 619 101 R1212	1x10	0,025
● Żółty	1 NO	CP2-12Y-10	1SFA 619 101 R1213	1x10	0,025
<b>Przycisk wypukły 110–130V AC/DC</b>					
<b>Monostabilny</b>					
● Czerwony	1 NC	CP3-12R-01	1SFA 619 102 R1241	1x10	0,025
● Czerwony	1 NO	CP3-12R-10	1SFA 619 102 R1211	1x10	0,025
● Zielony	1 NO	CP3-12G-10	1SFA 619 102 R1212	1x10	0,025
● Żółty	1 NO	CP3-12Y-10	1SFA 619 102 R1213	1x10	0,025





# Przycisk podświetlany i kompaktowy grzybek

Seria kompaktowa



Przycisk podświetlany



Przycisk podświetlany wypukły

## Manipulator: przycisk podświetlany

Opis		Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Przycisk wypukły 110–130V AC/DC</b>					
<b>Bistabilny</b>					
● Czerwony	1 NC	CP4-12R-01	1SFA 619 103 R1241	1x10	0,025
● Czerwony	1 NO	CP4-12R-10	1SFA 619 103 R1211	1x10	0,025
● Zielony	1 NO	CP4-12G-10	1SFA 619 103 R1212	1x10	0,025
● Żółty	1 NO	CP4-12Y-10	1SFA 619 103 R1213	1x10	0,025

## Przycisk kryty 220V AC/DC

Opis		Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Przycisk kryty 220V AC/DC</b>					
<b>Monostabilny</b>					
● Czerwony	1 NC	CP1-13R-01	1SFA 619 100 R1341	1x10	0,025
● Czerwony	1 NO	CP1-13R-10	1SFA 619 100 R1311	1x10	0,025
● Zielony	1 NO	CP1-13G-10	1SFA 619 100 R1312	1x10	0,025
● Żółty	1 NO	CP1-13Y-10	1SFA 619 100 R1313	1x10	0,025
<b>Bistabilny</b>					
● Czerwony	1 NC	CP2-13R-01	1SFA 619 101 R1341	1x10	0,025
● Czerwony	1 NO	CP2-13R-10	1SFA 619 101 R1311	1x10	0,025
● Zielony	1 NO	CP2-13G-10	1SFA 619 101 R1312	1x10	0,025
● Żółty	1 NO	CP2-13Y-10	1SFA 619 101 R1313	1x10	0,025

## Przycisk wypukły 220V AC/DC

Opis		Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Przycisk wypukły 220V AC/DC</b>					
<b>Monostabilny</b>					
● Czerwony	1 NC	CP3-13R-01	1SFA 619 102 R1341	1x10	0,025
● Czerwony	1 NO	CP3-13R-10	1SFA 619 102 R1311	1x10	0,025
● Zielony	1 NO	CP3-13G-10	1SFA 619 102 R1312	1x10	0,025
● Żółty	1 NO	CP3-13Y-10	1SFA 619 102 R1313	1x10	0,025
<b>Bistabilny</b>					
● Czerwony	1 NC	CP4-13R-01	1SFA 619 103 R1341	1x10	0,025
● Czerwony	1 NO	CP4-13R-10	1SFA 619 103 R1311	1x10	0,025
● Zielony	1 NO	CP4-13G-10	1SFA 619 103 R1312	1x10	0,025
● Żółty	1 NO	CP4-13Y-10	1SFA 619 103 R1313	1x10	0,025

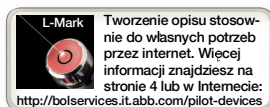
# Kompaktowy grzybek



Kompaktowy grzybek

## Manipulator: kompaktowy grzybek

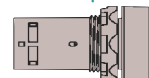
Opis		Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
● Czerwony	1 NO + 1 NC	CPM3-10R-11	1SFA 619 126 R1071	1	0,036
● Zielony	1 NO + 1 NC	CPM3-10G-11	1SFA 619 126 R1072	1	0,036
● Żółty	1 NO + 1 NC	CPM3-10Y-11	1SFA 619 126 R1073	1	0,036
● Czarny	1 NO + 1 NC	CPM3-10B-11	1SFA 619 126 R1076	1	0,036
● Niebieski	1 NO + 1 NC	CPM3-10L-11	1SFA 619 126 R1074	1	0,036



Tworzenie opisu stosownie do własnych potrzeb przez internet. Więcej informacji znajdziesz na stronie 4 lub w Internecie: <http://bolsservices.it.abb.com/pilot-devices>

# Lampki sygnalizacyjne z wbudowaną diodą LED

Seria kompaktowa



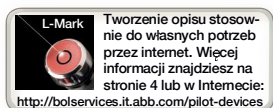
Lampka sygnalizacyjna z wbudowaną diodą LED, z zabezpieczeniem upływowym

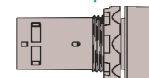
## Manipulator: lampka sygnalizacyjna z wbudowaną diodą LED

Opis	Prąd znamionowy mA	Długość fali nm	Luminancja mcd	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Lampka sygnalizacyjna z wbudowaną diodą LED, trwałość użytkowa &gt;50 000 godzin</b>							
<b>Napięcie znamionowe 12 V, DC <sup>1)</sup></b>							
● Czerwony	30	625	60	CL-501R	1SFA 619 402 R5011	1x10	0,023
● Zielony	15	520	126	CL-501G	1SFA 619 402 R5012	1x10	0,023
● Żółty	30	590	60	CL-501Y	1SFA 619 402 R5013	1x10	0,023
● Niebieski	30	470	22	CL-501L	1SFA 619 402 R5014	1x10	0,023
○ Biały	30	<sup>2)</sup>	88	CL-501W	1SFA 619 402 R5015	1x10	0,023
<b>Napięcie znamionowe 24 V, AC/DC</b>							
● Czerwony	15	625	60	CL-502R	1SFA 619 402 R5021	1x10	0,023
● Zielony	15	520	126	CL-502G	1SFA 619 402 R5022	1x10	0,023
● Żółty	15	590	60	CL-502Y	1SFA 619 402 R5023	1x10	0,023
● Niebieski	15	470	22	CL-502L	1SFA 619 402 R5024	1x10	0,023
○ Biały	15	<sup>2)</sup>	88	CL-502W	1SFA 619 402 R5025	1x10	0,023
<b>Napięcie znamionowe 48 V, AC/DC</b>							
● Czerwony	15	625	60	CL-504R	1SFA 619 402 R5041	1x10	0,023
● Zielony	15	520	126	CL-504G	1SFA 619 402 R5042	1x10	0,023
● Żółty	15	590	60	CL-504Y	1SFA 619 402 R5043	1x10	0,023
● Niebieski	15	470	22	CL-504L	1SFA 619 402 R5044	1x10	0,023
○ Biały	15	<sup>2)</sup>	88	CL-504W	1SFA 619 402 R5045	1x10	0,023
<b>Napięcie znamionowe 60 V, AC/DC</b>							
● Czerwony	15	625	60	CL-505R	1SFA 619 402 R5051	1x10	0,023
● Zielony	15	520	126	CL-505G	1SFA 619 402 R5052	1x10	0,023
● Żółty	15	590	60	CL-505Y	1SFA 619 402 R5053	1x10	0,023
● Niebieski	15	470	22	CL-505L	1SFA 619 402 R5054	1x10	0,023
○ Biały	15	<sup>2)</sup>	88	CL-505W	1SFA 619 402 R5055	1x10	0,023
<b>Napięcie znamionowe 110-130 V, AC/DC</b>							
● Czerwony	15	625	60	CL-513R	1SFA 619 402 R5131	1x10	0,023
● Zielony	15	520	126	CL-513G	1SFA 619 402 R5132	1x10	0,023
● Żółty	15	590	60	CL-513Y	1SFA 619 402 R5133	1x10	0,023
● Niebieski	15	470	22	CL-513L	1SFA 619 402 R5134	1x10	0,023
○ Biały	15	<sup>2)</sup>	88	CL-513W	1SFA 619 402 R5135	1x10	0,023
<b>Napięcie znamionowe 110-130 V, DC <sup>1)</sup></b>							
● Czerwony	15	625	60	CL-515R	1SFA 619 402 R5151	1x10	0,023
● Zielony	15	520	126	CL-515G	1SFA 619 402 R5152	1x10	0,023
● Żółty	15	590	60	CL-515Y	1SFA 619 402 R5153	1x10	0,023
● Niebieski	15	470	22	CL-515L	1SFA 619 402 R5154	1x10	0,023
○ Biały	15	<sup>2)</sup>	88	CL-515W	1SFA 619 402 R5155	1x10	0,023
<b>Napięcie znamionowe 220 V, DC <sup>1)</sup></b>							
● Czerwony	15	625	60	CL-520R	1SFA 619 402 R5201	1x10	0,023
● Zielony	15	520	126	CL-520G	1SFA 619 402 R5202	1x10	0,023
● Żółty	15	590	60	CL-520Y	1SFA 619 402 R5203	1x10	0,023
● Niebieski	15	470	22	CL-520L	1SFA 619 402 R5204	1x10	0,023
○ Biały	15	<sup>2)</sup>	88	CL-520W	1SFA 619 402 R5205	1x10	0,023

Uwaga: <sup>1)</sup> Przy zasilaniu prądem stałym należy uważać na poprawne połączenie styków + i -. Są one oznaczone na produkcie jako X1 (+) i X2 (-).

<sup>2)</sup> X=0,31, Y=0,32 wg wykresu chromatyczności ICI.





Lampka sygnalizacyjna z wbudowaną diodą LED, z zabezpieczeniem upływowym

### Manipulator: lampka sygnalizacyjna z wbudowaną diodą LED

Opis	Prąd znamionowy mA	Długość fali nm	Luminancja mcd	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Napięcie znamionowe 230 V, AC</b>							
● Czerwony	15	625	60	CL-523R	1SFA 619 402 R5231	1x10	0,023
● Zielony	15	520	126	CL-523G	1SFA 619 402 R5232	1x10	0,023
● Żółty	15	590	60	CL-523Y	1SFA 619 402 R5233	1x10	0,023
● Niebieski	15	470	22	CL-523L	1SFA 619 402 R5234	1x10	0,023
○ Biały	15	<sup>2)</sup>	88	CL-523W	1SFA 619 402 R5235	1x10	0,023
<b>Napięcie znamionowe 380 V, AC</b>							
● Czerwony	15	625	60	CL-530R	1SFA 619 402 R5301	1x10	0,023
● Zielony	15	520	126	CL-530G	1SFA 619 402 R5302	1x10	0,023
● Żółty	15	590	60	CL-530Y	1SFA 619 402 R5303	1x10	0,023
● Niebieski	15	470	22	CL-530L	1SFA 619 402 R5304	1x10	0,023
○ Biały	15	<sup>2)</sup>	88	CL-530W	1SFA 619 402 R5305	1x10	0,023
<b>Napięcie znamionowe 415 V, AC</b>							
● Czerwony	15	625	60	CL-541R	1SFA 619 402 R5411	1x10	0,023
● Zielony	15	520	126	CL-541G	1SFA 619 402 R5412	1x10	0,023
● Żółty	15	590	60	CL-541Y	1SFA 619 402 R5413	1x10	0,023
● Niebieski	15	470	22	CL-541L	1SFA 619 402 R5414	1x10	0,023
○ Biały	15	<sup>2)</sup>	88	CL-541W	1SFA 619 402 R5415	1x10	0,023

Uwaga: <sup>2)</sup> X=0,31, Y=0,32 wg wykresu chromatyczności ICI.

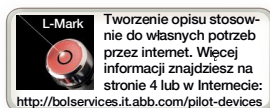
## Lampki sygnalizacyjne



Lampka sygnalizacyjna

### Manipulator: lampka sygnalizacyjna

Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Lampka sygnalizacyjna z oprawką BA 9s, bez żarówki</b>				
● Czerwony	CL-100R	1SFA 619 402 R1001	1x10	0,018
● Zielony	CL-100G	1SFA 619 402 R1002	1x10	0,018
● Żółty	CL-100Y	1SFA 619 402 R1003	1x10	0,018
● Niebieski	CL-100L	1SFA 619 402 R1004	1x10	0,018
○ Biały	CL-100W	1SFA 619 402 R1005	1x10	0,018
○ Przezroczysty	CL-100C	1SFA 619 402 R1008	1x10	0,018

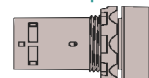


Tworzenie opisu stosownie do własnych potrzeb przez internet. Więcej informacji znajdziesz na stronie 4 lub w Internecie: <http://bolservices.it.abb.com/pilot-devices>

# Akcesoria do serii kompaktowej

## Diody LED

Seria kompaktowa



Diody LED

Opis	Prąd znamionowy mA	Długość fali nm	Luminancja mcd	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Diody LED</b>							
<b>Napięcie znamionowe 12 V, AC, trwałość użytkowa &gt; 50 000 h</b>							
● 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	<sup>1)</sup>	600	KA2-2015	1SFA 616 921 R2015	20	0,005
<b>Napięcie znamionowe 24 V, AC/DC, trwałość użytkowa &gt; 50 000 h</b>							
● 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	<sup>1)</sup>	500	KA2-2025	1SFA 616 921 R2025	20	0,005
<b>Napięcie znamionowe 36 V, AC/DC, trwałość użytkowa &gt; 50 000 h</b>							
● Czerwony	12	630	200	KA2-2031	1SFA 616 921 R2031	20	0,005
● Zielony	12	525	2000	KA2-2032	1SFA 616 921 R2032	20	0,005
● Żółty	12	592	200	KA2-2033	1SFA 616 921 R2033	20	0,005
● Niebieski	12	470	750	KA2-2034	1SFA 616 921 R2034	20	0,005
○ Biały	12	<sup>1)</sup>	1400	KA2-2035	1SFA 616 921 R2035	20	0,005
<b>Napięcie znamionowe 48 V, AC/DC, trwałość użytkowa &gt; 50 000 h</b>							
● 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	<sup>1)</sup>	1200	KA2-2045	1SFA 616 921 R2045	20	0,005
<b>Napięcie znamionowe 60 V, AC/DC, trwałość użytkowa &gt; 50 000 h</b>							
● 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	<sup>1)</sup>	1000	KA2-2055	1SFA 616 921 R2055	20	0,005
<b>Napięcie znamionowe 110–130 V, AC, trwałość użytkowa 25 000 h</b>							
● 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	<sup>1)</sup>	350-600	KA2-2135	1SFA 616 921 R2135	20	0,005
<b>Napięcie znamionowe 110–130 V, AC/DC, trwałość użytkowa 25 000 h</b>							
● Czerwony	4-6	630	60	KA2-2141	1SFA 616 921 R2141	20	0,005
● Zielony	4-6	525	500	KA2-2142	1SFA 616 921 R2142	20	0,005
● Żółty	4-6	592	70	KA2-2143	1SFA 616 921 R2143	20	0,005
● Niebieski	4-6	470	220	KA2-2144	1SFA 616 921 R2144	20	0,005
○ Biały	4-6	<sup>1)</sup>	350	KA2-2145	1SFA 616 921 R2145	20	0,005
<b>Napięcie znamionowe 230 V, AC, trwałość użytkowa 25 000 h</b>							
● 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	<sup>1)</sup>	350	KA2-2225	1SFA 616 921 R2225	20	0,005

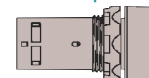
**Uwaga:** Przy zasilaniu prądem stałym należy uważać na poprawne połączenie styków + i -. Są one oznaczone na produkcie jako X1 (+) i X2 (-).  
Wybrać diodę LED tego samego koloru co klosz.

<sup>1)</sup> X=0,31, Y=0,32 wg wykresu chromatyczności ICI.

# Akcesoria do serii kompaktowej

## Diody LED i żarówki

Seria kompaktowa



Diody LED

Opis	Prąd znamionowy mA	Długość fali nm	Luminancja mcd	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Diody LED (c.d.)</b>							
<b>Napięcie znamionowe 230 V, AC/DC, trwałość użytkowa 25 000 h</b>							
● Czerwony	4	630	60	KA2-2231	1SFA 616 921 R2231	20	0,005
● Zielony	4	525	500	KA2-2232	1SFA 616 921 R2232	20	0,005
● Żółty	4	592	70	KA2-2233	1SFA 616 921 R2233	20	0,005
● Niebieski	4	470	220	KA2-2234	1SFA 616 921 R2234	20	0,005
○ Biały	4	<sup>1)</sup>	350	KA2-2235	1SFA 616 921 R2235	20	0,005

**Uwaga:** Przy zasilaniu prądem stałym należy uważać na poprawne połączenie styków + i -. Są one oznaczone na produkcie jako X1 (+) i X2 (-).  
Wybrać diodę LED tego samego koloru co klosz.

<sup>1)</sup> X=0,31, Y=0,32 wg wykresu chromatyczności ICI.



Żarówka

Napięcie znamionowe V	Prąd znamionowy mA	Moc znamionowa W	Trwałość użytkowa h	Luminancja mcd	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Żarówki z trzonkiem BA 9s</b>								
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

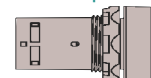
**Uwaga:** Typ prądu: AC/DC. Do wymiany żarówki jest potrzebne specjalne narzędzie.



Narzędzie do wymiany

<b>Narzędzie do wymiany</b>								
Do diod LED i żarówek					KA1-8072	1SFA 616 920 R8072	1	0,002





Adapter na szynę DIN z przyciskiem



Narzędzie do wymiany



Narzędzie montażowe



Narzędzie montażowe do elektronarzędzia



Osłona ochronna



Pierścienie



Kwadratowe pierścienie



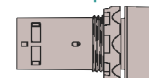
Zaślepki



Przejściówka



Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Adapter na szynę DIN</b>				
Adapter na szynę DIN	CA1-8080	1SFA 619 920 R8080	1x10	0,028
Atrapa zespołu	MDB-2	1SFA 611 630 R1002	10	0,003
<i>Uwaga: W komplecie z adapterem na szynę DIN znajdują się dwie atrapy zespołu, które umożliwiają zamontowanie dowolnego aparatu kompaktowego</i>				
<b>Narzędzie do wymiany</b>				
Do diod LED i żarówek	KA1-8072	1SFA 616 920 R8072	1	0,002
<b>Narzędzie montażowe</b>				
Służy do dokręcania przeciwnakrętki	MA1-8015	1SFA 611 920 R8015	1	0,021
Narzędzie montażowe do elektronarzędzia	MA1-8149	1SFA 611 620 R8149	1	0,155
<b>Membrana</b>				
Przycisk kryty	KA1-8052	1SFA 616 920 R8052	10	0,002
Przycisk wypukły	KA1-8002	1SFA 616 920 R8002	10	0,002
<i>Uwaga: Z przezroczystej gumy silikonowej odpornej na wysoką i niską temperaturę. Nie twardej w niskich temperaturach. W celu zabezpieczenia membrany należy wyjąć uszczelkę.</i>				
<b>Pierścień ochronny</b>				
Pierścień ochronny	-	SK 615 512-1	10	0,002
<i>Uwaga: Zapobiega przypadkowemu wciśnięciu przycisków krytych i wypukłych. Nie może być używana wraz ze wspornikiem tabliczki opisowej.</i>				
<b>Osłona ochronna</b>				
Osłona ochronna	KA1-8010	1SFA 616 920 R8010	10	0,008
<i>Uwaga: Do przycisku krytego. Zapobiega przypadkowemu wciśnięciu. Nie może być używana wraz ze wspornikiem tabliczki opisowej.</i>				
<b>Przycisk</b>				
Szary, kryty	KA1-8087	1SFA 616 920 R8087	10	0,001
Szary, wypukły	KA1-8097	1SFA 616 920 R8097	10	0,001
<b>Pierścień</b>				
<b>Do przycisku</b>				
Czarny	KA1-8022	1SFA 616 920 R8022	10	0,002
Metalowy	KA1-8021	1SFA 616 920 R8021	10	0,015
<b>Do przełącznika</b>				
Czarny	CA1-8077	1SFA 619 920 R8077	10	0,001
Metalowy	CA1-8078	1SFA 619 920 R8078	10	0,010
<b>Kwadratowy pierścień</b>				
Czarny, plastikowy	-	SK 616 016-2	10	0,001
Szary, plastikowy	MA1-8124	1SFA 611 920 R8124	10	0,001
<b>Soczewka rozpraszająca światło</b>				
Soczewka rozpraszająca światło	KA1-8005	1SFA 616 920 R8005	10	0,001
<i>Uwaga: Wzmacnia światło. Nie może być używana z kloszem z napisem. Soczewka jest zakładana zamiast klosza z napisem</i>				
<b>Zaślepka</b>				
Jasnoszary	MA1-8136	1SFA 611 920 R8136	10	0,005
Szary	MA1-8129	1SFA 611 920 R8129	10	0,005
Czarny	MA1-8130	1SFA 611 920 R8130	10	0,005
<b>Przejściówki 30 mm</b>				
Czarny plastikowy	KA1-8029	1SFA 616 920 R8029	1	0,010
Metalowy	KA1-8030	1SFA 616 920 R8030	1	0,035
<i>Uwaga: Umożliwiają montaż aparatury pulpitowej 22 mm w otworach montażowych 30 mm (pulpity 1,5–4 mm). Do przycisków, przełączników, przycisków wyłączania awaryjnego i lampek sygnalizacyjnych.</i>				
<b>Przejściówki</b>				
Do przycisku krytego	KA1-8073	1SFA 616 920 R8073	1	0,050
Do przełączników krytych	CA1-8075	1SFA 616 920 R8075	1	0,046
<b>Zapasyowy klucz</b>				
Kod kluczyka 71=Ronis 455	SK 616 021-71	-	10	0,007



Normy i dopuszczenia	
IEC/EN 60947-1	Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa - Część 1: Postanowienia ogólne
IEC / EN 60947-5-1	Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa - Część 5-1: Aparaty i łączniki sterownicze - Elektro-mechaniczne aparaty sterownicze
IEC / EN 60947-5-5	Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa - Część 5-5: Aparaty i łączniki sterownicze - Elektroniczne urządzenia zatrzymania awaryjnego z funkcją blokady mechanicznej
IEC / EN 60073	Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, oznaczanie i identyfikacja - Zasady kodowania wskaźników i elementów manipulacyjnych
IEC / EN 60529	Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (Kod IP)
EN 50013	Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa do zastosowań przemysłowych - Oznaczenie zacisków i liczba wyróżniająca łączników sterowniczych
DIN 40050-9	Pojazdy drogowe, stopień ochrony (Kod - IP), ochrona przed ciałami obcymi, wodą i stykiem; instalacje elektryczne
UL 508	Przemysłowe urządzenia sterownicze
CSA C22.2 No 14	Przemysłowe urządzenia sterownicze

## Dane środowiskowe

Stopnie ochrony		
Aparat pulpitowy:	IEC/EN DIN	UL/CSA
Przyciski	IP66, IP67 i IP69K	Typ 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Przełączniki	IP66, IP67 i IP69K	Typ 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Lampki sygnalizacyjne	IP66, IP67 i IP69K	Typ 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Wyłączniki awaryjne	IP66, IP67 i IP69K	Typ 1, 3R, 4, 4X, 12, 13
Zaciski	IP20	

Temperatura	
Temperatura otoczenia podczas pracy	Od -25 do +70°C
Temperatura przechowywania	Od -40 do +85°C

## Dane techniczne

Łączenie przewodów	
Manipulator	Zacisk kablowy
Przycisk	Plus-minus Pozidrív nr 2
Przełącznik	Przekrój przewodów połączeniowych: min. 1 x 0,5 mm <sup>2</sup> / 1 x AWG22
Wyłącznik awaryjny	maks. 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> / 2 x AWG14
Lampka sygnalizacyjna	Przekrój przewodów połączeniowych: min. 1 x 0,5 mm <sup>2</sup> / 1 x AWG20
	maks. 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> / 2 x AWG14

Moment dokręcania	
Przeciwnakrętka do manipulatorów	Min. 2 Nm / maks. 2,3 Nm
Zaciski kablowe M3	0,8 Nm
Zaciski kablowe M3.5	0,9 Nm

Zabezpieczenie przeciwzwarciowe	
Maks. wartość bezpiecznika przy 1 kA	gG 10A

Trwałość mechaniczna	
Przyciski, przełączniki	500 000 operacji
Wyłącznik awaryjny	50 000 operacji
Przycisk	

## Materiał

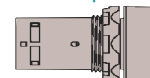
Produkty nie zawierają żadnych substancji zubażających warstwę ozonową. Cała powierzchnia czołowa plastikowych elementów pulpitu jest wykonana z poliwęglanu.

Poliwęglan (PC)	Wysoka odporność na udary, dobra odporność na czynniki atmosferyczne. Odporność chemiczna (tabela poniżej)
Polisulfon (PSU)	Odporny na działanie wysokiej temperatury, kwasów, zasad, związków zasadowych, olei, alkoholi.
Poliamid (PA)	Odporny na działanie wysokiej temperatury, węglowodorów alifatycznych, aromatycznych i chlorowanych, estrów, 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.

## Odporność chemiczna poliwęglanu

Kategoria chemiczna	Działanie
Kwasy	Nie powodują widocznych zmian w większości typowych warunków stężenia i temperatury
Alkohole i zasady	Ogólnie zgodne przy niskim stężeniu i w temperaturze pokojowej. W większych stężeniach i wyższych temperaturach mogą powodować wytrawianie i działanie chemiczne objawiające się rozkładem.
Węglowodory alifatyczne	Ogólnie zgodne
Aminy	Krystalizacja powierzchniowa i działanie chemiczne. Unikać.
Węglowodory aromatyczne	Częściowe rozpuszczalniki powodujące silne pękanie naprężeniowe (np. ksylen, toluen). Unikać.
Detergenty i środki czyszczące	Łagodne roztwory mydła są ogólnie zdolne. Unikać stosowania substancji silnie zasadowych.
Estry	Powodują silną krystalizację. Częściowe rozpuszczalniki. Unikać.
Tłuszcze i oleje	Rodzaje czysto naftowe są ogólnie zgodne. Dodatki stosowane wraz z nimi zazwyczaj nie są.
Halogenowane węglowodory	Rozpuszczalniki. Unikać.
Ketony	Powodują silną krystalizację i pękanie naprężeniowe. Częściowe rozpuszczalniki. Unikać.
Silikonowe oleje i tłuszcze	Ogólnie zgodne do temperatury 85°C.

Podany stopień ochrony dotyczy manipulatora zamontowanego na pulpicie. Jeśli między manipulatorem a pulpitem znajdują się inne przedmioty, muszą być poprawnie uszczelnione.



## Dane elektryczne

Styki			
<b>Wartości znamionowe wg IEC 60947-5-1</b>			
Znamionowe napięcie izolacji, U <sub>i</sub>		300 V	
Znamionowy prąd cieplny, I <sub>n</sub>		5 A	
Znamionowy prąd łączeniowy, I <sub>cs</sub> Kategoria zastosowania AC-15	przy: 240 V	1 A	
Znamionowy prąd łączeniowy, I <sub>cs</sub> Kategoria zastosowania DC-13,	przy: 24 V przy: 125 V	0,3 A 0,2 A	
<b>Wartości znamionowe wg UL, CSA, NEMA</b>		<b>C300 AC</b>	<b>R300 DC</b>
Napięcie znamionowe izolacji		250 V	250 V
Znamionowy prąd cieplny		2,5 A	1 A
Znamionowy prąd łączeniowy	przy: 120 V przy: 125 V przy: 240 V przy: 250 V	1,5 A 0,75 A	0,22 A 0,11 A

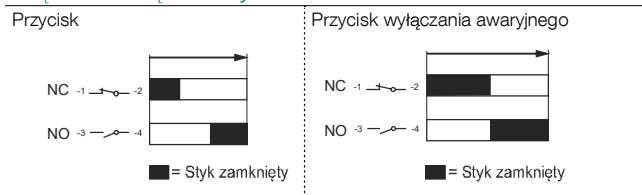
## Zabezpieczenie przeciwzwarciowe

Maks. wartość bezpiecznika przy 1 kA : gG 10A

## Minimalna zdolność łączeniowa

5 V DC : 1 mA

## Załączanie i rozłączanie styków



## Diody LED

Trwałość użytkowa diod LED oznacza liczbę godzin pracy, po której jasność spada o 50%. Trwałość użytkowa 50 000 h

Kolor biały diody LED	x=0,31 Y=0,32 oznacza współrzędne koloru na wykresie chromatyczności ICI
Tolerancja napięcia diod LED	Zmiany napięcia w zakresie od -30 do +10% nie wpływają na trwałość użytkową
Skoki napięcia na diodach LED	Skoki napięcia do 1000 V Skoki prądu do 500 mA trwające kilka milisekund
Zarzenie	We wszystkich zintegrowanych diodach LED jest wbudowane zabezpieczenie przed prądami upływowymi

## Obudowy i gotowe kasety



### Duża plastikowa obudowa (aparatura modułowa i kompaktowa)

Do tej obudowy pasują zarówno aparaty modułowe, jak i kompaktowe; ponadto oferuje ona wyjątkową możliwość zamontowania 5 zespołów styków przypisanych do jednego manipulatora.

Stopień ochrony:

IP 66

UL/NEMA typ 1, 3R, 4, 4X, 12, 13

### Kompaktowa obudowa plastikowa

Kompaktowa obudowa do manipulatorów kompaktowych jest jedną z najmniejszych na rynku.

Stopień ochrony:

IP 66, 67, 69K

UL/NEMA typ 1, 3R, 4, 4X, 12, 13

### Metalowa obudowa

Nasze produkty metalowe zastępują plastikowe w sytuacjach, gdzie plastik jest niedopuszczalny. Odznaczają się wysokim stopniem ochrony i dużą ilością miejsca na montowane elementy.

Stopień ochrony:

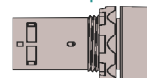
IP 66, 67, 69K

### Gotowe kasety sterownicze

Ponadto możemy zaoferować typowe gotowe kasety sterownicze w standardowych wersjach zawierające produkty zarówno z serii modułowej, jak i kompaktowej.

# Obudowy plastikowe do serii modułowej i kompaktowej

Seria kompaktowa



Seria modułowa

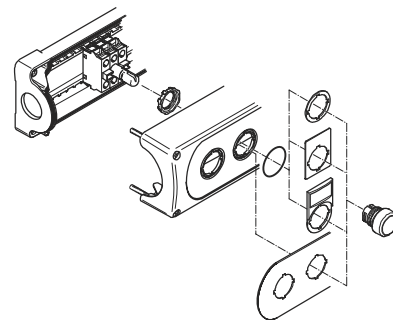


Puste obudowy  
Od 1 do 6 otworów

Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Puste plastikowe obudowy ze śrubami ze stali nierdzewnej</b>				
1 otwór  Ciemnoszary/jasnoszary	MEP1-0	1SFA 611 811 R1000	10	0,15
1 otwór  Żółty/jasnoszary	MEPY1-0	1SFA 611 821 R1000	10	0,15
2 otwory  Ciemnoszary/jasnoszary	MEP2-0	1SFA 611 812 R1000	10	0,17
3 otwory  Ciemnoszary/jasnoszary	MEP3-0	1SFA 611 813 R1000	10	0,20
4 otwory  Ciemnoszary/jasnoszary	MEP4-0	1SFA 611 814 R1000	10	0,23
6 otworów  Ciemnoszary/jasnoszary	MEP6-0	1SFA 611 816 R1000	10	0,30

#### Podczas zamawiania

- Wybierz manipulatory
- Uwaga: Wybierz zespoły styków i zespoły lampki do montażu od tyłu
- Akcesoria  
Uwaga. Jeśli nie jest montowana tabliczka opisowa, do każdego manipulatora należy zamówić jeden element dystansowy. (do aparatów pulpityowych montowanych od tyłu)
- Otwory na dławiki kablowe  
Obudowy z 1–3 otworami: M20 i Pg 13,5/Pg16 i (M20)  
Obudowy z 4–6 otworami: M25/Pg 16 i (M20)



Instalacje z atestem UL: do użycia tylko na końcu linii.

## Obudowy do serii kompaktowej



Plastikowa obudowa z 1 otworem na przycisk wyłączenia awaryjnego (żółta) i przycisk maszynowy (szara)

Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Obudowa na przycisk wyłączenia awaryjnego</b>				
Żółty/jasnoszary	CEPY1-0	1SFA 619 821 R1000	1	0,072
<b>Ośłona ochronna</b>				
Żółty	CA1-8053	1SFA 619 920 R8053	1	0,016
<b>Obudowa na przycisk maszynowy</b>				
Ciemnoszary/jasnoszary	CEP1-0	1SFA 619 811 R1000	1	0,072
<b>Ośłona ochronna</b>				
Szary	CA1-8054	1SFA 619 920 R8054	1	0,016

Gotowe kasety — strona 65



# Przełączniki dwupozycyjne do obudów montowanych pionowo

Seria modułowa



## Sposób zamawiania:

**Alt.1** • Manipulator  
+ zespoły styków do montażu od tyłu

**Alt.2** • Manipulator  
+ zespoły styków i zespoły lampki do montażu od tyłu

Zespoły styków i zespół diody LED



Manipulator (z przeciwnakrętką)

## Sposób zamawiania pierścienia:

Czarny plastikowy — wersja standardowa  
Chromowany metalowy — zamienić '1' na '3' w typoszeregu i kodzie artykułu



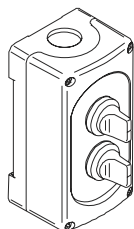
Opcje pierścienia	Typ	Kod artykułu
Czarny plastikowy	M2SSVX-1XX	1SFA61122X R1X0X
Chromowany metalowy	M2SSVX-3XX	1SFA61122X R3X0X



Przełącznik dwupozycyjny niepodświetlany



Przełącznik dwupozycyjny podświetlany

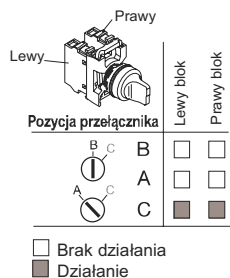


Obudowa z przełącznikami

## Manipulator: przełącznik 2-pozycyjny

Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg	
<b>Krótką rączką, niepodświetlany</b>					
<b>Bistabilny</b>					
	● Czerwony	M2SSV1-10R	1SFA 611 220 R1001	1x10	0,015
	● Czarny	M2SSV1-10B	1SFA 611 220 R1006	1x10	0,015
<b>Bistabilny</b>					
	● Czerwony	M2SSV2-10R	1SFA 611 221 R1001	1x10	0,015
	● Czarny	M2SSV2-10B	1SFA 611 221 R1006	1x10	0,015
<b>Monostabilny, samopowrotny z pozycji C do B</b>					
	● Czerwony	M2SSV3-10R	1SFA 611 222 R1001	1x10	0,015
	● Czarny	M2SSV3-10B	1SFA 611 222 R1006	1x10	0,015
<b>Krótką rączką, podświetlany</b>					
<b>Bistabilny</b>					
	● Czerwony	M2SSV1-11R	1SFA 611 220 R1101	1x10	0,015
	● Zielony	M2SSV1-11G	1SFA 611 220 R1102	1x10	0,015
	● Żółty	M2SSV1-11Y	1SFA 611 220 R1103	1x10	0,015
<b>Bistabilny</b>					
	● Czerwony	M2SSV2-11R	1SFA 611 221 R1101	1x10	0,015
	● Zielony	M2SSV2-11G	1SFA 611 221 R1102	1x10	0,015
	● Żółty	M2SSV2-11Y	1SFA 611 221 R1103	1x10	0,015
<b>Monostabilny, samopowrotny z pozycji C do B</b>					
	● Czerwony	M2SSV3-11R	1SFA 611 222 R1101	1x10	0,015
	● Zielony	M2SSV3-11G	1SFA 611 222 R1102	1x10	0,015
	● Żółty	M2SSV3-11Y	1SFA 611 222 R1103	1x10	0,015

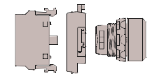
## Opis styków



Informacje na temat zespołów styków są podane na ostatniej stronie okładki katalogu.

# Przełączniki trzypozycyjne do obudów montowanych pionowo

Seria modułowa



## Sposób zamawiania:

**Alt.1** • Manipulator  
+ zespoły styków do montażu od tyłu

**Alt.2** • Manipulator  
+ zespoły styków i zespoły lampki do montażu od tyłu



## Sposób zamawiania pierścienia:

Czarny plastikowy wersja standardowa  
Chromowany metalowy — zamienić '1' na '3' w typoszeregu i kodzie artykułu



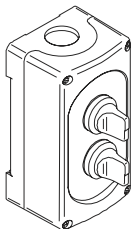
Opcje pierścienia	Typ	Kod artykułu
Czarny plastikowy	M3SSVX-1XX	1SFA61123X R1X0X
Chromowany metalowy	M3SSVX-3XX	1SFA61123X R3X0X



Przełącznik trzypozycyjny niepodświetlany



Przełącznik trzypozycyjny podświetlany



Obudowa z przełącznikami

## Manipulator: przełącznik 3-pozycyjny

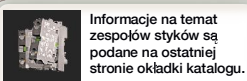
Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Krótką rączką, niepodświetlany</b>				
<b>Bistabilny</b>				
	● Czerwony	M3SSV1-10R	1SFA 611 230 R1001	1x10
	● Czarny	M3SSV1-10B	1SFA 611 230 R1006	1x10
<b>Monostabilny, samopowrotny z pozycji A do B i z C do B</b>				
	● Czerwony	M3SSV2-10R	1SFA 611 231 R1001	1x10
	● Czarny	M3SSV2-10B	1SFA 611 231 R1006	1x10
<b>Monostabilny, samopowrotny z pozycji C do B</b>				
	● Czerwony	M3SSV3-10R	1SFA 611 232 R1001	1x10
	● Czarny	M3SSV3-10B	1SFA 611 232 R1006	1x10
<b>Krótką rączką, podświetlany</b>				
<b>Bistabilny</b>				
	● Czerwony	M3SSV1-11R	1SFA 611 230 R1101	1x10
	● Zielony	M3SSV1-11G	1SFA 611 230 R1102	1x10
	● Żółty	M3SSV1-11Y	1SFA 611 230 R1103	1x10
<b>Monostabilny, samopowrotny z pozycji A do B i z C do B</b>				
	● Czerwony	M3SSV2-11R	1SFA 611 231 R1101	1x10
	● Zielony	M3SSV2-11G	1SFA 611 231 R1102	1x10
	● Żółty	M3SSV2-11Y	1SFA 611 231 R1103	1x10
<b>Monostabilny, samopowrotny z pozycji C do B</b>				
	● Czerwony	M3SSV3-11R	1SFA 611 232 R1101	1x10
	● Zielony	M3SSV3-11G	1SFA 611 232 R1102	1x10
	● Żółty	M3SSV3-11Y	1SFA 611 232 R1103	1x10

**Uwaga:** Bez styku w pozycji centralnej. Zespół lampki na maks. 230 V AC/DC. Bez żarówki. Inny zespół lampki, zob. akcesoria

## Opis styków

Pozycja przełącznika	Lewy blok		Prawy blok	
	A	B	A	B
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Brak działania  
 Działanie



Informacje na temat zespołów styków są podane na ostatniej stronie okładki katalogu.

# Zespoły diody LED do montażu od tyłu

Seria modułowa



Zespół diody LED z wbudowanym zabezpieczeniem upływowym

Opis	Prąd znamionowy mA	Długość fali nm	Luminancja mcd	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Zespoły diody LED</b>							
<b>Napięcie znamionowe 12 V, DC <sup>1)</sup></b>							
● Czerwony	12,0	620	320	MLBL-00BR	1SFA 611 621 R2001	10	0,012
● Zielony	9,3	520	1500	MLBL-00BG	1SFA 611 621 R2002	10	0,012
● Żółty	12,0	588	380	MLBL-00BY	1SFA 611 621 R2003	10	0,012
● Niebieski	9,5	468	450	MLBL-00BL	1SFA 611 621 R2004	10	0,012
○ Biały	9,3	<sup>2)</sup>	600	MLBL-00BW	1SFA 611 621 R2005	10	0,012
<b>Napięcie znamionowe 24 V, AC/DC <sup>1)</sup></b>							
● Czerwony	9,9	620	250	MLBL-01BR	1SFA 611 621 R2011	10	0,012
● Zielony	9,2	520	1500	MLBL-01BG	1SFA 611 621 R2012	10	0,012
● Żółty	9,9	588	250	MLBL-01BY	1SFA 611 621 R2013	10	0,012
● Niebieski	9,3	468	450	MLBL-01BL	1SFA 611 621 R2014	10	0,012
○ Biały	9,2	<sup>2)</sup>	600	MLBL-01BW	1SFA 611 621 R2015	10	0,012
<b>Napięcie znamionowe 48 V, AC/DC <sup>1)</sup></b>							
● Czerwony	10,0	620	260	MLBL-02BR	1SFA 611 621 R2021	10	0,012
● Zielony	9,7	520	1500	MLBL-02BG	1SFA 611 621 R2022	10	0,012
● Żółty	10,0	588	300	MLBL-02BY	1SFA 611 621 R2023	10	0,012
● Niebieski	9,7	468	450	MLBL-02BL	1SFA 611 621 R2024	10	0,012
○ Biały	9,7	<sup>2)</sup>	600	MLBL-02BW	1SFA 611 621 R2025	10	0,012
<b>Napięcie znamionowe 60 V, AC/DC <sup>1)</sup></b>							
● Czerwony	13,0	620	350	MLBL-03BR	1SFA 611 621 R2031	10	0,012
● Zielony	12,7	520	2000	MLBL-03BG	1SFA 611 621 R2032	10	0,012
● Żółty	13,0	588	400	MLBL-03BY	1SFA 611 621 R2033	10	0,012
● Niebieski	12,7	468	550	MLBL-03BL	1SFA 611 621 R2034	10	0,012
○ Biały	12,7	<sup>2)</sup>	750	MLBL-03BW	1SFA 611 621 R2035	10	0,012
<b>Napięcie znamionowe 110-130 V, AC/DC</b>							
● Czerwony	8,6	620	200	MLBL-04BR	1SFA 611 621 R2041	10	0,012
● Zielony	8,5	520	1200	MLBL-04BG	1SFA 611 621 R2042	10	0,012
● Żółty	8,6	588	250	MLBL-04BY	1SFA 611 621 R2043	10	0,012
● Niebieski	7,0	468	400	MLBL-04BL	1SFA 611 621 R2044	10	0,012
○ Biały	7,0	<sup>2)</sup>	500	MLBL-04BW	1SFA 611 621 R2045	10	0,012
<b>Napięcie znamionowe 110-130 V, DC <sup>1)</sup></b>							
● Czerwony	9,9	620	250	MLBL-05BR	1SFA 611 621 R2051	10	0,012
● Zielony	9,8	520	1500	MLBL-05BG	1SFA 611 621 R2052	10	0,012
● Żółty	9,9	588	300	MLBL-05BY	1SFA 611 621 R2053	10	0,012
● Niebieski	9,8	468	450	MLBL-05BL	1SFA 611 621 R2054	10	0,012
○ Biały	9,8	<sup>2)</sup>	600	MLBL-05BW	1SFA 611 621 R2055	10	0,012
<b>Napięcie znamionowe 220 V, DC <sup>1)</sup></b>							
● Czerwony	8,0	620	180	MLBL-06BR	1SFA 611 621 R2061	10	0,012
● Zielony	8,0	520	110	MLBL-06BG	1SFA 611 621 R2062	10	0,012
● Żółty	8,0	588	200	MLBL-06BY	1SFA 611 621 R2063	10	0,012
● Niebieski	8,0	468	450	MLBL-06BL	1SFA 611 621 R2064	10	0,012
○ Biały	8,0	<sup>2)</sup>	600	MLBL-06BW	1SFA 611 621 R2065	10	0,012
<b>Napięcie znamionowe 230 V, AC</b>							
● Czerwony	9,5	620	250	MLBL-07BR	1SFA 611 621 R2071	10	0,012
● Zielony	9,4	520	1500	MLBL-07BG	1SFA 611 621 R2072	10	0,012
● Żółty	9,5	588	300	MLBL-07BY	1SFA 611 621 R2073	10	0,012
● Niebieski	8,2	468	450	MLBL-07BL	1SFA 611 621 R2074	10	0,012
○ Biały	8,2	<sup>2)</sup>	600	MLBL-07BW	1SFA 611 621 R2075	10	0,012

Uwaga: <sup>1)</sup> Przy zasilaniu prądem stałym należy uważać na poprawne połączenie styków + i -. Są one oznaczone na produkcie jako X1 (+) i X2 (-).

<sup>2)</sup> X=0,31, Y=0,32 wg wykresu chromatyczności ICI.

# Zespoły diody LED do montażu od tyłu

Seria modułowa

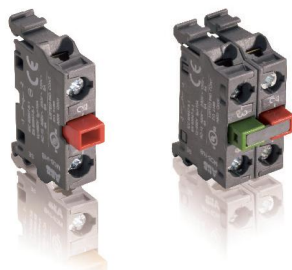


Zespół diody LED z wbudowanym zabezpieczeniem przepięciowym

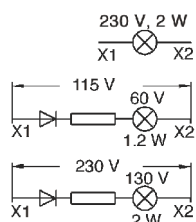
Opis	Prąd znamionowy mA	Długość fali nm	Luminancja mcd	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Zespoły diody LED (c.d.)</b>							
<b>Napięcie znamionowe 380 V, AC</b>							
● Czerwony	10,2	620	250	MLBL-08BR	1SFA 611 621 R2081	10	0,012
● Zielony	10,2	520	1500	MLBL-08BG	1SFA 611 621 R2082	10	0,012
● Żółty	10,2	582	300	MLBL-08BY	1SFA 611 621 R2083	10	0,012
● Niebieski	9,1	468	450	MLBL-08BL	1SFA 611 621 R2084	10	0,012
○ Biały	9,1	<sup>2)</sup>	600	MLBL-08BW	1SFA 611 621 R2085	10	0,012
<b>Napięcie znamionowe 415 V, AC</b>							
● Czerwony	11,2	620	280	MLBL-09BR	1SFA 611 621 R2091	10	0,012
● Zielony	11,2	520	1800	MLBL-09BG	1SFA 611 621 R2092	10	0,012
● Żółty	11,2	588	350	MLBL-09BY	1SFA 611 621 R2093	10	0,012
● Niebieski	9,9	468	500	MLBL-09BL	1SFA 611 621 R2094	10	0,012
○ Biały	9,9	<sup>2)</sup>	650	MLBL-09BW	1SFA 611 621 R2095	10	0,012

<sup>2)</sup> X=0,31, Y=0,32 wg wykresu chromatyczności ICI.

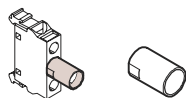
# Akcesoria do obudów plastikowych



Zespół styków      Podwójny zespół styków



Zespoły lampki



Tulejka ochronna



Dławik kablowy



Pierścień uszczelniający



Zaślepki

Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Zespół styków do montażu od tyłu</b>				
1NO	MCB-10B	1SFA 611 610 R2001	10	0,013
1NC	MCB-01B	1SFA 611 610 R2010	10	0,013
<b>Podwójny zespół styków</b>				
2NO	MCB-20B	1SFA 611 610 R2002	10	0,026
2NC	MCB-02B	1SFA 611 610 R2020	10	0,026
1NO+1NC	MCB-11B	1SFA 611 610 R2011	10	0,026
<b>Zespół styków z pozłacanymi stykami</b>				
1NO	MCB-10BG	1SFA 611 610 R2101	10	0,013
1NC	MCB-01BG	1SFA 611 610 R2110	10	0,013
<b>Zespół lampki do montażu od tyłu</b>				
Na żarówki lub diody LED maks. 2 W, 230 V AC lub DC	MLB-1B	1SFA 611 620 R2001	10	0,015
Napięcie zasilania 115 V, AC. Żarówka 60 V, 1,2 W	MLB-2B	1SFA 611 620 R2002	10	0,017
Napięcie zasilania 230 V, AC. Żarówka 130 V, 2 W	MLB-3B	1SFA 611 620 R2003	10	0,020
<b>Tulejka ochronna</b>				
Tulejka ochronna	-	5396 0543-1	10	0,002
<b>Uwaga:</b> Do ekranowania zespołu lampki montowanego od tyłu. IP20 (nie pasuje do przełącznika podświetlanego)				
<b>Dławik kablowy</b>				
Szary plastik. Gwintowana tulejka zewnętrzna. Z pierścieniem uszczelniającym				
M25	MA5-3001	1SFA 611 925 R3001	10	0,015
M20	MA5-3002	1SFA 611 925 R3002	10	0,015
PG 13.5	MA5-3006	1SFA 611 925 R3006	10	0,010
PG 16	MA5-3007	1SFA 611 925 R3007	10	0,015
<b>Nakrętka</b>				
Szary plastik. Do powyższego dławika kablowego.				
M25	MA5-3003	1SFA 611 925 R3003	10	0,005
M20	MA5-3004	1SFA 611 925 R3004	10	0,005
PG 13.5	MA5-3008	1SFA 611 925 R3008	10	0,001
PG 16	MA5-3009	1SFA 611 925 R3009	10	0,001
<b>Zacisk uziemiający</b>				
Do obudowy plastikowej.	MA5-3005	1SFA 611 925 R3005	10	0,005
<b>Pierścień uszczelniający</b>				
Do obudowy plastikowej.	MA1-8150	1SFA 611 620 H8150	100	0,001
<b>Element dystansowy</b>				
Grubość 1 mm. Zamiast tabliczki opisowej w obudowach plastikowych.				
Element dystansowy	-	SK 615 516-1	10	0,002
Element dystansowy do modułowego przycisku wyłączania awaryjnego	KA1-8045	1SFA 616 920 R 8045	10	0,004
<b>Zaślepka</b>				
Szary	MA1-8129	1SFA 611 920 R8129	10	0,005
Czarny	MA1-8130	1SFA 611 920 R8130	10	0,005
Jasnoszary	MA1-8136	1SFA 611 920 R8136	10	0,005
<b>Przejściówka</b>				
PG 16/M20	MA5-3010	1SFA 611 925 R3010	10	0,010



# Obudowy metalowe i akcesoria stopień ochrony IP66, IP67 i IP69K



Puste metalowe obudowy



Dławik kablowy



Nakrętka sześciokątna



Pierścień uszczelniający



Zaślepka



Zaślepki

Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg		
<b>Puste metalowe obudowy do aparatów pulpituowych montowanych od tyłu</b>						
1 otwór Szary	KEM1-0	SK 616 701-AA	1	0,40		
2 otwory Szary	KEM2-0	SK 616 702-AA	1	0,70		
3 otwory Szary	KEM3-0	SK 616 703-AA	1	0,80		
4 otwory Szary	KEM4-0	SK 616 704-AA	1	1,20		
6 otworów Szary	KEM6-0	SK 616 706-AA	1	1,40		
Bez zaślepek						
<b>Akcesoria do obudów metalowych</b>						
<b>Dławik kablowy.</b> Metalowy. Gwintowana tuleja zewnętrzna.						
Pr	Pg	średnica, mm				
22,5	16	8,5–11,5	-	SK 1707685	1	0,040
22,5	16	10,5–13,5	-	SK 170 7686	1	0,045
22,5	16	12,5–15,0	-	SK 170 7687	1	0,050
<b>Nakrętka sześciokątna</b>						
Metal, Pr 22,5, Pg 16			-	SK 175 0152	1	0,010
<b>Pierścień uszczelniający</b>						
Guma, Pr 22,5, Pg 16			-	SK 170 0182	1	0,010
<b>Zaślepki bez otworów.</b> Metal. Czarne do obudów z 4 i 6 otworami. Uwaga: Bez uszczelki						
<b>Do otworu kołnierzowego</b>	<b>Uszczelka właściwa do kołnierza</b>	<b>Kod artykułu</b>				
FL 13	SK 170 4536	-	SK 172 105-AA	1	0,010	
<b>Zaślepki z otworami.</b> Metal. Czarne do obudów z 4 i 6 otworami. Uwaga: Bez uszczelki						
<b>Do otworu kołnierzowego</b>	<b>Uszczelka właściwa do kołnierza</b>					
<b>Dwa otwory</b>	Pr 22,5 (Pg 16).	-	SK 172 105-AD	1	0,110	
Odstęp między środkami otworów 50 mm	FL 13	SK 170 4536				
<b>Trzy otwory</b>	Pr 22,5 (Pg 16).	-	SK 172 105-AE	1	0,110	
Odstęp między środkami otworów 38 mm	FL 13	SK 170 4536				
<b>Cztery otwory</b>	Pr 22,5 (Pg 16).	-	SK 172 105-AF	1	0,110	
Odstęp między środkami otworów 30 mm	FL 13	SK 170 4536				
<b>Uszczelka kołnierza</b>						
FL 13		-	SK 170 4536	1	0,005	
<b>Zaślepka.</b> Zakrywa otwór 22 mm w obudowie zamiast operatora. Bez uszczelki i nakrętki						
Szary	MA1-8129	1SFA 611 920 R81 29	10	0,005		
Czarny	MA1-8130	1SFA 611 920 R81 30	10	0,005		
Jasnoszary	MA1-8136	1SFA 611 920 R81 36	10	0,005		
<b>Zatyczka uszczelniająca z czarnego plastiku.</b>						
Pr 22,5 Pg 16		-	SK 175 919 -3	10	0,010	

# Gotowe kaskety sterownicze



Obudowa wyłącznika awaryjnego



Obudowa wyłącznika awaryjnego z osłoną



Obudowa plastikowa z 2 otworami

Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg	
<b>Obudowy plastikowe z 1 otworem</b>					
Przycisk wyłączania awaryjnego, 40 mm. Zwalniany przez przekręcenie. Bez tabliczki opisowej. Żółta góra / jasnoszary dół					
● Czerwony	2 NC	MEPY1-1005	1SFA 611 821 R1005	1	0,234
● Czerwony	1 NO + 2 NC	MEPY1-1024	1SFA 611 821 R1024	1	0,250
<b>Obudowy plastikowe z 1 otworem</b>					
Przycisk wyłączania awaryjnego, 40 mm. Zwalniany przez przekręcenie. Tabliczka opisowa: Emergency Stop. Żółta góra / jasnoszary dół					
● Czerwony	2 NC	MEPY1-1026	1SFA 611 821 R1026	1	-
<b>Obudowa plastikowa z 1 otworami</b>					
■ □ Żółty/jasnoszary Zwalniany przez przekręcenie. Czerwony przycisk 2 NC		CEPY1-1001	1SFA 619 821 R1001	1	0,108
■ □ Żółty/jasnoszary Zwalniany przez wyciągnięcie. Czerwony przycisk 2 NC		CEPY1-1002	1SFA 619 821 R1002	1	0,108
■ □ Żółty/jasnoszary Zwalniany kluczykiem. Czerwony przycisk 2 NC		CEPY1-1006	1SFA 619 821 R1006	1	0,105
<b>Obudowa plastikowa z 1 otworem i osłoną</b>					
■ □ Żółty/jasnoszary Zwalniany przez przekręcenie. Czerwony przycisk 2 NC		CEPY1-2002	1SFA 619 821 R2002	1	0,124
■ □ Żółty/jasnoszary Zwalniany przez wyciągnięcie. Czerwony przycisk 2 NC		CEPY1-2001	1SFA 619 821 R2001	1	0,124
<b>Obudowa plastikowa z 1 otworem i czarnym przyciskiem grzybkowym</b>					
■ □ Ciemnoszary/jasnoszary Zwalniany przez przekręcenie. Czarny przycisk 1 NO + 1 NC		CEP1-1001	1SFA 619 811 R1001	1	0,108
■ □ Ciemnoszary/jasnoszary Zwalniany przez wyciągnięcie. Czarny przycisk 1 NO + 1 NC		CEP1-1002	1SFA 619 811 R1002	1	0,108
<b>Obudowa plastikowa z 1 otworem, czarnym przyciskiem grzybkowym i osłoną</b>					
■ □ Ciemnoszary/jasnoszary Zwalniany przez przekręcenie. Czarny przycisk 1 NO + 1 NC		CEP1-2001	1SFA 619 811 R2001	1	0,124
■ □ Ciemnoszary/jasnoszary Zwalniany przez wyciągnięcie. Czarny przycisk 1 NO + 1 NC		CEP1-2002	1SFA 619 811 R2002	1	0,124
<b>Obudowa plastikowa z 2 otworami</b>					
Ciemnoszara góra / jasnoszary dół Dwa przyciski kryte. Monostabilne. Lewy                      Prawy					
● Czerwony	● Zielony	MEP2-1001	1SFA 611 812 R1001	1	0,220
1 NC	1 NO				
0	1				

## Tabliczki opisowe



ABB oferuje szeroką gamę możliwości oznakowania swoich produktów. Na wielu rynkach można ponadto otrzymać wygrawerowany fabrycznie dowolny opis, korzystając z systemu L-Mark: <http://bol.services.it.abb.com/pilot-devices>.

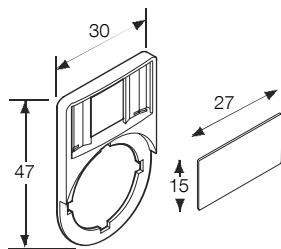
### Produkty:

- Tabliczki opisowe do wyłączników awaryjnych.
- Wkładki i wsporniki.
- Stałe aluminiowe tabliczki opisowe.
- Klosze z napisem.
- Tabliczki opisowe do obudów.

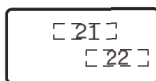
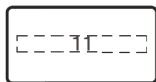
# Wspornik tabliczki opisowej z wkładkami



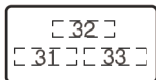
Wsporniki tabliczki opisowej



Wkładka



Wkładka do dwupoz. przełącznika



Wkładka do trzypoz. przełącznika

Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Wsporniki tabliczki opisowej z wkładkami</b>				
- wspornik z czarnego plastiku. - wkładka o wygładzie szczotkowanego aluminium na czarnym plastiku.				
<b>Wspornik tabliczki opisowej</b>				
Czarny	KA1-8120	1SFA 616 920 R8120	10	0,002

Wkładki				
Bez tekstu i piktogramu	KA1-8121	1SFA 616 920 R8121	10	0,001

Wkładki z napisem/piktogramem grawerowanym w systemie L-Mark				
O	MA6-1032	1SFA 611 930 R1032	10	0,001
I	MA6-1033	1SFA 611 930 R1033	10	0,001
→	MA6-1034	1SFA 611 930 R1034	10	0,001
→→	MA6-1035	1SFA 611 930 R1035	10	0,001
Close	MA6-1036	1SFA 611 930 R1036	10	0,001
Open	MA6-1037	1SFA 611 930 R1037	10	0,001
On	MA6-1038	1SFA 611 930 R1038	10	0,001
Off	MA6-1039	1SFA 611 930 R1039	10	0,001
Fast	MA6-1040	1SFA 611 930 R1040	10	0,001
Slow	MA6-1041	1SFA 611 930 R1041	10	0,001
Down	MA6-1042	1SFA 611 930 R1042	10	0,001
Up	MA6-1043	1SFA 611 930 R1043	10	0,001
Start	MA6-1044	1SFA 611 930 R1044	10	0,001
Stop	MA6-1045	1SFA 611 930 R1045	10	0,001

### Wkładki do przełączników dwupozycyjnych

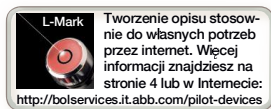
Z tekstem lub piktogramem:  
Poz. 21 Poz. 22

O	I	MA6-1070	1SFA 611 930 R1070	10	0,001
I	II	MA6-1071	1SFA 611 930 R1071	10	0,001
→	→→	MA6-1072	1SFA 611 930 R1072	10	0,001
Off	On	MA6-1073	1SFA 611 930 R1073	10	0,001
Stop	Start	MA6-1074	1SFA 611 930 R1074	10	0,001
Low	High	MA6-1075	1SFA 611 930 R1075	10	0,001
Slow	Fast	MA6-1076	1SFA 611 930 R1076	10	0,001
Close	Open	MA6-1077	1SFA 611 930 R1077	10	0,001
Jog	Run	MA6-1078	1SFA 611 930 R1078	10	0,001
Hand	Auto	MA6-1079	1SFA 611 930 R1079	10	0,001

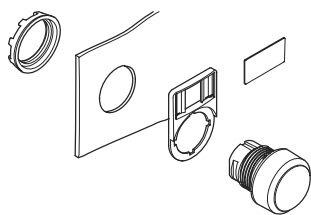
### Wkładki do przełączników trzypozycyjnych

Z tekstem lub piktogramem  
Poz. 31 Poz. 32 Poz. 33

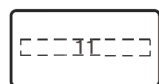
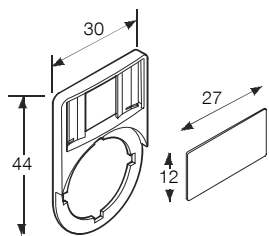
←	O	→	MA6-1080	1SFA 611 930 R1080	10	0,001
→	O	→→	MA6-1081	1SFA 611 930 R1081	10	0,001
I	O	II	MA6-1082	1SFA 611 930 R1082	10	0,001
Hand	O	Auto	MA6-1083	1SFA 611 930 R1083	10	0,001
Slow	Off	Fast	MA6-1084	1SFA 611 930 R1084	10	0,001



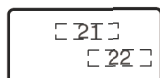
# Wspornik tabliczki opisowej z wkładkami do obudów plastikowych



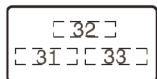
Wsporniki tabliczki opisowej



Wkładka



Wkładka do dwupoz. przełącznika



Wkładka do trzypoz. przełącznika

Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Wspornik tabliczki opisowej do obudów plastikowych</b>				
Szary	MA6-1060	1SFA 611 930 R1060	10	0,002
<b>Wkładki: płyta oporowa</b>				
Bez tekstu i piktogramu	MA6-1061	1SFA 611 930 R1061	10	0,001
<b>Wkładki z napisem/piktogramem grawerowanym w systemie L-Mark</b>				
O	MA6-1062	1SFA 611 930 R1062	10	0,001
I	MA6-1063	1SFA 611 930 R1063	10	0,001
II	MA6-1064	1SFA 611 930 R1064	10	0,001
→	MA6-1130	1SFA 611 930 R1130	10	0,001
→→	MA6-1131	1SFA 611 930 R1131	10	0,001
Close	MA6-1132	1SFA 611 930 R1132	10	0,001
Open	MA6-1133	1SFA 611 930 R1133	10	0,001
On	MA6-1134	1SFA 611 930 R1134	10	0,001
Off	MA6-1135	1SFA 611 930 R1135	10	0,001
Fast	MA6-1136	1SFA 611 930 R1136	10	0,001
Slow	MA6-1137	1SFA 611 930 R1137	10	0,001
Down	MA6-1138	1SFA 611 930 R1138	10	0,001
Up	MA6-1139	1SFA 611 930 R1139	10	0,001
Start	MA6-1140	1SFA 611 930 R1140	10	0,001
Stop	MA6-1141	1SFA 611 930 R1141	10	0,001

## Wkładki do przełączników dwupozycyjnych

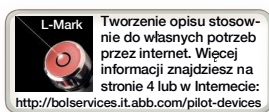
Z tekstem lub piktogramem:  
Poz. 21 Poz. 22

O	I	MA6-1170	1SFA 611 930 R1170	10	0,001
I	II	MA6-1171	1SFA 611 930 R1171	10	0,001
→	→→	MA6-1172	1SFA 611 930 R1172	10	0,001
Off	On	MA6-1173	1SFA 611 930 R1173	10	0,001
Stop	Start	MA6-1174	1SFA 611 930 R1174	10	0,001
Low	High	MA6-1175	1SFA 611 930 R1175	10	0,001
Slow	Fast	MA6-1176	1SFA 611 930 R1176	10	0,001
Close	Open	MA6-1177	1SFA 611 930 R1177	10	0,001
Jog	Run	MA6-1178	1SFA 611 930 R1178	10	0,001
Hand	Auto	MA6-1179	1SFA 611 930 R1179	10	0,001

## Wkładki do przełączników trzypozycyjnych

Z tekstem lub piktogramem  
Poz. 31 Poz. 32 Poz. 33

←	O	→	MA6-1190	1SFA 611 930 R 1190	10	0,001
→	O	→→	MA6-1191	1SFA 611 930 R 1191	10	0,001
I	O	II	MA6-1192	1SFA 611 930 R 1192	10	0,001
Hand	O	Auto	MA6-1193	1SFA 611 930 R 1193	10	0,001
Slow	Off	Fast	MA6-1194	1SFA 611 930 R 1194	10	0,001





# Tabliczki opisowe do wyłącznika awaryjnego



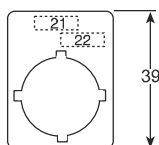
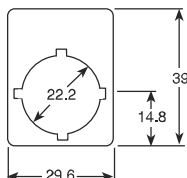
Tabliczka opisowa do  
wyłącznika awaryjnego

Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Tabliczki opisowe do wyłącznika awaryjnego</b>				
<b>Czarny napis na żółtej plastikowej tabliczce. Może służyć jako żółte tło.</b>				
Wyłącznik awaryjny	-	1SFA 616 915 R1005	10	0,003
Not Aus	-	1SFA 616 915 R6005	10	0,003
Bez tekstu	-	1SFA 616 915 R1038	10	0,003
Z opisem wybranym przez klienta	-	1SFA 616 915 L1038	10	0,003
<b>Czarny napis na żółtej aluminiowej tabliczce</b>				
Nöd Stopp	-	SK 615 546-1	10	0,010
Wyłącznik awaryjny	-	SK 615 546-2	10	0,010
Not Aus	-	SK 615 546-3	10	0,010
ARRET D'URGENCE	-	SK 615 546-4	10	0,010
HÄTASEIS	-	SK 615 546-5	10	0,010
PARADA DE EMERGENCIA	-	SK 615 546-6	10	0,010
Emergency Stop NOT AUS ARRET D'URGENCE	-	SK 615 546-13	10	0,010
Bez tekstu	-	SK 615 546-8	10	0,010

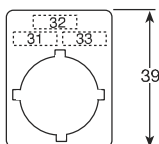
# Tabliczki opisowe do przycisków



Tabliczki opisowe



Do przełącznika dwupozycyjnego



Do przełącznika trzypozycyjnego

Tekst / piktogram	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Stałe tabliczki opisowe bez tekstu (do przycisków, przycisków grzybkowych i lampek sygnalizacyjnych) Z szaro-srebrnego aluminium</b>				
H = 39 mm	MA16-1000	1SFA 611 940 R1000	10	0,002
H = 44 mm	MA16-1001	1SFA 611 940 R1001	10	0,002

## Grawerowane stałe tabliczki opisowe. Wysokość tekstu 3 mm

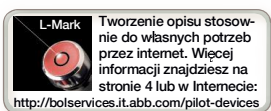
Do przycisków – z piktogramami				
O	-	SK 615 550-61	10	0,002
I	-	SK 615 550-62	10	0,002
II	-	SK 615 550-63	10	0,002
←	-	SK 615 562-12	10	0,002
→	-	SK 615 562-18	10	0,002
→→	-	SK 615 562-27	10	0,002

Do przycisków – z napisem po angielsku				
Close	-	SK 615 552-13	10	0,002
Down	-	SK 615 552-14	10	0,002
Emergency Stop	-	SK 615 552-15	10	0,002
Fast	-	SK 615 552-16	10	0,002
Forward	-	SK 615 552-17	10	0,002
In	-	SK 615 550-29	10	0,002
Inching	-	SK 615 552-18	10	0,002
Left	-	SK 615 552-39	10	0,002
Lower	-	SK 615 552-20	10	0,002
Off	-	SK 615 552-21	10	0,002
On	-	SK 615 552-22	10	0,002
Open	-	SK 615 552-23	10	0,002
Out	-	SK 615 552-24	10	0,002
Raise	-	SK 615 552-25	10	0,002
Reset	-	SK 615 552-27	10	0,002
Reverse	-	SK 615 552-28	10	0,002
Right	-	SK 615 552-40	10	0,002
Run	-	SK 615 552-29	10	0,002
Slow	-	SK 615 552-30	10	0,002
Start	-	SK 615 550-44	10	0,002
Stop	-	SK 615 552-31	10	0,002
Up	-	SK 615 552-32	10	0,002

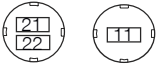
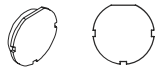
Do przełączników dwupozycyjnych – z piktogramami (opis/piktogram/tekst poz. 21 poz. 22)				
I O II	-	SK 615 550-81	10	0,002
← O →	-	SK 615 562-82	10	0,002
→ O →→	-	SK 615 562-83	10	0,002

Do przełączników dwupozycyjnych – z napisem po angielsku				
Hand O Auto	-	SK 615 550-80	10	0,002
Slow Off Fast	-	SK 615 552-60	10	0,002

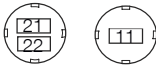
Tabliczka opisowa – z opisem wybranym przez klienta				
H = 39 mm	MA16-1000-L	1SFA 611 940 L1000	10	0,002
H = 44 mm	MA16-1001-L	1SFA 611 940 L1001	10	0,002



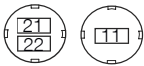
# Klosze z napisem do przycisków podświetlanych i lampek sygnalizacyjnych



Przycisk kryty  
(Można obrócić o 90° lub 180°)



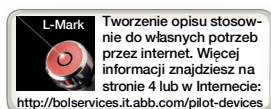
Przycisk wypukły  
(Można obrócić o 90° lub 180°)



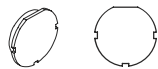
Lampka sygnalizacyjna

Tekst / piktogram	Kolor klosza <sup>1)</sup>	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Klosze z napisem do przycisków podświetlanych i lampek sygnalizacyjnych</b>					
<b>Przycisk kryty</b>					
START	Biały	KTC6-1042	1SFA 616 906 R1042	10	0,001
R	Biały	KTC1-9009	1SFA 616 901 R9009	10	0,001
	Czarny	KTC8-9009	1SFA 616 908 R9009	10	0,001
On	Biały	KTC1-1020	1SFA 616 901 R1020	10	0,001
ON	Biały	KTC1-1039	1SFA 616 901 R1039	10	0,001
	Zielony	KTC6-1039	1SFA 616 906 R1039	10	0,001
	Czarny	KTC8-1039	1SFA 616 908 R1039	10	0,001
Off	Biały	KTC1-1019	1SFA 616 901 R1019	10	0,001
Stop	Biały	KTC1-1031	1SFA 616 901 R1031	10	0,001
STOP	Czerwony	KTC4-1047	1SFA 616 904 R1047	10	0,001
Reset	Biały	KTC1-1025	1SFA 616 901 R1025	10	0,001
(Bez tekstu)	Biały	KTC1-9000	1SFA 616 901 R9000	10	0,001
(Opis wybrany przez klienta)	Biały	KTC1-9000-L	1SFA 616 901 L9000	10	0,001
<b>Przycisk wypukły</b>					
R	Biały	KTC2-9009	1SFA 616 902 R9009	10	0,001
	Czarny	KTC9-9009	1SFA 616 909 R9009	10	0,001
On	Biały	KTC2-1020	1SFA 616 902 R1020	10	0,001
Off	Biały	KTC2-1019	1SFA 616 902 R1019	10	0,001
OFF	Biały	KTC2-1040	1SFA 616 902 R1040	10	0,001
	Czerwony	KTC5-1040	1SFA 616 905 R1040	10	0,001
	Czarny	KTC9-1040	1SFA 616 909 R1040	10	0,001
Stop	Biały	KTC2-1031	1SFA 616 902 R1031	10	0,001
STOP	Czerwony	KTC5-1047	1SFA 616 905 R1047	10	0,001
Reset	Biały	KTC2-1025	1SFA 616 902 R1025	10	0,001
(Bez tekstu)	Biały	KTC2-9000	1SFA 616 902 R9000	10	0,001
(Opis wybrany przez klienta)	Biały	KTC2-9000-L	1SFA 616 902 L9000	10	0,001
<b>Lampka sygnalizacyjna</b>					
R	Biały	KTC3-9009	1SFA 616 903 R9009	10	0,001
On	Biały	KTC3-1020	1SFA 616 903 R1020	10	0,001
ON	Biały	KTC3-1039	1SFA 616 903 R1039	10	0,001
Off	Biały	KTC3-1019	1SFA 616 903 R1019	10	0,001
Stop	Biały	KTC3-1031	1SFA 616 903 R1031	10	0,001
Reset	Biały	KTC3-1025	1SFA 616 903 R1025	10	0,001
(Bez tekstu)	Biały	KTC3-9000	1SFA 616 903 R9000	10	0,001
(Opis wybrany przez klienta)	Biały	KTC3-9000-L	1SFA 616 903 L9000	10	0,001

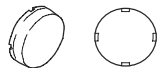
<sup>1)</sup> Do przycisków podświetlanych i lampek sygnalizacyjnych należy używać tylko białych kloszy.



# Klosze z napisem do przycisków podświetlanych i lampek sygnalizacyjnych



Przycisk kryty  
(Można obrócić o 90° lub 180°)



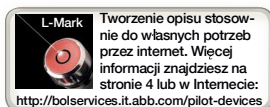
Przycisk wypukły  
(Można obrócić o 90° lub 180°)

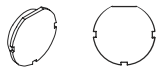


Lampka sygnalizacyjna

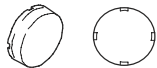
Tekst / piktogram	Kolor klosza <sup>1)</sup>	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Klosze z napisem do przycisków podświetlanych i lampek sygnalizacyjnych</b>					
<b>Przycisk kryty</b>					
O	Biały	KTC1-9004	1SFA 616 901 R9004	10	0,001
	Czerwony	KTC4-9004	1SFA 616 904 R9004	10	0,001
	Czarny	KTC8-9004	1SFA 616 908 R9004	10	0,001
I	Biały	KTC1-9002	1SFA 616 901 R9002	10	0,001
	Zielony	KTC6-9002	1SFA 616 906 R9002	10	0,001
	Czarny	KTC8-9002	1SFA 616 908 R9002	10	0,001
II	Biały	KTC1-9003	1SFA 616 901 R9003	10	0,001
	Zielony	KTC6-9003	1SFA 616 906 R9003	10	0,001
	Czarny	KTC8-9003	1SFA 616 908 R9003	10	0,001
III	Biały	KTC1-9028	1SFA 616 901 R9028	10	0,001
	Czarny	KTC8-9028	1SFA 616 908 R9028	10	0,001
+	Biały	KTC1-9011	1SFA 616 901 R9011	10	0,001
	Zielony	KTC6-9011	1SFA 616 906 R9011	10	0,001
	Czarny	KTC8-9011	1SFA 616 908 R9011	10	0,001
-	Biały	KTC1-9012	1SFA 616 901 R9012	10	0,001
	Czerwony	KTC4-9012	1SFA 616 904 R9012	10	0,001
	Czarny	KTC8-9012	1SFA 616 908 R9012	10	0,001
↑	Biały	KTC1-9005	1SFA 616 901 R9005	10	0,001
	Czarny	KTC8-9005	1SFA 616 908 R9005	10	0,001
↗	Biały	KTC1-9014	1SFA 616 901 R9014	10	0,001
	Czarny	KTC8-9014	1SFA 616 908 R9014	10	0,001
→←	Biały	KTC1-9015	1SFA 616 901 R9015	10	0,001
	Czarny	KTC8-9015	1SFA 616 908 R9015	10	0,001
←→	Biały	KTC1-9016	1SFA 616 901 R9016	10	0,001
	Czarny	KTC8-9016	1SFA 616 908 R9016	10	0,001
→	Biały	KTC1-9017	1SFA 616 901 R9017	10	0,001
	Czarny	KTC8-9017	1SFA 616 908 R9017	10	0,001
<b>Przycisk wypukły</b>					
O	Biały	KTC2-9004	1SFA 616 902 R9004	10	0,001
	Czerwony	KTC5-9004	1SFA 616 905 R9004	10	0,001
I	Biały	KTC2-9002	1SFA 616 902 R9002	10	0,001
II	Biały	KTC2-9003	1SFA 616 902 R9003	10	0,001
III	Biały	KTC2-9028	1SFA 616 902 R9011	10	0,001
+	Biały	KTC2-9011	1SFA 616 902 R9011	10	0,001
↑	Biały	KTC2-9005	1SFA 616 902 R9005	10	0,001
↗	Biały	KTC2-9014	1SFA 616 902 R9014	10	0,001
→←	Biały	KTC2-9015	1SFA 616 902 R9015	10	0,001
←→	Biały	KTC2-9016	1SFA 616 902 R9016	10	0,001
→	Biały	KTC2-9017	1SFA 616 902 R9017	10	0,001
<b>Lampka sygnalizacyjna</b>					
O	Biały	KTC3-9004	1SFA 616 903 R9004	10	0,001
I	Biały	KTC3-9002	1SFA 616 903 R9002	10	0,001
II	Biały	KTC3-9003	1SFA 616 903 R9003	10	0,001
↑	Biały	KTC3-9005	1SFA 616 903 R9005	10	0,001

<sup>1)</sup> Do przycisków podświetlanych i lampek sygnalizacyjnych należy używać tylko białych kloszy. C. d. na następnej stronie

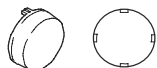




Przycisk kryty  
(Można obrócić o 90° lub 180°)



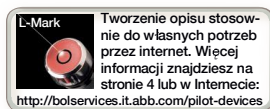
Przycisk wypukły  
(Można obrócić o 90° lub 180°)



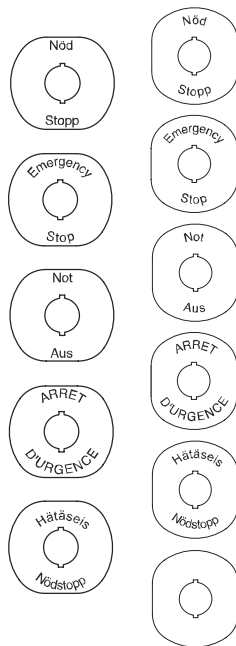
Lampka sygnalizacyjna

Tekst / piktogram	Kolor klosza <sup>1)</sup>	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Klosze z napisem do przycisków podświetlanych i lampek sygnalizacyjnych</b>					
<b>Przycisk kryty</b>					
→→	Biały	KTC1-9006	1SFA 616 901 R9006	10	0,001
⊕	Biały	KTC1-9018	1SFA 616 901 R9018	10	0,001
	Czarny	KTC8-9018	1SFA 616 908 R9018	10	0,001
●	Biały	KTC1-9019	1SFA 616 901 R9019	10	0,001
	Czarny	KTC8-9019	1SFA 616 908 R9019	10	0,001
⊙	Biały	KTC1-9020	1SFA 616 901 R9020	10	0,001
	Czarny	KTC8-9020	1SFA 616 908 R9020	10	0,001
☞	Biały	KTC1-9021	1SFA 616 901 R9021	10	0,001
	Czarny	KTC8-9021	1SFA 616 908 R9021	10	0,001
~	Biały	KTC1-9022	1SFA 616 901 R9022	10	0,001
	Czarny	KTC8-9022	1SFA 616 908 R9022	10	0,001
⚡	Biały	KTC1-9023	1SFA 616 901 R9023	10	0,001
	Czarny	KTC8-9023	1SFA 616 908 R9023	10	0,001
⚙	Biały	KTC1-9024	1SFA 616 901 R9024	10	0,001
	Czarny	KTC8-9024	1SFA 616 908 R9024	10	0,001
↑	Biały	KTC1-9025	1SFA 616 901 R9025	10	0,001
	Czarny	KTC8-9025	1SFA 616 908 R9025	10	0,001
↓	Biały	KTC1-9026	1SFA 616 901 R9026	10	0,001
	Czarny	KTC8-9026	1SFA 616 908 R9026	10	0,001
⏏	Biały	KTC1-9027	1SFA 616 901 R9027	10	0,001
	Czarny	KTC8-9027	1SFA 616 908 R9027	10	0,001
<b>Przycisk wypukły</b>					
→→	Biały	KTC2-9006	1SFA 616 902 R9006	10	0,001
⊕	Biały	KTC2-9018	1SFA 616 902 R9018	10	0,001
●	Biały	KTC2-9019	1SFA 616 902 R9019	10	0,001
⊙	Biały	KTC2-9020	1SFA 616 902 R9020	10	0,001
☞	Biały	KTC2-9021	1SFA 616 902 R9021	10	0,001
~	Biały	KTC2-9022	1SFA 616 902 R9022	10	0,001
⚡	Biały	KTC2-9023	1SFA 616 902 R9023	10	0,001
⚙	Biały	KTC2-9024	1SFA 616 902 R9024	10	0,001
↑	Biały	KTC2-9025	1SFA 616 902 R9025	10	0,001
↓	Biały	KTC2-9026	1SFA 616 902 R9026	10	0,001
⏏	Biały	KTC2-9027	1SFA 616 902 R9027	10	0,001
<b>Lampka sygnalizacyjna</b>					
→→	Biały	KTC3-9006	1SFA 616 903 R9006	10	0,001

<sup>1)</sup> Do przycisków podświetlanych i lampek sygnalizacyjnych należy używać tylko białych kloszy.



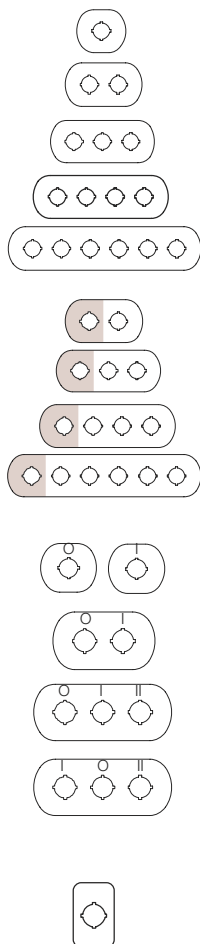
# Specjalne tabliczki opisowe do obudów plastikowych



Tabliczka opisowa do wyłącznika awaryjnego

Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Tabliczki opisowe wyłącznika awaryjnego do obudów plastikowych</b>				
<b>Do obudów montowanych poziomo. Żółta plastikowa z czarnym napisem:</b>				
Nöd Stopp	MA6-1025	1SFA 611 930 R1025	1	0,004
Emergency Stop	MA6-1026	1SFA 611 930 R1026	1	0,004
Not Aus	MA6-1027	1SFA 611 930 R1027	1	0,004
ARRET DURGENCE	MA6-1028	1SFA 611 930 R1028	1	0,004
Hätäseis	MA6-1029	1SFA 611 930 R1029	1	0,004
<b>Do obudów montowanych pionowo. Żółta plastikowa z czarnym napisem</b>				
Nöd Stopp	MA6-1100	1SFA 611 930 R1100	1	0,004
Emergency Stop	MA6-1101	1SFA 611 930 R1101	1	0,004
Not Aus	MA6-1102	1SFA 611 930 R1102	1	0,004
ARRET DURGENCE	MA6-1103	1SFA 611 930 R1103	1	0,004
Hätäseis	MA6-1104	1SFA 611 930 R1104	1	0,004
<b>Żółta plastikowa</b>				
Bez tekstu	MA6-1024	1SFA 611 930 R1024	1	0,004
Z opisem wybranym przez klienta	MA6-1024-L	1SFA 611 930 L1024	10	0,004
<b>Tabliczki opisowe wyłącznika awaryjnego do obudowy kompaktowej</b>				
<b>Czarny napis na żółtej aluminiowej tabliczce</b>				
Wyłącznik awaryjny	CA6-1026	1SFA 619 930 R1026	10	0,004
Not Aus	CA6-1027	1SFA 619 930 R1027	10	0,004





Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Tabliczki opisowe do obudów plastikowych</b>				
<b>Z szaro-srebrnego aluminium na plastiku</b>				
1 otwór bez tekstu	MA6-1000	1SFA 611 930 R1000	1	0,004
2 otwory bez tekstu	MA6-1002	1SFA 611 930 R1002	1	0,006
3 otwory bez tekstu	MA6-1003	1SFA 611 930 R1003	1	0,008
4 otwory bez tekstu	MA6-1004	1SFA 611 930 R1004	1	0,010
6 otworów bez tekstu	MA6-1005	1SFA 611 930 R1005	1	0,012
<b>Z szaro-srebrnego aluminium na plastiku (poz. 1 żółta)</b>				
2 otwory bez tekstu	MA6-1006	1SFA 611 930 R1006	1	0,006
3 otwory bez tekstu	MA6-1007	1SFA 611 930 R1007	1	0,008
4 otwory bez tekstu	MA6-1008	1SFA 611 930 R1008	1	0,010
6 otworów bez tekstu	MA6-1009	1SFA 611 930 R1009	1	0,012
<b>Z szaro-srebrnego aluminium na plastiku</b>				
Piktogram/tekst na poz.				
1 otwór O	MA6-1012	1SFA 611 930 R1012	1	0,004
1 otwór I	MA6-1013	1SFA 611 930 R1013	1	0,004
2 otwory O I	MA6-1014	1SFA 611 930 R1014	1	0,006
3 otwory O I I	MA6-1015	1SFA 611 930 R1015	1	0,008
3 otwory I O II	MA6-1016	1SFA 611 930 R1016	1	0,008
<b>Tabliczka opisowa do wyłącznika awaryjnego</b>				
<b>Czarny napis na żółtej aluminiowej tabliczce</b>				
Bez tekstu	MA6-1010	1SFA 611 930 R1010	1	0,005
Nöd stopp	MA6-1017	1SFA 611 930 R1017	1	0,005
Not Aus	MA6-1018	1SFA 611 930 R1018	1	0,005
Emergency Stop	MA6-1019	1SFA 611 930 R1019	1	0,005
ARRET D'URGENCE	MA6-1020	1SFA 611 930 R1020	1	0,005
Hätäseis	MA6-1021	1SFA 611 930 R1021	1	0,005
PARADA DE EMERGENCIA	MA6-1022	1SFA 611 930 R1022	1	0,005
<b>Czarny napis na żółtej plastikowej tabliczce</b>				
Bez tekstu	MA6-1011	1SFA 611 930 R1011	1	0,002
Emergency Stop	MA6-1023	1SFA 611 930 R1023	1	0,002

# Kolumny sygnalizacyjne K70 i lampy sygnalizacyjne KSB



Kolumny sygnalizacyjne K70 i lampy sygnalizacyjne KSB oferują szeroką gamę elementów sygnalizacyjnych we wszystkich zakresach napięcia i z właściwymi rozwiązaniami do każdego pola sygnalizacyjnego.

## Kolumny sygnalizacyjne K70

- Szybki montaż elementów sygnalizacyjnych przy użyciu mocowania bagnetowego
- Szybka wymiana żarówek w poszczególnych modułach bez użycia narzędzi
- Elastyczność zestawiania elementów sygnalizacyjnych
- Możliwość zestawienia 5 elementów/10 elementów przy użyciu wspornika do montażu 2-stronnego
- Stopień ochrony IP 54 elementów sygnalizacji optycznej i akustycznej.
- Elementy z diodami LED o zwiększonej trwałości

## Lampy sygnalizacyjne KSB

- Konstrukcja odporna na akty wandalizmu oraz wszystkie czynniki mechaniczne i naturalne występujące w pomieszczeniach i poza nimi.
- Stopień ochrony IP 65
- Klosz z uderoodpornego poliwęglanu (do 20 J)
- Wymiana żarówki poprzez wnętrze puszek rozdzielczej

## Kolumny i lampy sygnalizacyjne

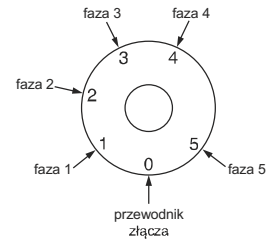
- Światło ciągłe
- Światło migające
- Światło błyskające
- Sygnał akustyczny
- Światło ciągłe LED
- Światło migające LED
- Światło obrotowe LED

### Prosty montaż za pomocą szybkozłączy

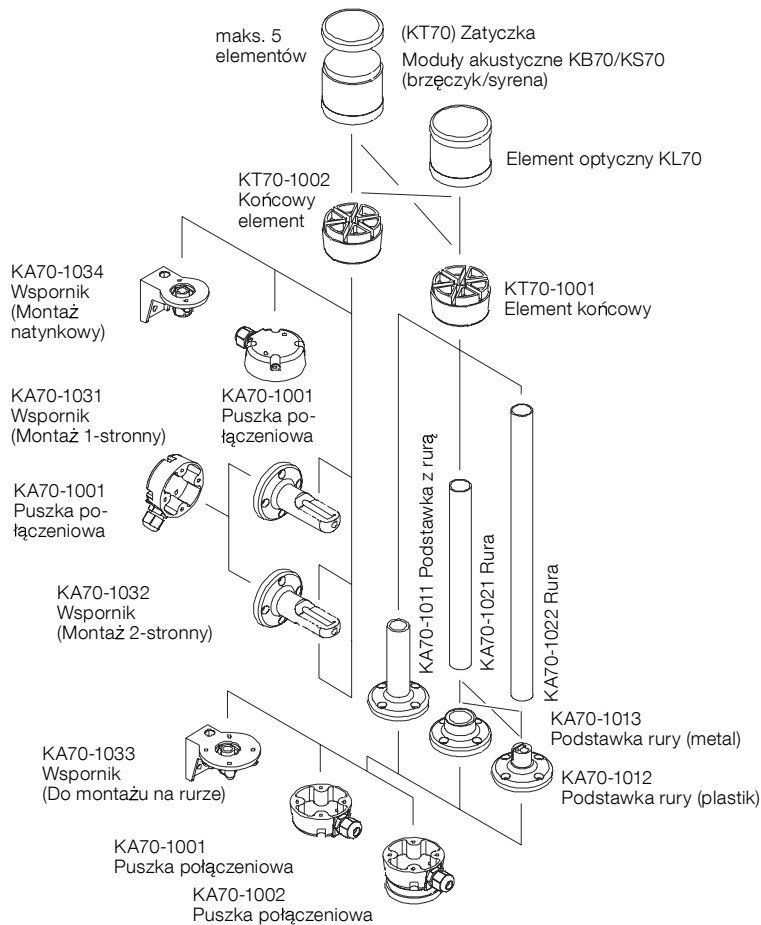
Każdy moduł K70 jest wyposażony w mocowanie bagnetowe z wbudowanym układem styków. Moduły zestawia się ze sobą, ustawiając w jednej linii białe kreski, a następnie delikatnie przekręcając tak, aby się zatrzasnęły (patrz rysunek).



### Schematy połączeń



### Możliwości zestawiania



# Moduły optyczne do kolumn sygnalizacyjnych K70



Elementy optyczne



Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar w kg
<b>Element optyczny</b>				
<b>Światło ciągłe, 12–240 V AC/DC. Na żarówkę BA 15 d. Bez żarówki</b>				
● Czerwony	KL70-401R	1SFA 616 070 R4011	1	0,09
● Zielony	KL70-401G	1SFA 616 070 R4012	1	0,09
● Żółty	KL70-401Y	1SFA 616 070 R4013	1	0,09
● Niebieski	KL70-401L	1SFA 616 070 R4014	1	0,09
○ Przezroczysty	KL40-401C	1SFA 616 070 R4018	1	0,09
<b>Światło migające, 24 V AC/DC. Z wbudowaną diodą LED</b>				
● Czerwony	KL70-306R	1SFA 616 070 R3061	1	0,10
● Zielony	KL70-306G	1SFA 616 070 R3062	1	0,10
● Żółty	KL70-306Y	1SFA 616 070 R3063	1	0,10
● Niebieski	KL70-306L	1SFA 616 070 R3064	1	0,10
○ Przezroczysty	KL70-306C	1SFA 616 070 R3068	1	0,10
<b>Światło błyskające, 24 V AC/DC. Z wbudowaną świetlówką ksenonową</b>				
● Czerwony	KL70-203R	1SFA 616 070 R2031	1	0,12
● Zielony	KL70-203G	1SFA 616 070 R2032	1	0,12
● Żółty	KL70-203Y	1SFA 616 070 R2033	1	0,12
● Niebieski	KL70-203L	1SFA 616 070 R2034	1	0,12
○ Przezroczysty	KL70-203C	1SFA 616 070 R2038	1	0,12
<b>Światło migające, 115 V AC. Z wbudowaną diodą LED</b>				
● Czerwony	KL70-342R	1SFA 616 070 R3421	1	0,10
● Zielony	KL70-342G	1SFA 616 070 R3422	1	0,10
● Żółty	KL70-342Y	1SFA 616 070 R3423	1	0,10
● Niebieski	KL70-342L	1SFA 616 070 R3424	1	0,10
○ Przezroczysty	KL70-342C	1SFA 616 070 R3428	1	0,10
<b>Światło błyskające, 115 V AC. Z wbudowaną świetlówką ksenonową</b>				
● Czerwony	KL70-113R	1SFA 616 070 R1131	1	0,11
● Zielony	KL70-113G	1SFA 616 070 R1132	1	0,11
● Żółty	KL70-113Y	1SFA 616 070 R1133	1	0,11
● Niebieski	KL70-113L	1SFA 616 070 R1134	1	0,11
○ Przezroczysty	KL70-113C	1SFA 616 070 R1138	1	0,11
<b>Światło migające, 230 V AC. Z wbudowaną diodą LED</b>				
● Czerwony	KL70-352R	1SFA 616 070 R3521	1	0,10
● Zielony	KL70-352G	1SFA 616 070 R3522	1	0,10
● Żółty	KL70-352Y	1SFA 616 070 R3523	1	0,10
● Niebieski	KL70-352L	1SFA 616 070 R3524	1	0,10
○ Przezroczysty	KL70-352C	1SFA 616 070 R3528	1	0,10
<b>Światło błyskające, 230 V AC. Z wbudowaną świetlówką ksenonową</b>				
● Czerwony	KL70-123R	1SFA 616 070 R1231	1	0,11
● Zielony	KL70-123G	1SFA 616 070 R1232	1	0,11
● Żółty	KL70-123Y	1SFA 616 070 R1233	1	0,11
● Niebieski	KL70-123L	1SFA 616 070 R1234	1	0,11
○ Przezroczysty	KL70-123C	1SFA 616 070 R1238	1	0,11
<b>Światło ciągłe LED, 24 V AC/DC. Z wbudowaną diodą LED</b>				
● Czerwony	KL70-305R	1SFA 616 070 R3051	1	0,10
● Zielony	KL70-305G	1SFA 616 070 R3052	1	0,10
● Żółty	KL70-305Y	1SFA 616 070 R3053	1	0,10
● Niebieski	KL70-305L	1SFA 616 070 R3054	1	0,10
○ Przezroczysty	KL70-305C	1SFA 616 070 R3058	1	0,10
<b>Światło obrotowe LED, 24 V AC/DC. Z wbudowaną diodą LED</b>				
● Czerwony	KL70-307R	1SFA 616 070 R3071	1	0,10
● Zielony	KL70-307G	1SFA 616 070 R3072	1	0,10
● Żółty	KL70-307Y	1SFA 616 070 R3073	1	0,10
● Niebieski	KL70-307L	1SFA 616 070 R3074	1	0,10
○ Przezroczysty	KL70-307C	1SFA 616 070 R3078	1	0,10

# Kolumny sygnalizacyjne K70



Dioda LED



Element końcowy



Puszka połączeniowa



Wspornik

Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar w kg
<b>Zarówki do kolumny sygnalizacyjnej K70 z trzonkiem Ba 15d, 42 mm, maks. 7 W. Do światła ciągłego lub migającego</b>				
24 V, 5 W, AC/DC	KA4-1021	1SFA 616 923 R1028	10	0,009
115 V, 5 W, AC/DC	KA4-1118	1SFA 616 923 R1118	10	0,009
230 V, 5 W, AC/DC	KA4-1148	1SFA 616 923 R1148	10	0,009
<b>Diody LED do kolumny sygnalizacyjnej K70 z trzonkiem Ba 15d. 24 V AC/DC, 40 mA</b>				
● Czerwony	KA4-1021	1SFA 616 924 R1021	1	0,009
● Zielony	KA4-1022	1SFA 616 924 R1022	1	0,009
● Żółty	KA4-1023	1SFA 616 924 R1023	1	0,009
● Niebieski	KA4-1024	1SFA 616 924 R1024	1	0,009
○ Biały	KA4-1025	1SFA 616 924 R1025	1	0,009
<b>Moduły akustyczne. Brzęczyk. 85 dB, dźwięk ciągły lub pulsujący, możliwość regulacji</b>				
24 V AC/DC	KB70-3001	1SFA 616 071 R3001	1	0,11
115 V AC	KB70-3101	1SFA 616 071 R3101	1	0,11
230 V AC/DC	KB70-1201	1SFA 616 071 R1201	1	0,12
<b>Syrena</b>				
Wielofunkcyjna, 8 rodzajów dźwięku do wyboru, regulowana głośność do 100 dB, 115 V AC	KS70-1104	1SFA 616 073 R1104	1	0,13
Wielofunkcyjna, 8 rodzajów dźwięku do wyboru, regulowana głośność do 100 dB, 230 V AC	KS70-1204	1SFA 616 073 R1204	1	0,12
Wielofunkcyjna, 7 rodzajów dźwięku do wyboru, regulowana głośność do 100 dB, zdalne sterowanie, 24 V DC	KS70-2004	1SFA 616 073 R2004	1	0,12
Wielofunkcyjna, 8 rodzajów dźwięku do wyboru, regulowana głośność do 100 dB, 24 V AC/DC	KS70-3004	1SFA 616 073 R3004	1	0,12
Dźwięk ciągły dwutonowy, 108 dB, 24 V DC	KS70-2002	1SFA 616 073 R2002	1	0,15
<b>Elementy końcowe</b>				
Do montażu na rurze, z zatyczką	KT70-1001	1SFA 616 075 R1001	1	0,15
Do wspornika lub oprawki, z zatyczką	KT70-1002	1SFA 616 075 R1002	1	0,15
<b>Specjalne części</b>				
<b>Puszka połączeniowa</b>				
Wyjście kabli z boku	KA70-1001	1SFA 616 077 R1001	1	0,07
Magnetyczna podstawa	KA70-1002	1SFA 616 077 R1002	1	0,07
<b>Podstawa z rurą</b>				
D=25 mm L=110 mm	KA70-1011	1SFA 616 077 R1011	1	0,06
<b>Podstawa rury</b>				
D=25 mm, plastik	KA70-1012	1SFA 616 077 R1012	1	0,03
D=25 mm, metal	KA70-1013	1SFA 616 077 R1013	1	0,32
<b>Rura, anodowane aluminium</b>				
D=25 mm L=250 mm	KA70-1021	1SFA 616 077 R1021	1	0,08
D=25 mm L=400 mm	KA70-1022	1SFA 616 077 R1022	1	0,12
D=25 mm L=800 mm	KA70-1023	1SFA 616 077 R1023	1	0,24
<b>Wspornik</b>				
Do montażu 1-stronnego	KA70-1031	1SFA 616 077 R1031	1	0,07
Do montażu 2-stronnego	KA70-1032	1SFA 616 077 R1032	1	0,07
Do montażu na rurze	KA70-1033	1SFA 616 077 R1033	1	0,07
Do montażu natynkowego	KA70-1034	1SFA 616 077 R1034	1	0,07

# Lampy sygnalizacyjne KSB



Element optyczny

Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu	Ciężar kg
<b>Element optyczny</b>				
<b>Światło ciągłe, 12–240 V AC/DC. Na żarówkę BA 15d. Bez żarówki</b>				
● Czerwony	KSB-401R	1SFA 616 080 R4011	1	0,13
● Zielony	KSB-401G	1SFA 616 080 R4012	1	0,13
● Żółty	KSB-401Y	1SFA 616 080 R4013	1	0,13
● Niebieski	KSB-401L	1SFA 616 080 R4014	1	0,13
○ Przejroczysty	KSB-401C	1SFA 616 080 R4018	1	0,13
<b>Światło błyskające, 24 V DC. Z wbudowaną świetlówką ksenonową</b>				
● Czerwony	KSB-203R	1SFA 616 080 R2031	1	0,14
● Zielony	KSB-203G	1SFA 616 080 R2032	1	0,14
● Żółty	KSB-203Y	1SFA 616 080 R2033	1	0,14
● Niebieski	KSB-203L	1SFA 616 080 R2034	1	0,14
○ Przejroczysty	KSB-203C	1SFA 616 080 R2038	1	0,14
<b>Światło błyskające, 115 V AC. Z wbudowaną świetlówką ksenonową</b>				
● Czerwony	KSB-113R	1SFA 616 080 R1131	1	0,14
● Zielony	KSB-113G	1SFA 616 080 R1132	1	0,14
● Żółty	KSB-113Y	1SFA 616 080 R1133	1	0,14
● Niebieski	KSB-113L	1SFA 616 080 R1134	1	0,14
○ Przejroczysty	KSB-113C	1SFA 616 080 R1138	1	0,14
<b>Światło błyskające, 230 V AC. Z wbudowaną świetlówką ksenonową</b>				
● Czerwony	KSB-123R	1SFA 616 080 R1231	1	0,14
● Zielony	KSB-123G	1SFA 616 080 R1232	1	0,14
● Żółty	KSB-123Y	1SFA 616 080 R1233	1	0,14
● Niebieski	KSB-123L	1SFA 616 080 R1234	1	0,14
○ Przejroczysty	KSB-123C	1SFA 616 080 R1238	1	0,14
<b>Światło ciągłe LED, 24 V AC/DC. Z wbudowaną diodą LED</b>				
● Czerwony	KSB-305R	1SFA 616 080 R3051	1	0,14
● Zielony	KSB-305G	1SFA 616 080 R3052	1	0,14
● Żółty	KSB-305Y	1SFA 616 080 R3053	1	0,14
<b>Światło migające LED, 24 V AC/DC. Z wbudowaną diodą LED</b>				
● Czerwony	KSB-306R	1SFA 616 080 R3061	1	0,14
● Zielony	KSB-306G	1SFA 616 080 R3062	1	0,14
● Żółty	KSB-306Y	1SFA 616 080 R3063	1	0,14
<b>Światło obrotowe LED, 24 V AC/DC. Z wbudowaną diodą LED</b>				
● Czerwony	KSB-307R	1SFA 616 080 R3071	1	0,14
● Zielony	KSB-307G	1SFA 616 080 R3072	1	0,14
● Żółty	KSB-307Y	1SFA 616 080 R3073	1	0,14
<b>Specjalne części</b>				
Mechanizm przeciwdziałający skręcaniu	KASB-100	1SFA 616 087 R1000	1	0,005
<b>Żarówki do lamp sygnalizacyjnych maks. 10 W. Do światła ciągłego. Żarówka Ba 15d, 52 mm.</b>				
12 V, 7 W, AC/DC	KA3-1018	1SFA 616 922 R1018	10	0,011
24 V, 7 W, AC/DC	KA3-1028	1SFA 616 922 R1028	10	0,011
115 V, 7 W, AC/DC	KA3-1118	1SFA 616 922 R1118	10	0,011
220–260 V, 7–10 W, AC/DC	KA3-1148	1SFA 616 922 R1148	10	0,011







Mechanizm przeciwdziałający skręcaniu



# Dane techniczne

## Kolumny sygnalizacyjne K70 i lampy sygnalizacyjne KSB

Kolumny sygnalizacyjne K70			
Dopuszczenia			
		E 175 441	
			
Parametry techniczne			
Obudowa i akcesoria	Poliamid, uduroodporna, czarna		
Kopuła	Poliwęglan, przezroczysty		
Mocowanie	Montaż na podstawie, rura Ø 25mm, montaż na wsporniku		
Oprawka	B 15 d, do żarówki maks. 7 W		
Połączenie	Połączenie śrubowe maks. 2,5 mm <sup>2</sup>		
Dozwolona liczba modułów wspornik 2-stronny	maks. 5 maks. 10 elementów		
Stopnie ochrony			
Elementy optyczne	IP 54	UL typ 5	
Elementy akustyczne	IP 54	UL typ 5	
Dane elektryczne			
Element światła ciągłego	12–240 V AC/DC		
Oprawka żarówki B 15 d, maks. 7 W	Bez żarówki		
Element światła błyskającego			
	24 V DC	115 V AC	230 V AC
Częstotliwość rozbłysków	1 Hz	1 Hz	1 Hz
Siła rozbłysków	2 Ws	2 Ws	2 Ws
Trwałość użytkowa	4 x 10 <sup>6</sup> rozbłysków		
Pobór prądu obniżony w sieci AS-Interface	125 mA 80 mA	20 mA	35 mA
Prąd początkowy	< 0,5 A przy 24 V		
Element światła ciągłego LED			
	24 V AC/DC	115 V AC	230 V AC
Trwałość użytkowa	100 000 h		
Pobór prądu	45 mA	25 mA	25 mA
Prąd początkowy	< 0,5 A przy 24 V		
Element światła migającego LED			
	24 V AC/DC	115 V AC	230 V AC
Trwałość użytkowa	100 000 h		
Pobór prądu	25 mA	25 mA	25 mA
Prąd początkowy	< 0,5 A przy 24 V		
Częstotliwość migania	c. 1 Hz	c. 1 Hz	c. 1 Hz
Obrotowy element optyczny LED			
	24 V, AC/DC		
Trwałość użytkowa	100 000 h		
Pobór prądu	70 mA		
Prąd początkowy	< 0,5 A przy 24 V		
Częstotliwość obrotów	ok. 120 obr./min		
Temperatura			
Temperatura otoczenia podczas pracy	Od -20 do +50°C		

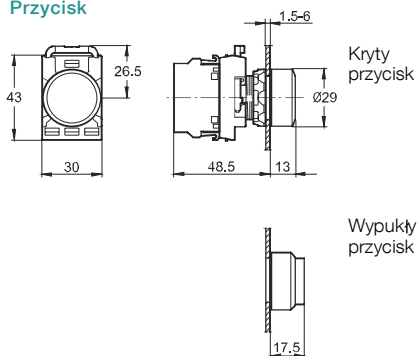
Lampy sygnalizacyjne KSB			
Dopuszczenia			
		E 175 441	
			
Parametry techniczne			
Obudowa i akcesoria	Mieszanka PC/ABS, uduroodporna, czarna		
Kopuła	Poliwęglan, przezroczysty		
Mocowanie	Mocowanie do otworu Ø 37 mm, (PG 29)		
Oprawka żarówki	B 15 d, do żarówki maks. 10 W		
Wymiana żarówki	Poprzez dojsie z tyłu za pomocą mechanizmu magnetywnego (komplet nie zawiera żarówki)		
Połączenie	Połączenie śrubowe maks. 2,5 mm <sup>2</sup>		
Stopnie ochrony			
	IP 65, UL typ 5		
Dane elektryczne			
Element światła ciągłego	maks. 250 V		
Napięcie robocze			
Trwałość użytkowa	100 000 h		
Oprawka żarówki B 15 d, maks. 10 W	Bez żarówki		
Wersja diody LED: światło ciągłe			
	24 V, AC/DC		
Trwałość użytkowa	100 000 h		
Pobór prądu	45 mA		
Element światła migającego			
	24 V, AC/DC		
Trwałość użytkowa	100 000 h		
Pobór prądu	25 mA		
Obrotowy element optyczny			
	24 V, AC/DC		
Trwałość użytkowa	100 000 h		
Pobór prądu	70 mA		
Prąd początkowy	< 0,5 A		
Element światła błyskającego			
Napięcie robocze	24 V AC/DC	115 V AC	230 V AC
Częstotliwość rozbłysków	1 Hz	1 Hz	1 Hz
Siła rozbłysków	2 Ws	2 Ws	2 Ws
Trwałość użytkowa	4 x 10 <sup>6</sup> rozbłysków		
Pobór prądu	125 mA	20 mA	35 mA
Prąd początkowy	< 0,5 A	< 0,5 A	< 0,5 A
Temperatura			
Temperatura otoczenia podczas pracy	Od -20 do +50°C		

# Wymiary

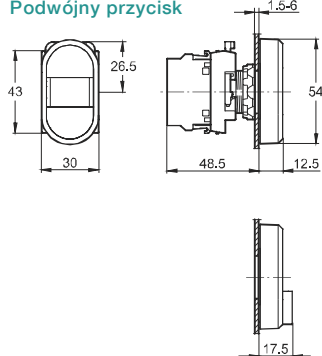
## Seria modułowa

Schematy 3D są dostępne w bibliotece ABB.

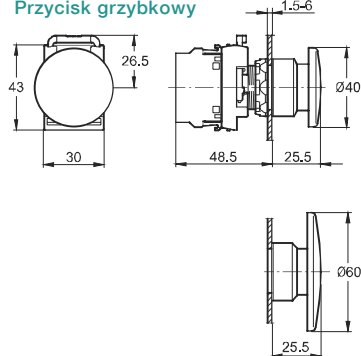
Przycisk



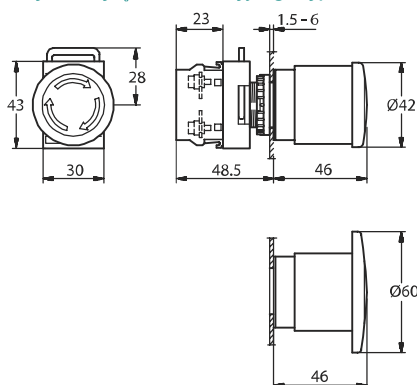
Podwójny przycisk



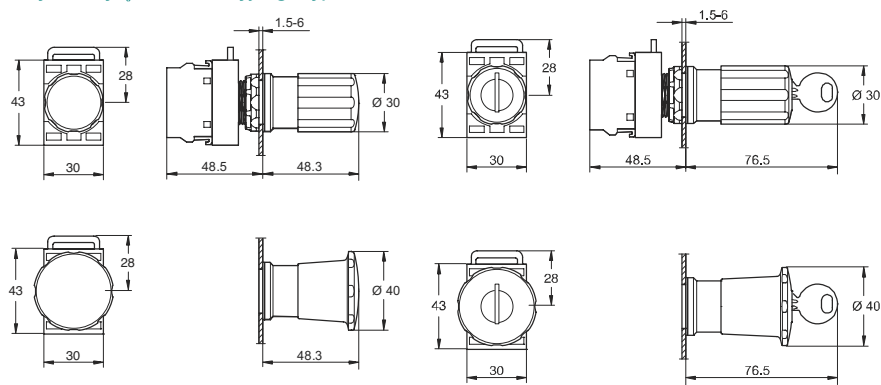
Przycisk grzybkowy



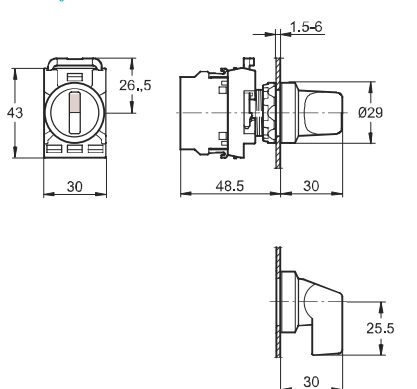
Przycisk wyłączenia awaryjnego typu MPM



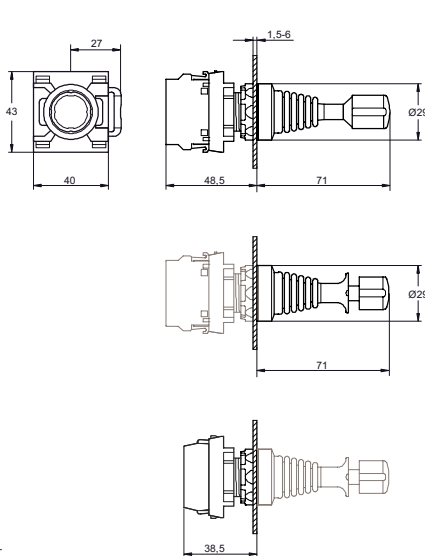
Przycisk wyłączenia awaryjnego typu MPE



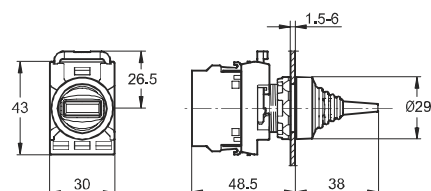
Przełącznik



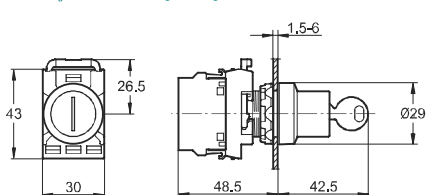
Joystick



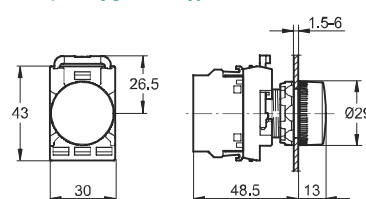
Przełącznik kołkowy



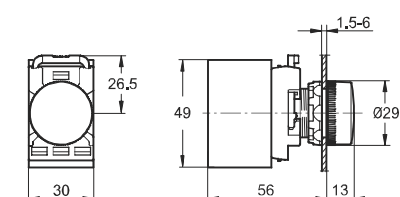
Przełącznik kluczykowy



Lampka sygnalizacyjna

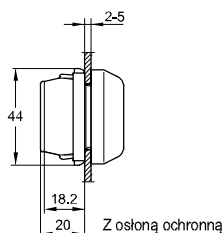
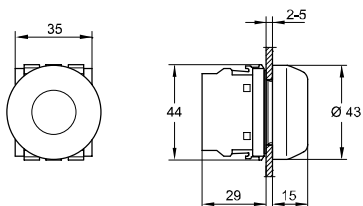


Lampka sygnalizacyjna z transformatorem

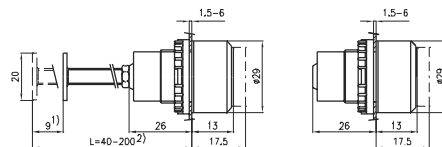


# Wymiary i schematy otworów różne

## Przycisk do zastosowań specjalnych

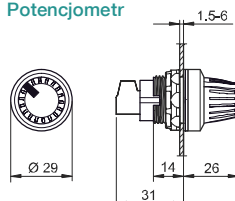


## Przycisk do resetowania

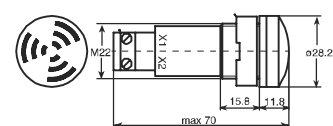


- 1) Długość suwu.
- 2) Można przyciąć na wymaganą długość.

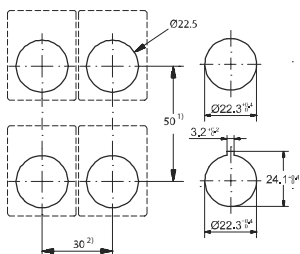
## Potencjometr



## Brzęczyk

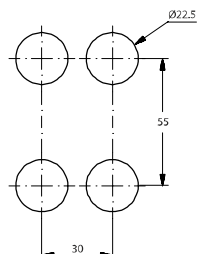


## Schemat otworów na przyciski, przełączniki i lampki sygnalizacyjne

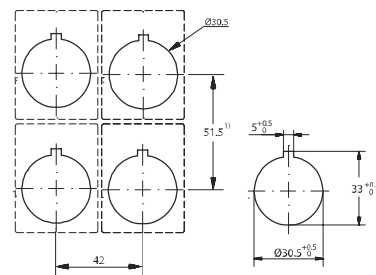


- 1) 55 mm, gdy jest używana tabliczka opisowa H=44,5 mm.  
61 mm na przycisk grzybkowy o D=60 mm
- 2) 37 mm, gdy jest używana tabliczka opisowa z wkładką.

## Schemat otworów na przycisk podwójny

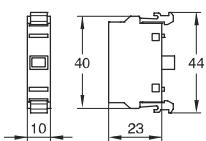


## Schemat otworów na przejściówkę 30 mm



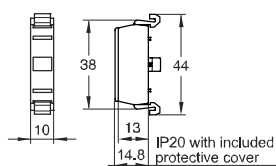
## Zespół styków

(do montażu czołowego)



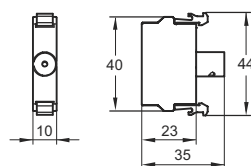
## Mikrozespół styków

(do montażu czołowego)



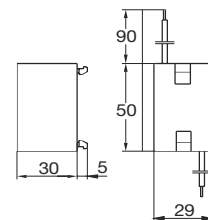
## Zespół lampki

(do montażu czołowego)

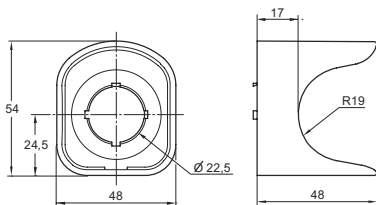


## Zespół transformatora

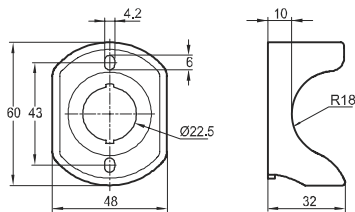
(do montażu czołowego)



## Osłona ochronna wyłącznika awaryjnego Seria modułowa



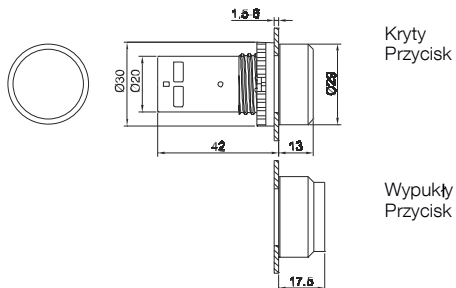
## Osłona ochronna wyłącznika awaryjnego Seria kompaktowa



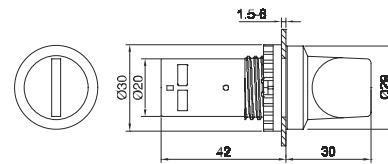
# Wymiary

## Seria kompaktowa

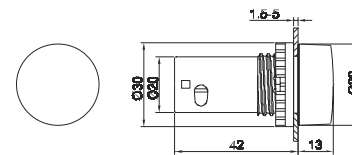
### Przycisk



### Przełącznik

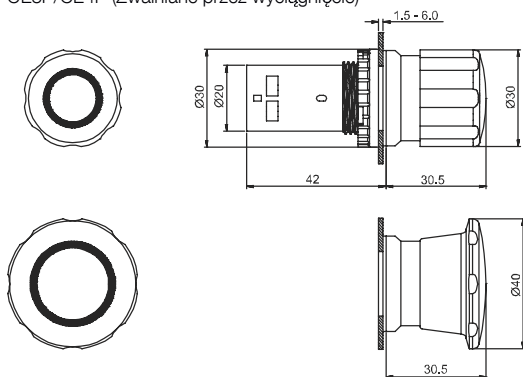


### Lampka sygnalizacyjna

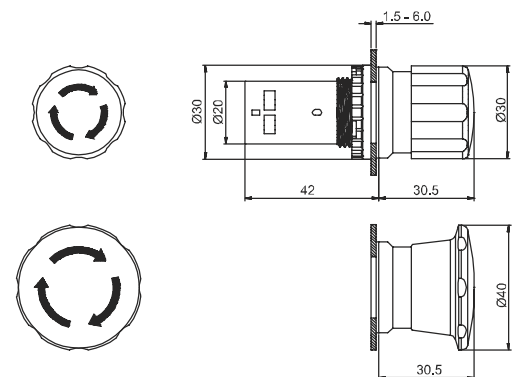


### Przyciski wyłączenia awaryjnego

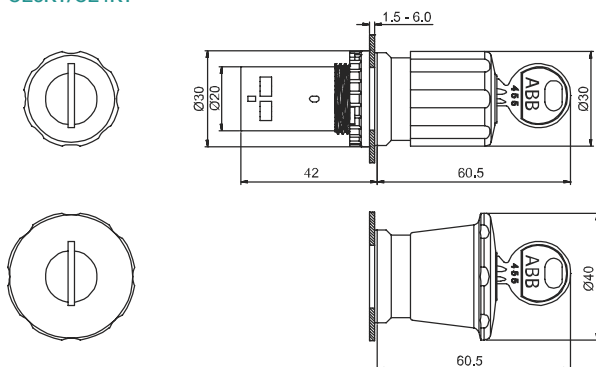
CE3P/CE4P (Zwalniane przez wyciągnięcie)



### CE3T/CE4T (Zwalniane przez przekręcenie)

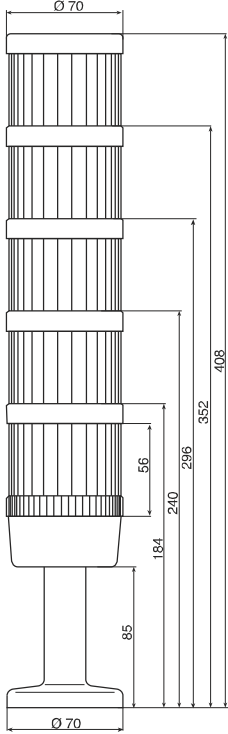


### CE3K1/CE4K1

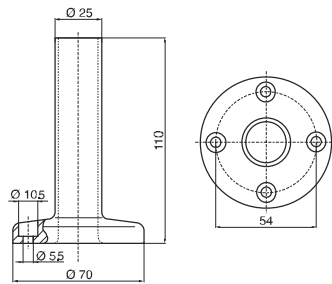


# Wymiary i schematy otworów Kolumny sygnalizacyjne

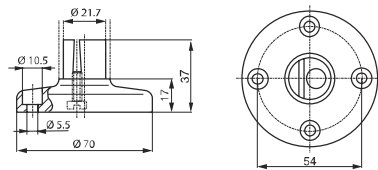
Kolumny sygnalizacyjne K 70



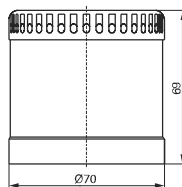
Podstawka zintegrowana z rurą



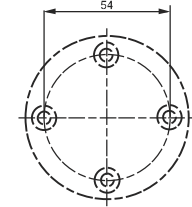
Podstawka rury, plastik



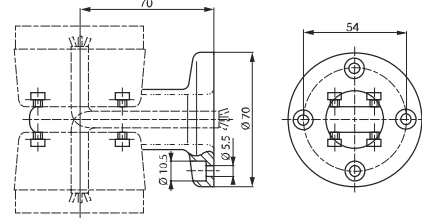
Moduł akustyczny



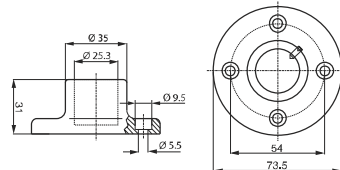
Schemat otworów kolumn sygnalizacyjnych K 70



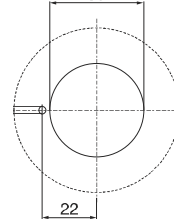
Wspornik do montażu 2-stronnego



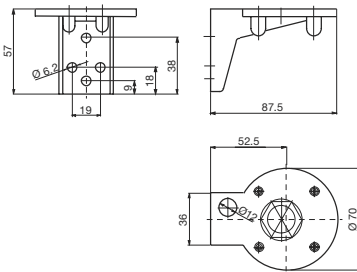
Podstawka rury, metal



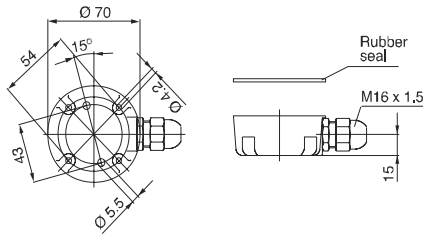
Schemat otworów lamp sygnalizacyjnych KSB



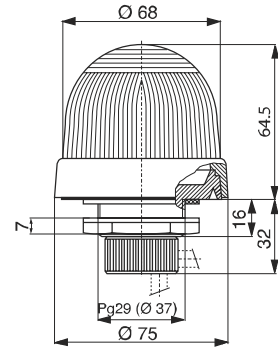
Wspornik do montażu na rurze



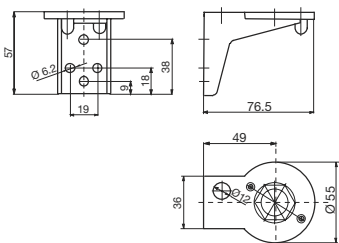
Puszka połączeniowa do wyjścia kabli z boku



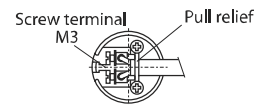
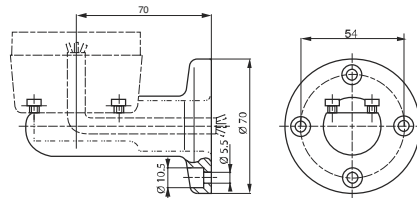
Lampy sygnalizacyjne K SB



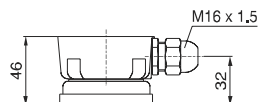
Wspornik do montażu natynkowego



Wspornik do montażu 1-stronnego



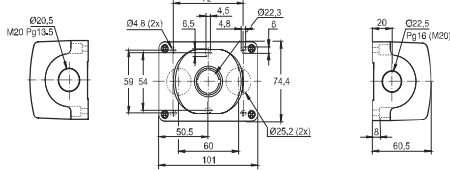
Puszka połączeniowa z magnetyczną podstawą



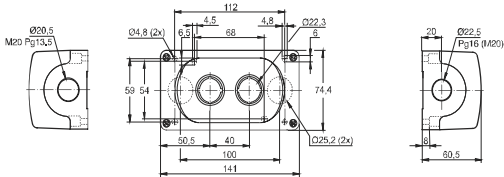
# Wymiary Obudowy

## Obudowy plastikowe

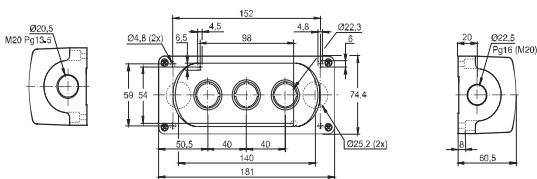
### 1 otwór



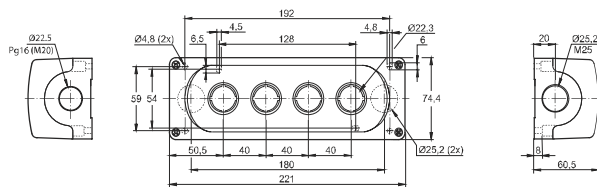
### 2 otwory



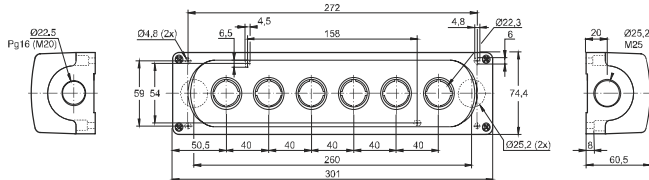
### 3 otwory



### 4 otwory

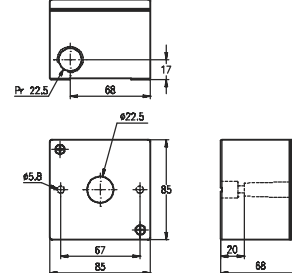


### 6 otworów

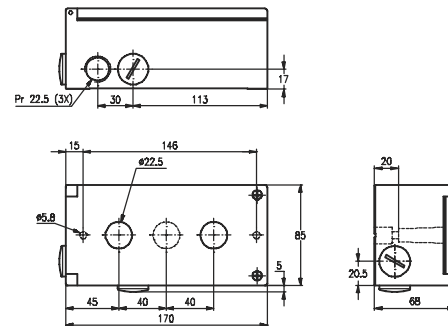


## Obudowy metalowe

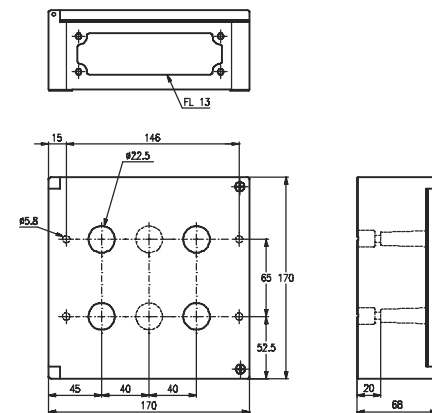
### 1 otwór



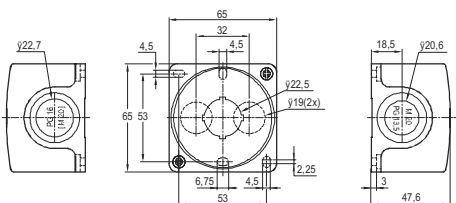
### 2 lub 3 otwory



### 4 lub 6 otworów



## Obudowy plastikowe do serii kompaktowej





# Wybór kolorów

## Wybór kolorów zgodnie z normą IEC 60 073

Norma IEC 60 073 określa zasady kodowania wskaźników i napędów oraz zawiera zalecenia dotyczące stosowania kolorów. Wyciąg z normy jest zamieszczony poniżej. Szczegółowe informacje można znaleźć w normie.

### Znaczenie kolorów – ogólne zasady

Kolor	Znaczenie		
	Bezpieczeństwo ludzi lub środowiska	Stan procesu	Stan sprzętu
● Czerwony	Niebezpieczeństwo	Sytuacja awaryjna	Usterka
● Żółty	Ostrzeżenie/bacność	Sytuacja nietypowa	Sytuacja nietypowa
● Zielony	Bezpiecznie	Sytuacja normalna	Sytuacja normalna
● Niebieski	Znaczenie obowiązkowe		
○ ● Biały, szary, czarny	Bez przypisanego konkretnego znaczenia		

### Niepodświetlane przyciski

Wyłączniki awaryjne

Przyciski wyłączenia awaryjnego muszą być w kolorze CZERWONYM

### Wyłączniki

Preferowanymi kolorami wyłączników są BIAŁY, SZARY, a przede wszystkim CZARNY. Dozwolony jest także CZERWONY. Nie należy stosować ZIELONEGO.

### Włączniki

Preferowanymi kolorami włączników, które powodują zwarcie mechanizmów załączania oraz uruchomienie urządzenia, są SZARY, CZARNY, a przede wszystkim BIAŁY. Dozwolony jest także ZIELONY. Nie należy stosować CZERWONEGO.

### Specjalne znaczenie kolorów BIAŁEGO i CZARNEGO

Jeśli kolory BIAŁY i CZARNY mają służyć do odróżnienia włącznika od wyłącznika, wtedy włącznik powinien być BIAŁY, a wyłącznik CZARNY.

### Te same przyciski służą jako wyłącznik i włącznik

Preferowanymi kolorami przycisków, które naprzemiennie działają jako włącznik i wyłącznik, są BIAŁY, SZARY i CZARNY.

Nie należy stosować ŻÓŁTEGO ani ZIELONEGO. Kolor CZERWONY wolno stosować tylko w tych przypadkach, gdy ten sam manipulator, inny niż przycisk, służy zarówno do wyłączenia awaryjnego, jak i zwykłego.

Preferowanymi kolorami przycisków, które powodują ruch, gdy zostaną wciśnięte, i przerwanie ruchu, gdy zostaną zwolnione (np. przyciski do impulsowania lub sterowania krokowego), są BIAŁY, SZARY i CZARNY. Dozwolony jest także ZIELONY. Nie należy stosować CZERWONEGO.

### Przyciski do resetowania

Przyciski do resetowania (używane np. z przekaźnikami ochronnymi) powinny być NIEBIESKIE, BIAŁE, SZARE lub CZARNE, z wyjątkiem przycisków, które pełnią także funkcję wyłączników. Kolor takich wyłączników należy dobrać w sposób opisany powyżej.

# Stopnie ochrony

## Informacje ogólne

Stopień ochrony wymagany od elementów elektrycznych instalacji zależy od warunków otoczenia. Stopień ochrony zapewniany przez obudowę aparatu lub szafę rozdzielczą zawierającą aparat, jest wyrażany kodem IP określającym poziom ochrony przed dostępem do niebezpiecznych części, wniknięciem ciał obcych lub wody, w rozumieniu norm IEC 60529, IEC 60947-1.

Oprócz symbolu IP kod zawiera dwie cyfry oraz (opcjonalnie) dwie dodatkowe litery. Krótki opis elementów kodu IP jest podany poniżej.

Kod IP..	Cyfry lub litery	Parametry ochrony instalacji	Ochrona ludzi
Pierwsza cyfra		Przed wniknięciem ciał obcych	Przed dostępem do niebezpiecznych części za pomocą:
	0	Brak ochrony	Brak ochrony
	1	O średnicy > 50 mm	Grzbiet dłoni
	2	O średnicy > 12,5 mm	Palec
	3	O średnicy > 2,5 mm	Narzędzie
	4	O średnicy > 1 mm	Drut
	5	Niepełna ochrona przed pyłem	Drut
	6	Pełna ochrona przed pyłem	Drut
Druga cyfra		Przed przedostaniem się wody ze szkodliwym skutkiem	
	0	Brak ochrony	
	1	Spadające pionowo krople	
	2	Krople spadające pod kątem < 15° od pionu	
	3	Deszcz padający pod kątem < 60° od pionu	
	4	Rozbryzgi	
	5	Strumień wody o niskim ciśnieniu	
	6	Silne strumienie wody	
	7	Chwilowe zanurzenie	
	8	Stałe zanurzenie	
	9K*	Myjka wysokociśnieniowa o wysokiej temperaturze	

**Uwaga:** O stopniu ochrony decyduje typ obudowy lub szafy rozdzielczej, w której aparat musi być zainstalowany.

\*Zgodnie z normą DIN 400 50-9

# Objaśnienie typoszeregów

## Modułowa aparatura pulpituowa

### Lampka sygnalizacyjna

**Przykład 1:** Typoszereg **ML1-100R**

L Głowica z Lampką sygnalizacyjną

Kolor soczewki:  
R = Red (czerwony)  
W = White (biały)  
G = Green (zielony)  
C = Clear (przezroczysty)  
Y = Yellow (żółty)  
L = Blue (niebieski)

### Manipulatory

**Przykład 2:** Typoszereg **MP1-10Y**

P Pushbutton (przycisk)  
PD Pushbutton, Double (przycisk, podwójny)  
PET Pushbutton, Emergency Stop, Twist release (przycisk, wyłączenie awaryjne, zwalniany przez przekręcenie)  
PEP Pushbutton, Emergency Stop, Pull release (przycisk, wyłączenie awaryjne, zwalniany przez wyciągnięcie)  
PEK Pushbutton, Emergency Stop, Key release (przycisk, wyłączenie awaryjne, zwalniany kluczykiem)  
PK Pushbutton, Key-lockable (przycisk, zamykany na kluczyk)  
PM Pushbutton, Mushroom (przycisk, grzybkowy)  
PMT Pushbutton, Mushroom, Twist release (przycisk, grzybkowy, zwalniany przez przekręcenie)  
PMP Pushbutton, Mushroom, Pull release (przycisk, grzybkowy, zwalniany przez wyciągnięcie)  
2SS 2-pos. Selector Switch (przełącznik 2-pozycyjny)  
3SS 3-pos. Selector Switch (przełącznik 3-pozycyjny)  
2SSC 2-pos. Selector Switch, operation of Center position (przełącznik 2-pozycyjny ze stykiem w pozycji centralnej)  
3SSC 3-pos. Selector Switch, operation of Center position (przełącznik 3-pozycyjny ze stykiem w pozycji centralnej)

Kolor przycisku/  
kolor soczewki przycisków podwójnych:  
R = Red (czerwony)  
W = White (biały)  
G = Green (zielony)  
B = Black (czarny, tylko niepodświetlane)  
Y = Yellow (żółty)  
C = Clear (przezroczysty)  
L = Blue (niebieski)  
U = Grey (szary, tylko niepodświetlane)

**Przykład 3:** Typoszereg **M2SSK1-101**

2SSK 2-pos. Selector Switch, Key-lockable (przełącznik 2-pozycyjny, zamykany na kluczyk)  
3SSK 3-pos. Selector Switch, Key-lockable (przełącznik 3-pozycyjny, zamykany na kluczyk)  
PK Pushbutton, Key-lockable (przycisk, zamykany na kluczyk)

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

### Brzęczyk, zespoły styków, zespół lampki

**Przykład 4:** Typoszereg **MCBH-10**

B Buzzer (brzęczyk)  
CB Contact Block (zespół styków)  
CBH Contact Block with Holder (zespół styków ze wspornikiem)  
LB Lamp Block (zespół lampki)

Zespoły styków:  
10 1 NO  
01 1 NC  
11 1 NO +1 NC  
02 2 NC  
20 2 NO

M = „Generacja” M, Modular Range (seria modułowa)

## Kompaktowa aparatura pulpituowa

**Przykład 5:** Typoszereg **CL-100R**

**Przykład 6:** Typoszereg **C2SS1-10R -10**

E Emergency Stop (wyłącznik awaryjny)  
L Pilot Light (lampka sygnalizacyjna)  
P Pushbutton (przycisk)  
2SS 2-pos. Selector Switch (przełącznik 2-pozycyjny)  
3SS 3-pos. Selector Switch (przełącznik 3-pozycyjny)

Kolor przycisku/  
kolor soczewki kompaktowych przycisków i lampek sygnalizacyjnych  
R = Red (czerwony) W = White (biały)  
G = Green (zielony) B = Black (czarny)  
Y = Yellow (żółty) C = Clear (przezroczysty, tylko lampka sygnalizacyjna)  
L = Blue (niebieski) U = Grey (szary)

Kolor przycisku kompaktowego przełącznika  
R = Red (czerwony)  
B = Black (czarny)  
U = Grey (szary)

C = Compact Range (seria kompaktowa)

# Wykaz

## Typ – Kod artykułu

Typ	Kod artykułu	Strona	Typ	Kod artykułu	Strona	Typ	Kod artykułu	Strona
C2SS1-10-01	1SFA 619 200 R104	46	CL-501R	1SFA 619 402 R5011	50	CP2-10-11	1SFA 619 101 R107	45
C2SS1-10-02	1SFA 619 200 R105	46	CL-501W	1SFA 619 402 R5015	50	CP2-10-20	1SFA 619 101 R102	45
C2SS1-10-10	1SFA 619 200 R101	46	CL-501Y	1SFA 619 402 R5013	50	CP2-11G-10	1SFA 619 101 R1112	48
C2SS1-10-11	1SFA 619 200 R107	46	CL-502G	1SFA 619 402 R5022	50	CP2-11R-01	1SFA 619 101 R1141	48
C2SS1-10-20	1SFA 619 200 R102	46	CL-502L	1SFA 619 402 R5024	50	CP2-11R-10	1SFA 619 101 R1111	48
C2SS2-10-01	1SFA 619 201 R104	46	CL-502R	1SFA 619 402 R5021	50	CP2-11Y-10	1SFA 619 101 R1113	48
C2SS2-10-02	1SFA 619 201 R105	46	CL-502W	1SFA 619 402 R5025	50	CP2-12G-10	1SFA 619 101 R1212	48
C2SS2-10-10	1SFA 619 201 R101	46	CL-502Y	1SFA 619 402 R5023	50	CP2-12R-01	1SFA 619 101 R1241	48
C2SS2-10-11	1SFA 619 201 R107	46	CL-504G	1SFA 619 402 R5042	50	CP2-12R-10	1SFA 619 101 R1211	48
C2SS2-10-20	1SFA 619 201 R102	46	CL-504L	1SFA 619 402 R5044	50	CP2-12Y-10	1SFA 619 101 R1213	48
C2SS3-10-01	1SFA 619 202 R104	46	CL-504R	1SFA 619 402 R5041	50	CP2-13G-10	1SFA 619 101 R1312	49
C2SS3-10-02	1SFA 619 202 R105	46	CL-504W	1SFA 619 402 R5045	50	CP2-13R-01	1SFA 619 101 R1341	49
C2SS3-10-10	1SFA 619 202 R101	46	CL-504Y	1SFA 619 402 R5043	50	CP2-13R-10	1SFA 619 101 R1311	49
C2SS3-10-11	1SFA 619 202 R107	46	CL-505G	1SFA 619 402 R5052	50	CP2-13Y-10	1SFA 619 101 R1313	49
C2SS3-10-20	1SFA 619 202 R102	46	CL-505L	1SFA 619 402 R5054	50	CP3-10-01	1SFA 619 102 R104	45
C3SS1-10-02	1SFA 619 210 R105	46	CL-505R	1SFA 619 402 R5051	50	CP3-10-02	1SFA 619 102 R105	45
C3SS1-10-11	1SFA 619 210 R107	46	CL-505W	1SFA 619 402 R5055	50	CP3-10-10	1SFA 619 102 R101	45
C3SS1-10-20	1SFA 619 210 R102	46	CL-505Y	1SFA 619 402 R5053	50	CP3-10-11	1SFA 619 102 R107	45
C3SS2-10-02	1SFA 619 211 R105	46	CL-513G	1SFA 619 402 R5132	50	CP3-10-20	1SFA 619 102 R102	45
C3SS2-10-11	1SFA 619 211 R107	46	CL-513L	1SFA 619 402 R5134	50	CP3-11G-10	1SFA 619 102 R1112	48
C3SS2-10-20	1SFA 619 211 R102	46	CL-513R	1SFA 619 402 R5131	50	CP3-11R-01	1SFA 619 102 R1141	48
C3SS3-10-02	1SFA 619 212 R105	46	CL-513W	1SFA 619 402 R5135	50	CP3-11R-10	1SFA 619 102 R1111	48
C3SS3-10-11	1SFA 619 212 R107	46	CL-513Y	1SFA 619 402 R5133	50	CP3-11Y-10	1SFA 619 102 R1113	48
C3SS3-10-20	1SFA 619 212 R102	46	CL-515G	1SFA 619 402 R5152	50	CP3-12G-10	1SFA 619 102 R1212	48
C3SS7-10-02	1SFA 619 216 R105	46	CL-515L	1SFA 619 402 R5154	50	CP3-12R-01	1SFA 619 102 R1241	48
C3SS7-10-11	1SFA 619 216 R107	46	CL-515R	1SFA 619 402 R5151	50	CP3-12R-10	1SFA 619 102 R1211	48
C3SS7-10-20	1SFA 619 216 R102	46	CL-515W	1SFA 619 402 R5155	50	CP3-12Y-10	1SFA 619 102 R1213	48
CA1-8075	1SFA 616 920 R8075	54	CL-515Y	1SFA 619 402 R5153	50	CP3-13G-10	1SFA 619 102 R1312	49
CA1-8077	1SFA 619 920 R8077	54	CL-520G	1SFA 619 402 R5202	50	CP3-13R-01	1SFA 619 102 R1341	49
CA1-8078	1SFA 619 920 R8078	54	CL-520L	1SFA 619 402 R5204	50	CP3-13R-10	1SFA 619 102 R1311	49
CA1-8080	1SFA 619 920 R8080	54	CL-520R	1SFA 619 402 R5201	50	CP3-13Y-10	1SFA 619 102 R1313	49
CA6-1026	1SFA 619 930 R102	74	CL-520W	1SFA 619 402 R5205	50	CP33-10B-01	1SFA 619 132 R1046	45
CA6-1027	1SFA 619 930 R1027	74	CL-520Y	1SFA 619 402 R5203	50	CP4-10-01	1SFA 619 103 R104	45
CE3K1-10B-11	1SFA 619 502 R1076	47	CL-523G	1SFA 619 402 R5232	51	CP4-10-02	1SFA 619 103 R105	45
CE3K1-10R-02	1SFA 619 502 R1051	47	CL-523L	1SFA 619 402 R5234	51	CP4-10-10	1SFA 619 103 R101	45
CE3K1-10R-11	1SFA 619 502 R1071	47	CL-523R	1SFA 619 402 R5231	51	CP4-10-11	1SFA 619 103 R107	45
CE3P-10B-11	1SFA 619 501 R1076	47	CL-523W	1SFA 619 402 R5235	51	CP4-10-20	1SFA 619 103 R102	45
CE3P-10R-02	1SFA 619 501 R1051	47	CL-523Y	1SFA 619 402 R5233	51	CP4-11G-10	1SFA 619 103 R1112	48
CE3P-10R-11	1SFA 619 501 R1071	47	CL-530G	1SFA 619 402 R5302	51	CP4-11R-01	1SFA 619 103 R1141	48
CE3T-10B-11	1SFA 619 500 R1076	47	CL-530L	1SFA 619 402 R5304	51	CP4-11R-10	1SFA 619 103 R1111	48
CE3T-10R-01	1SFA 619 500 R1041	47	CL-530R	1SFA 619 402 R5301	51	CP4-11Y-10	1SFA 619 103 R1113	48
CE3T-10R-02	1SFA 619 500 R1051	47	CL-530W	1SFA 619 402 R5305	51	CP4-12G-10	1SFA 619 103 R1212	49
CE3T-10R-11	1SFA 619 500 R1071	47	CL-530Y	1SFA 619 402 R5303	51	CP4-12R-01	1SFA 619 103 R1241	49
CE4K1-10B-11	1SFA 619 552 R1076	47	CL-541G	1SFA 619 402 R5412	51	CP4-12R-10	1SFA 619 103 R1211	49
CE4K1-10R-02	1SFA 619 552 R1051	47	CL-541L	1SFA 619 402 R5414	51	CP4-12Y-10	1SFA 619 103 R1213	49
CE4K1-10R-11	1SFA 619 552 R1071	47	CL-541R	1SFA 619 402 R5411	51	CP4-13G-10	1SFA 619 103 R1312	49
CE4P-10B-11	1SFA 619 551 R1076	47	CL-541W	1SFA 619 402 R5415	51	CP4-13R-01	1SFA 619 103 R1341	49
CE4P-10R-02	1SFA 619 551 R1051	47	CL-541Y	1SFA 619 402 R5413	51	CP4-13R-10	1SFA 619 103 R1311	49
CE4P-10R-11	1SFA 619 551 R1071	47	CP1-10-01	1SFA 619 100 R104	45	CP4-13Y-10	1SFA 619 103 R1313	49
CE4T-10B-11	1SFA 619 550 R1076	47	CP1-10-02	1SFA 619 100 R105	45	CPM3-10B-11	1SFA 619 126 R1076	49
CE4T-10R-01	1SFA 619 550 R1041	47	CP1-10-10	1SFA 619 100 R101	45	CPM3-10G-11	1SFA 619 126 R1072	49
CE4T-10R-02	1SFA 619 550 R1051	47	CP1-10-11	1SFA 619 100 R107	45	CPM3-10L-11	1SFA 619 126 R1074	49
CE4T-10R-11	1SFA 619 550 R1071	47	CP1-10-20	1SFA 619 100 R102	45	CPM3-10R-11	1SFA 619 126 R1071	49
CEP1-1001	1SFA 619 811 R1001	65	CP11-10W-10	1SFA 619 110 R1015	45	CPM3-10Y-11	1SFA 619 126 R1073	49
CEP1-1002	1SFA 619 811 R1002	65	CP1-11G-10	1SFA 619 100 R1112	48	KA1-8002	1SFA 616 920 R8002	37
CEP1-2001	1SFA 619 811 R2001	65	CP1-11R-01	1SFA 619 100 R1141	48	KA1-8002	1SFA 616 920 R8002	54
CEP1-2002	1SFA 619 811 R2002	65	CP1-11R-10	1SFA 619 100 R1111	48	KA1-8005	1SFA 616 920 R8005	29
CEPY1-1001	1SFA 619 821 R1001	65	CP1-11Y-10	1SFA 619 100 R1113	48	KA1-8005	1SFA 616 920 R8005	54
CEPY1-1002	1SFA 619 821 R1002	65	CP1-12G-10	1SFA 619 100 R1212	48	KA1-8010	1SFA 616 920 R8010	37
CEPY1-1006	1SFA 619 821 R1006	65	CP1-12R-01	1SFA 619 100 R1241	48	KA1-8010	1SFA 616 920 R8010	54
CEPY1-2001	1SFA 619 821 R2001	65	CP1-12R-10	1SFA 619 100 R1211	48	KA1-8021	1SFA 616 920 R8021	37
CEPY1-2002	1SFA 619 821 R2002	65	CP1-12Y-10	1SFA 619 100 R1213	48	KA1-8021	1SFA 616 920 R8021	54
CL-100C	1SFA 619 402 R1008	51	CP1-13G-10	1SFA 619 100 R1312	49	KA1-8022	1SFA 616 920 R8022	37
CL-100G	1SFA 619 402 R1002	51	CP1-13R-01	1SFA 619 100 R1341	49	KA1-8022	1SFA 616 920 R8022	54
CL-100L	1SFA 619 402 R1004	51	CP1-13R-10	1SFA 619 100 R1311	49	KA1-8024	1SFA 616 920 R8024	37
CL-100R	1SFA 619 402 R1001	51	CP1-13Y-10	1SFA 619 100 R1313	49	KA1-8027	1SFA 616 920 R8027	36
CL-100W	1SFA 619 402 R1005	51	CP12-10W-10	1SFA 619 120 R1015	45	KA1-8028	1SFA 616 920 R8028	36
CL-100Y	1SFA 619 402 R1003	51	CP2-10-01	1SFA 619 101 R104	45	KA1-8029	1SFA 616 920 R8029	36
CL-501G	1SFA 619 402 R5012	50	CP2-10-02	1SFA 619 101 R105	45	KA1-8029	1SFA 616 920 R8029	54
CL-501L	1SFA 619 402 R5014	50	CP2-10-10	1SFA 619 101 R101	45	KA1-8030	1SFA 616 920 R8030	36

# Wykaz

## Typ – Kod artykułu

Typ	Kod artykułu	Strona	Typ	Kod artykułu	Strona	Typ	Kod artykułu	Strona
KA1-8030	1SFA 616 920 R8030	54	KA2-2024	1SFA 616 921 R2024	52	KA2-2234	1SFA 616 921 R2234	53
KA1-8031	1SFA 616 920 R8031	40	KA2-2025	1SFA 616 921 R2025	38	KA2-2235	1SFA 616 921 R2235	39
KA1-8032	1SFA 616 920 R8032	40	KA2-2025	1SFA 616 921 R2025	52	KA2-2235	1SFA 616 921 R2235	53
KA1-8033	1SFA 616 920 R8033	40	KA2-2031	1SFA 616 921 R2031	38	KA3-1018	1SFA 616 922 R1018	80
KA1-8034	1SFA 616 920 R8034	40	KA2-2031	1SFA 616 921 R2031	52	KA3-1028	1SFA 616 922 R1028	80
KA1-8035	1SFA 616 920 R8035	40	KA2-2032	1SFA 616 921 R2032	38	KA3-1118	1SFA 616 922 R1118	80
KA1-8038	1SFA 616 920 R8038	40	KA2-2032	1SFA 616 921 R2032	52	KA3-1148	1SFA 616 922 R1148	80
KA1-8045	1SFA 616 920 R 8045	63	KA2-2033	1SFA 616 921 R2033	38	KA4-1021	1SFA 616 923 R1028	79
KA1-8046	1SFA 616 920 R8046	28	KA2-2033	1SFA 616 921 R2033	52	KA4-1021	1SFA 616 924 R1021	79
KA1-8047	1SFA 616 920 R8047	28	KA2-2034	1SFA 616 921 R2034	38	KA4-1022	1SFA 616 924 R1022	79
KA1-8052	1SFA 616 920 R8052	37	KA2-2034	1SFA 616 921 R2034	52	KA4-1023	1SFA 616 924 R1023	79
KA1-8052	1SFA 616 920 R8052	54	KA2-2035	1SFA 616 921 R2035	38	KA4-1024	1SFA 616 924 R1024	79
KA1-8072	1SFA 616 920 R8072	36	KA2-2035	1SFA 616 921 R2035	52	KA4-1025	1SFA 616 924 R1025	79
KA1-8072	1SFA 616 920 R8072	39	KA2-2041	1SFA 616 921 R2041	38	KA4-1118	1SFA 616 923 R1118	79
KA1-8072	1SFA 616 920 R8072	53	KA2-2041	1SFA 616 921 R2041	52	KA4-1148	1SFA 616 923 R1148	79
KA1-8072	1SFA 616 920 R8072	54	KA2-2042	1SFA 616 921 R2042	38	KA70-1001	1SFA 616 077 R1001	79
KA1-8073	1SFA 616 920 R8073	36	KA2-2042	1SFA 616 921 R2042	52	KA70-1002	1SFA 616 077 R1002	79
KA1-8073	1SFA 616 920 R8073	54	KA2-2043	1SFA 616 921 R2043	38	KA70-1011	1SFA 616 077 R1011	79
KA1-8077	1SFA 616 920 R8077	37	KA2-2043	1SFA 616 921 R2043	52	KA70-1012	1SFA 616 077 R1012	79
KA1-8079	1SFA 616 920 R8079	37	KA2-2044	1SFA 616 921 R2044	38	KA70-1013	1SFA 616 077 R1013	79
KA1-8080	1SFA 616 920 R8080	37	KA2-2044	1SFA 616 921 R2044	52	KA70-1021	1SFA 616 077 R1021	79
KA1-8081	1SFA 616 920 R8081	40	KA2-2045	1SFA 616 921 R2045	38	KA70-1022	1SFA 616 077 R1022	79
KA1-8082	1SFA 616 920 R8082	40	KA2-2045	1SFA 616 921 R2045	52	KA70-1023	1SFA 616 077 R1023	79
KA1-8083	1SFA 616 920 R8083	40	KA2-2051	1SFA 616 921 R2051	38	KA70-1031	1SFA 616 077 R1031	79
KA1-8084	1SFA 616 920 R8084	40	KA2-2051	1SFA 616 921 R2051	52	KA70-1032	1SFA 616 077 R1032	79
KA1-8085	1SFA 616 920 R8085	40	KA2-2052	1SFA 616 921 R2052	38	KA70-1033	1SFA 616 077 R1033	79
KA1-8086	1SFA 616 920 R8086	40	KA2-2052	1SFA 616 921 R2052	52	KA70-1034	1SFA 616 077 R1034	79
KA1-8087	1SFA 616 920 R8087	40	KA2-2053	1SFA 616 921 R2053	38	KASB-100	1SFA 616 087 R1000	80
KA1-8087	1SFA 616 920 R8087	54	KA2-2053	1SFA 616 921 R2053	52	KB1-4010	1SFA 616 401 R4010	27
KA1-8088	1SFA 616 920 R8088	40	KA2-2054	1SFA 616 921 R2054	38	KB1-4030	1SFA 616 401 R4030	27
KA1-8091	1SFA 616 920 R8091	40	KA2-2054	1SFA 616 921 R2054	52	KB1-4040	1SFA 616 401 R4040	27
KA1-8092	1SFA 616 920 R8092	40	KA2-2055	1SFA 616 921 R2055	38	KB1-4110	1SFA 616 401 R4110	27
KA1-8093	1SFA 616 920 R8093	40	KA2-2055	1SFA 616 921 R2055	52	KB1-4130	1SFA 616 401 R4130	27
KA1-8094	1SFA 616 920 R8094	40	KA2-2131	1SFA 616 921 R2131	38	KB1-4140	1SFA 616 401 R4140	27
KA1-8095	1SFA 616 920 R8095	40	KA2-2131	1SFA 616 921 R2131	52	KB70-1201	1SFA 616 071 R1201	79
KA1-8096	1SFA 616 920 R8096	40	KA2-2132	1SFA 616 921 R2132	38	KB70-3001	1SFA 616 071 R3001	79
KA1-8097	1SFA 616 920 R8097	40	KA2-2132	1SFA 616 921 R2132	52	KB70-3101	1SFA 616 071 R3101	79
KA1-8097	1SFA 616 920 R8097	54	KA2-2133	1SFA 616 921 R2133	38	KEM1-0	SK 616 701-AA	64
KA1-8098	1SFA 616 920 R8098	40	KA2-2133	1SFA 616 921 R2133	52	KEM2-0	SK 616 702-AA	64
KA1-8101	1SFA 616 920 R8101	40	KA2-2134	1SFA 616 921 R2134	38	KEM3-0	SK 616 703-AA	64
KA1-8102	1SFA 616 920 R8102	40	KA2-2134	1SFA 616 921 R2134	52	KEM4-0	SK 616 704-AA	64
KA1-8103	1SFA 616 920 R8103	40	KA2-2135	1SFA 616 921 R2135	38	KEM6-0	SK 616 706-AA	64
KA1-8104	1SFA 616 920 R8104	40	KA2-2135	1SFA 616 921 R2135	52	KL40-401C	1SFA 616 070 R4018	78
KA1-8105	1SFA 616 920 R8105	40	KA2-2141	1SFA 616 921 R2141	38	KL70-113C	1SFA 616 070 R1138	78
KA1-8108	1SFA 616 920 R8108	40	KA2-2141	1SFA 616 921 R2141	52	KL70-113G	1SFA 616 070 R1132	78
KA1-8111	1SFA 616 920 R8111	40	KA2-2142	1SFA 616 921 R2142	38	KL70-113L	1SFA 616 070 R1134	78
KA1-8112	1SFA 616 920 R8112	40	KA2-2142	1SFA 616 921 R2142	52	KL70-113R	1SFA 616 070 R1131	78
KA1-8113	1SFA 616 920 R8113	40	KA2-2143	1SFA 616 921 R2143	38	KL70-113Y	1SFA 616 070 R1133	78
KA1-8114	1SFA 616 920 R8114	40	KA2-2143	1SFA 616 921 R2143	52	KL70-123C	1SFA 616 070 R1238	78
KA1-8115	1SFA 616 920 R8115	40	KA2-2144	1SFA 616 921 R2144	38	KL70-123G	1SFA 616 070 R1232	78
KA1-8118	1SFA 616 920 R8118	40	KA2-2144	1SFA 616 921 R2144	52	KL70-123L	1SFA 616 070 R1234	78
KA1-8120	1SFA 616 920 R8120	67	KA2-2145	1SFA 616 921 R2145	38	KL70-123R	1SFA 616 070 R1231	78
KA1-8121	1SFA 616 920 R8121	67	KA2-2145	1SFA 616 921 R2145	52	KL70-123Y	1SFA 616 070 R1233	78
KA2-2011	1SFA 616 921 R2011	38	KA2-2221	1SFA 616 921 R2221	38	KL70-203C	1SFA 616 070 R2038	78
KA2-2011	1SFA 616 921 R2011	52	KA2-2221	1SFA 616 921 R2221	52	KL70-203G	1SFA 616 070 R2032	78
KA2-2012	1SFA 616 921 R2012	38	KA2-2222	1SFA 616 921 R2222	38	KL70-203L	1SFA 616 070 R2034	78
KA2-2012	1SFA 616 921 R2012	52	KA2-2222	1SFA 616 921 R2222	52	KL70-203R	1SFA 616 070 R2031	78
KA2-2013	1SFA 616 921 R2013	38	KA2-2223	1SFA 616 921 R2223	38	KL70-203Y	1SFA 616 070 R2033	78
KA2-2013	1SFA 616 921 R2013	52	KA2-2223	1SFA 616 921 R2223	52	KL70-305C	1SFA 616 070 R3058	78
KA2-2014	1SFA 616 921 R2014	38	KA2-2224	1SFA 616 921 R2224	38	KL70-305G	1SFA 616 070 R3052	78
KA2-2014	1SFA 616 921 R2014	52	KA2-2224	1SFA 616 921 R2224	52	KL70-305L	1SFA 616 070 R3054	78
KA2-2015	1SFA 616 921 R2015	38	KA2-2225	1SFA 616 921 R2225	38	KL70-305R	1SFA 616 070 R3051	78
KA2-2015	1SFA 616 921 R2015	52	KA2-2225	1SFA 616 921 R2225	52	KL70-305Y	1SFA 616 070 R3053	78
KA2-2021	1SFA 616 921 R2021	38	KA2-2231	1SFA 616 921 R2231	39	KL70-306C	1SFA 616 070 R3068	78
KA2-2021	1SFA 616 921 R2021	52	KA2-2231	1SFA 616 921 R2231	53	KL70-306G	1SFA 616 070 R3062	78
KA2-2022	1SFA 616 921 R2022	38	KA2-2232	1SFA 616 921 R2232	39	KL70-306L	1SFA 616 070 R3064	78
KA2-2022	1SFA 616 921 R2022	52	KA2-2232	1SFA 616 921 R2232	53	KL70-306R	1SFA 616 070 R3061	78
KA2-2023	1SFA 616 921 R2023	38	KA2-2233	1SFA 616 921 R2233	39	KL70-306Y	1SFA 616 070 R3063	78
KA2-2023	1SFA 616 921 R2023	52	KA2-2233	1SFA 616 921 R2233	53	KL70-307C	1SFA 616 070 R3078	78
KA2-2024	1SFA 616 921 R2024	38	KA2-2234	1SFA 616 921 R2234	39	KL70-307G	1SFA 616 070 R3072	78



# Wykaz

## Typ – Kod artykułu

Typ	Kod artykułu	Strona	Typ	Kod artykułu	Strona	Typ	Kod artykułu	Strona
KL70-307L	1SFA 616 070 R3074	78	KSB-123G	1SFA 616 080 R1232	80	KTC2-9011	1SFA 616 902 R9011	72
KL70-307R	1SFA 616 070 R3071	78	KSB-123L	1SFA 616 080 R1234	80	KTC2-9014	1SFA 616 902 R9014	72
KL70-307Y	1SFA 616 070 R3073	78	KSB-123R	1SFA 616 080 R1231	80	KTC2-9015	1SFA 616 902 R9015	72
KL70-342C	1SFA 616 070 R3428	78	KSB-123Y	1SFA 616 080 R1233	80	KTC2-9016	1SFA 616 902 R9016	72
KL70-342G	1SFA 616 070 R3422	78	KSB-203C	1SFA 616 080 R2038	80	KTC2-9017	1SFA 616 902 R9017	72
KL70-342L	1SFA 616 070 R3424	78	KSB-203G	1SFA 616 080 R2032	80	KTC2-9018	1SFA 616 902 R9018	73
KL70-342R	1SFA 616 070 R3421	78	KSB-203L	1SFA 616 080 R2034	80	KTC2-9019	1SFA 616 902 R9019	73
KL70-342Y	1SFA 616 070 R3423	78	KSB-203R	1SFA 616 080 R2031	80	KTC2-9020	1SFA 616 902 R9020	73
KL70-352C	1SFA 616 070 R3528	78	KSB-203Y	1SFA 616 080 R2033	80	KTC2-9021	1SFA 616 902 R9021	73
KL70-352G	1SFA 616 070 R3522	78	KSB-305G	1SFA 616 080 R3052	80	KTC2-9022	1SFA 616 902 R9022	73
KL70-352L	1SFA 616 070 R3524	78	KSB-305R	1SFA 616 080 R3051	80	KTC2-9023	1SFA 616 902 R9023	73
KL70-352R	1SFA 616 070 R3521	78	KSB-305Y	1SFA 616 080 R3053	80	KTC2-9024	1SFA 616 902 R9024	73
KL70-352Y	1SFA 616 070 R3523	78	KSB-306G	1SFA 616 080 R3062	80	KTC2-9025	1SFA 616 902 R9025	73
KL70-401G	1SFA 616 070 R4012	78	KSB-306R	1SFA 616 080 R3061	80	KTC2-9026	1SFA 616 902 R9026	73
KL70-401L	1SFA 616 070 R4014	78	KSB-306Y	1SFA 616 080 R3063	80	KTC2-9027	1SFA 616 902 R9027	73
KL70-401R	1SFA 616 070 R4011	78	KSB-307G	1SFA 616 080 R3072	80	KTC2-9028	1SFA 616 902 R9011	72
KL70-401Y	1SFA 616 070 R4013	78	KSB-307R	1SFA 616 080 R3071	80	KTC3-1019	1SFA 616 903 R1019	71
KP6-40B	1SFA 616 105 R4006	17	KSB-307Y	1SFA 616 080 R3073	80	KTC3-1020	1SFA 616 903 R1020	71
KP6-40B-01	1SFA 616 105 R4046	17	KSB-401C	1SFA 616 080 R4018	80	KTC3-1025	1SFA 616 903 R1025	71
KP6-40B-02	1SFA 616 105 R4056	17	KSB-401G	1SFA 616 080 R4012	80	KTC3-1031	1SFA 616 903 R1031	71
KP6-40B-10	1SFA 616 105 R4016	17	KSB-401L	1SFA 616 080 R4014	80	KTC3-1039	1SFA 616 903 R1039	71
KP6-40B-11	1SFA 616 105 R4076	17	KSB-401R	1SFA 616 080 R4011	80	KTC3-9000	1SFA 616 903 R9000	71
KP6-40B-20	1SFA 616 105 R4026	17	KSB-401Y	1SFA 616 080 R4013	80	KTC3-9000-L	1SFA 616 903 L9000	71
KP6-40G	1SFA 616 105 R4002	17	KT-100B	1SFA 616 410 R1006	27	KTC3-9002	1SFA 616 903 R9002	72
KP6-40R	1SFA 616 105 R4001	17	KT-300B	1SFA 616 410 R3006	27	KTC3-9003	1SFA 616 903 R9003	72
KPR1-100B	1SFA 616 160 R1006	28	KT70-1001	1SFA 616 075 R1001	79	KTC3-9004	1SFA 616 903 R9004	72
KPR1-100G	1SFA 616 160 R1002	28	KT70-1002	1SFA 616 075 R1002	79	KTC3-9005	1SFA 616 903 R9005	72
KPR1-100L	1SFA 616 160 R1004	28	KTC1-1019	1SFA 616 901 R1019	71	KTC3-9006	1SFA 616 903 R9006	73
KPR1-100R	1SFA 616 160 R1001	28	KTC1-1020	1SFA 616 901 R1020	71	KTC3-9009	1SFA 616 903 R9009	71
KPR1-100W	1SFA 616 160 R1005	28	KTC1-1025	1SFA 616 901 R1025	71	KTC4-1047	1SFA 616 904 R1047	71
KPR1-100Y	1SFA 616 160 R1003	28	KTC1-1031	1SFA 616 901 R1031	71	KTC4-9004	1SFA 616 904 R9004	72
KPR1-101L	1SFA 616 160 R1014	28	KTC1-1039	1SFA 616 901 R1039	71	KTC4-9012	1SFA 616 904 R9012	72
KPR1-101W	1SFA 616 160 R1015	28	KTC1-9000	1SFA 616 901 R9000	71	KTC5-1040	1SFA 616 905 R1040	71
KPR1-102W	1SFA 616 160 R1025	28	KTC1-9000-L	1SFA 616 901 L9000	71	KTC5-1047	1SFA 616 905 R1047	71
KPR1-103G	1SFA 616 160 R1032	28	KTC1-9002	1SFA 616 901 R9002	72	KTC5-9004	1SFA 616 905 R9004	72
KPR1-103W	1SFA 616 160 R1035	28	KTC1-9003	1SFA 616 901 R9003	72	KTC6-1039	1SFA 616 906 R1039	71
KPR1-104B	1SFA 616 160 R1046	28	KTC1-9004	1SFA 616 901 R9004	72	KTC6-1042	1SFA 616 906 R1042	71
KPR2-100B	1SFA 616 161 R1006	28	KTC1-9005	1SFA 616 901 R9005	72	KTC6-9002	1SFA 616 906 R9002	72
KPR2-100R	1SFA 616 161 R1001	28	KTC1-9006	1SFA 616 901 R9006	73	KTC6-9003	1SFA 616 906 R9003	72
KPR2-100W	1SFA 616 161 R1005	28	KTC1-9009	1SFA 616 901 R9009	71	KTC6-9011	1SFA 616 906 R9011	72
KPR2-105B	1SFA 616 161 R1056	28	KTC1-9011	1SFA 616 901 R9011	72	KTC8-1039	1SFA 616 908 R1039	71
KPR2-105R	1SFA 616 161 R1051	28	KTC1-9012	1SFA 616 901 R9012	72	KTC8-9002	1SFA 616 908 R9002	72
KPR3-100B	1SFA 616 162 R1006	28	KTC1-9014	1SFA 616 901 R9014	72	KTC8-9003	1SFA 616 908 R9003	72
KPR3-100G	1SFA 616 162 R1002	28	KTC1-9015	1SFA 616 901 R9015	72	KTC8-9004	1SFA 616 908 R9004	72
KPR3-100L	1SFA 616 162 R1004	28	KTC1-9016	1SFA 616 901 R9016	72	KTC8-9005	1SFA 616 908 R9005	72
KPR3-100R	1SFA 616 162 R1001	28	KTC1-9017	1SFA 616 901 R9017	72	KTC8-9009	1SFA 616 908 R9009	71
KPR3-100W	1SFA 616 162 R1005	28	KTC1-9018	1SFA 616 901 R9018	73	KTC8-9011	1SFA 616 908 R9011	72
KPR3-100Y	1SFA 616 162 R1003	28	KTC1-9019	1SFA 616 901 R9019	73	KTC8-9012	1SFA 616 908 R9012	72
KPR3-101L	1SFA 616 162 R1014	28	KTC1-9020	1SFA 616 901 R9020	73	KTC8-9014	1SFA 616 908 R9014	72
KPR3-101W	1SFA 616 162 R1015	28	KTC1-9021	1SFA 616 901 R9021	73	KTC8-9015	1SFA 616 908 R9016	72
KPR3-102W	1SFA 616 162 R1025	28	KTC1-9022	1SFA 616 901 R9022	73	KTC8-9016	1SFA 616 908 R9016	72
KPR3-103G	1SFA 616 162 R1032	28	KTC1-9023	1SFA 616 901 R9023	73	KTC8-9017	1SFA 616 908 R9017	72
KPR3-103W	1SFA 616 162 R1035	28	KTC1-9024	1SFA 616 901 R9024	73	KTC8-9018	1SFA 616 908 R9018	73
KPR3-104B	1SFA 616 162 R1046	28	KTC1-9025	1SFA 616 901 R9025	73	KTC8-9019	1SFA 616 908 R9019	73
KPR4-100B	1SFA 616 163 R1006	28	KTC1-9026	1SFA 616 901 R9026	73	KTC8-9020	1SFA 616 908 R9020	73
KPR4-100R	1SFA 616 163 R1001	28	KTC1-9027	1SFA 616 901 R9027	73	KTC8-9021	1SFA 616 908 R9021	73
KPR4-100W	1SFA 616 163 R1005	28	KTC1-9028	1SFA 616 901 R9028	72	KTC8-9022	1SFA 616 908 R9022	73
KPR4-105B	1SFA 616 163 R1056	28	KTC2-1019	1SFA 616 902 R1019	71	KTC8-9023	1SFA 616 908 R9023	73
KPR4-105R	1SFA 616 163 R1051	28	KTC2-1020	1SFA 616 902 R1020	71	KTC8-9024	1SFA 616 908 R9024	73
KS70-1104	1SFA 616 073 R1104	79	KTC2-1025	1SFA 616 902 R1025	71	KTC8-9025	1SFA 616 908 R9025	73
KS70-1204	1SFA 616 073 R1204	79	KTC2-1031	1SFA 616 902 R1031	71	KTC8-9026	1SFA 616 908 R9026	73
KS70-2002	1SFA 616 073 R2002	79	KTC2-1040	1SFA 616 902 R1040	71	KTC8-9027	1SFA 616 908 R9027	73
KS70-2004	1SFA 616 073 R2004	79	KTC2-9000	1SFA 616 902 R9000	71	KTC8-9028	1SFA 616 908 R9028	72
KS70-3004	1SFA 616 073 R3004	79	KTC2-9000-L	1SFA 616 902 L9000	71	KTC9-1040	1SFA 616 909 R1040	71
KSB-113C	1SFA 616 080 R1138	80	KTC2-9002	1SFA 616 902 R9002	72	KTC9-9009	1SFA 616 909 R9009	71
KSB-113G	1SFA 616 080 R1132	80	KTC2-9003	1SFA 616 902 R9003	72	KTR1-1001	1SFA 616 950 R1001	35
KSB-113L	1SFA 616 080 R1134	80	KTC2-9004	1SFA 616 902 R9004	72	KTR1-1002	1SFA 616 950 R1002	35
KSB-113R	1SFA 616 080 R1131	80	KTC2-9005	1SFA 616 902 R9005	72	KTR1-1003	1SFA 616 950 R1003	35
KSB-113Y	1SFA 616 080 R1133	80	KTC2-9006	1SFA 616 902 R9006	73	KTR1-1004	1SFA 616 950 R1004	35
KSB-123C	1SFA 616 080 R1238	80	KTC2-9009	1SFA 616 902 R9009	71	KTR1-1005	1SFA 616 950 R1005	35



# Wykaz

## Typ – Kod artykułu

Typ	Kod artykułu	Strona	Typ	Kod artykułu	Strona	Typ	Kod artykułu	Strona
KTR1-1011	1SFA 616 950 R1011	35	M2SSK3-102	1SFA 611 282 R1002	26	M3SS7-11G	1SFA 611 216 R1102	24
KTR1-1012	1SFA 616 950 R1012	35	M2SSK3-103	1SFA 611 282 R1003	26	M3SS7-11L	1SFA 611 216 R1104	24
KTR1-1013	1SFA 616 950 R1013	35	M2SSK3-104	1SFA 611 282 R1004	26	M3SS7-11R	1SFA 611 216 R1101	24
KTR1-1014	1SFA 616 950 R1014	35	M2SSV1-10B	1SFA 611 220 R1006	59	M3SS7-11Y	1SFA 611 216 R1103	24
KTR1-2001	1SFA 616 950 R2001	35	M2SSV1-10R	1SFA 611 220 R1001	59	M3SS8-10B	1SFA 611 217 R1006	21
KTR1-2002	1SFA 616 950 R2002	35	M2SSV1-11G	1SFA 611 220 R1102	59	M3SS8-10R	1SFA 611 217 R1001	21
KTR1-2003	1SFA 616 950 R2003	35	M2SSV1-11R	1SFA 611 220 R1101	59	M3SS8-10U	1SFA 611 217 R1007	21
KTR1-2004	1SFA 616 950 R2004	35	M2SSV1-11Y	1SFA 611 220 R1103	59	M3SS8-11C	1SFA 611 217 R1108	25
KTR1-2005	1SFA 616 950 R2005	35	M2SSV2-10B	1SFA 611 221 R1006	59	M3SS8-11G	1SFA 611 217 R1102	25
KTR1-2011	1SFA 616 950 R2011	35	M2SSV2-10R	1SFA 611 221 R1001	59	M3SS8-11L	1SFA 611 217 R1104	25
KTR1-2012	1SFA 616 950 R2012	35	M2SSV2-11G	1SFA 611 221 R1102	59	M3SS8-11R	1SFA 611 217 R1101	25
KTR1-2013	1SFA 616 950 R2013	35	M2SSV2-11R	1SFA 611 221 R1101	59	M3SS8-11Y	1SFA 611 217 R1103	25
KTR1-2014	1SFA 616 950 R2014	35	M2SSV2-11Y	1SFA 611 221 R1103	59	M3SSC1-10B	1SFA 611 250 R1006	22
M2SS1-10B	1SFA 611 200 R1006	20	M2SSV3-10B	1SFA 611 222 R1006	59	M3SSC2-10B	1SFA 611 251 R1006	22
M2SS1-10R	1SFA 611 200 R1001	20	M2SSV3-10R	1SFA 611 222 R1001	59	M3SSC3-10B	1SFA 611 252 R1006	22
M2SS1-10U	1SFA 611 200 R1007	20	M2SSV3-11G	1SFA 611 222 R1102	59	M3SSC4-10B	1SFA 611 253 R1006	22
M2SS1-11C	1SFA 611 200 R1108	23	M2SSV3-11R	1SFA 611 222 R1101	59	M3SSC5-10B	1SFA 611 254 R1006	22
M2SS1-11G	1SFA 611 200 R1102	23	M2SSV3-11Y	1SFA 611 222 R1103	59	M3SSC6-10B	1SFA 611 255 R1006	22
M2SS1-11L	1SFA 611 200 R1104	23	M3SS1-10B	1SFA 611 210 R1006	21	M3SSC7-10B	1SFA 611 256 R1006	22
M2SS1-11R	1SFA 611 200 R1101	23	M3SS1-10R	1SFA 611 210 R1001	21	M3SSC8-10B	1SFA 611 258 R1006	22
M2SS2-11Y	1SFA 611 200 R1103	23	M3SS1-10U	1SFA 611 210 R1007	21	M3SSK1-101	1SFA 611 283 R1001	26
M2SS2-10B	1SFA 611 201 R1006	20	M3SS1-11C	1SFA 611 210 R1108	24	M3SSK1-102	1SFA 611 283 R1002	26
M2SS2-10R	1SFA 611 201 R1001	20	M3SS1-11G	1SFA 611 210 R1102	24	M3SSK1-103	1SFA 611 283 R1003	26
M2SS2-10U	1SFA 611 201 R1007	20	M3SS1-11L	1SFA 611 210 R1104	24	M3SSK1-104	1SFA 611 283 R1004	26
M2SS2-11C	1SFA 611 201 R1108	23	M3SS1-11R	1SFA 611 210 R1101	24	M3SSK2-101	1SFA 611 284 R1001	26
M2SS2-11G	1SFA 611 201 R1102	23	M3SS1-11Y	1SFA 611 210 R1103	24	M3SSK2-102	1SFA 611 284 R1002	26
M2SS2-11L	1SFA 611 201 R1104	23	M3SS2-10B	1SFA 611 211 R1006	21	M3SSK2-103	1SFA 611 284 R1003	26
M2SS2-11R	1SFA 611 201 R1101	23	M3SS2-10R	1SFA 611 211 R1001	21	M3SSK2-104	1SFA 611 284 R1004	26
M2SS2-11Y	1SFA 611 201 R1103	23	M3SS2-10U	1SFA 611 211 R1007	21	M3SSK3-101	1SFA 611 285 R1001	26
M2SS3-10B	1SFA 611 202 R1006	20	M3SS2-11C	1SFA 611 211 R1108	24	M3SSK3-102	1SFA 611 285 R1002	26
M2SS3-10R	1SFA 611 202 R1001	20	M3SS2-11G	1SFA 611 211 R1102	24	M3SSK3-103	1SFA 611 285 R1003	26
M2SS3-10U	1SFA 611 202 R1007	20	M3SS2-11L	1SFA 611 211 R1104	24	M3SSK3-104	1SFA 611 285 R1004	26
M2SS3-11C	1SFA 611 202 R1108	23	M3SS2-11R	1SFA 611 211 R1101	24	M3SSV1-10B	1SFA 611 230 R1006	60
M2SS3-11G	1SFA 611 202 R1102	23	M3SS2-11Y	1SFA 611 211 R1103	24	M3SSV1-10R	1SFA 611 230 R1001	60
M2SS3-11L	1SFA 611 202 R1104	23	M3SS3-10B	1SFA 611 212 R1006	21	M3SSV1-11G	1SFA 611 230 R1102	60
M2SS3-11R	1SFA 611 202 R1101	23	M3SS3-10R	1SFA 611 212 R1001	21	M3SSV1-11R	1SFA 611 230 R1101	60
M2SS3-11Y	1SFA 611 202 R1103	23	M3SS3-10U	1SFA 611 212 R1007	21	M3SSV1-11Y	1SFA 611 230 R1103	60
M2SS4-10B	1SFA 611 203 R1006	20	M3SS3-11C	1SFA 611 212 R1108	24	M3SSV2-10B	1SFA 611 231 R1006	60
M2SS4-10R	1SFA 611 203 R1001	20	M3SS3-11G	1SFA 611 212 R1102	24	M3SSV2-10R	1SFA 611 231 R1001	60
M2SS4-10U	1SFA 611 203 R1007	20	M3SS3-11L	1SFA 611 212 R1104	24	M3SSV2-11G	1SFA 611 231 R1102	60
M2SS4-11C	1SFA 611 203 R1108	23	M3SS3-11R	1SFA 611 212 R1101	24	M3SSV2-11R	1SFA 611 231 R1101	60
M2SS4-11G	1SFA 611 203 R1102	23	M3SS3-11Y	1SFA 611 212 R1103	24	M3SSV2-11Y	1SFA 611 231 R1103	60
M2SS4-11L	1SFA 611 203 R1104	23	M3SS4-10B	1SFA 611 213 R1006	21	M3SSV3-10B	1SFA 611 232 R1006	60
M2SS4-11R	1SFA 611 203 R1101	23	M3SS4-10R	1SFA 611 213 R1001	21	M3SSV3-10R	1SFA 611 232 R1001	60
M2SS4-11Y	1SFA 611 203 R1103	23	M3SS4-10U	1SFA 611 213 R1007	21	M3SSV3-11G	1SFA 611 232 R1102	60
M2SS5-10B	1SFA 611 204 R1006	20	M3SS4-11C	1SFA 611 213 R1108	25	M3SSV3-11R	1SFA 611 232 R1101	60
M2SS5-10R	1SFA 611 204 R1001	20	M3SS4-11G	1SFA 611 213 R1102	25	M3SSV3-11Y	1SFA 611 232 R1103	60
M2SS5-10U	1SFA 611 204 R1007	20	M3SS4-11L	1SFA 611 213 R1104	25	MA16-1000	1SFA 611 940 R1000	70
M2SS5-11C	1SFA 611 204 R1108	23	M3SS4-11R	1SFA 611 213 R1101	25	MA16-1000-L	1SFA 611 940 L1000	70
M2SS5-11G	1SFA 611 204 R1102	23	M3SS4-11Y	1SFA 611 213 R1103	25	MA16-1001	1SFA 611 940 R1001	70
M2SS5-11L	1SFA 611 204 R1104	23	M3SS5-10B	1SFA 611 214 R1006	21	MA16-1001-L	1SFA 611 940 L1001	70
M2SS5-11R	1SFA 611 204 R1101	23	M3SS5-10R	1SFA 611 214 R1001	21	MA1-8001	1SFA 611 920 R8001	36
M2SS5-11Y	1SFA 611 204 R1103	23	M3SS5-10U	1SFA 611 214 R1007	21	MA1-8015	1SFA 611 920 R8015	36
M2SS6-10B	1SFA 611 205 R1006	20	M3SS5-11C	1SFA 611 214 R1108	25	MA1-8015	1SFA 611 920 R8015	54
M2SS6-10R	1SFA 611 205 R1001	20	M3SS5-11G	1SFA 611 214 R1102	25	MA1-8019	1SFA 611 920 R8019	36
M2SS6-10U	1SFA 611 205 R1007	20	M3SS5-11L	1SFA 611 214 R1104	25	MA1-8053	1SFA 611 920 R8053	37
M2SS6-11C	1SFA 611 205 R1108	23	M3SS5-11R	1SFA 611 214 R1101	25	MA1-8074	1SFA 611 920 R8074	36
M2SS6-11G	1SFA 611 205 R1102	23	M3SS5-11Y	1SFA 611 214 R1103	25	MA1-8124	1SFA 611 920 R8124	36
M2SS6-11L	1SFA 611 205 R1104	23	M3SS6-10B	1SFA 611 215 R1006	21	MA1-8124	1SFA 611 920 R8124	54
M2SS6-11R	1SFA 611 205 R1101	23	M3SS6-10R	1SFA 611 215 R1001	21	MA1-8126	1SFA 616 920 R8126	37
M2SS6-11Y	1SFA 611 205 R1103	23	M3SS6-10U	1SFA 611 215 R1007	21	MA1-8128	1SFA 611 920 R8128	37
M2SSK1-101	1SFA 611 280 R1001	26	M3SS6-11C	1SFA 611 215 R1108	25	MA1-8129	1SFA 611 920 R8129	36
M2SSK1-102	1SFA 611 280 R1002	26	M3SS6-11G	1SFA 611 215 R1102	25	MA1-8129	1SFA 611 920 R8129	54
M2SSK1-103	1SFA 611 280 R1003	26	M3SS6-11L	1SFA 611 215 R1104	25	MA1-8129	1SFA 611 920 R8129	63
M2SSK1-104	1SFA 611 280 R1004	26	M3SS6-11R	1SFA 611 215 R1101	25	MA1-8129	1SFA 611 920 R8129	64
M2SSK2-101	1SFA 611 281 R1001	26	M3SS6-11Y	1SFA 611 215 R1103	25	MA1-8130	1SFA 611 920 R8130	36
M2SSK2-102	1SFA 611 281 R1002	26	M3SS7-10B	1SFA 611 216 R1006	21	MA1-8130	1SFA 611 920 R8130	54
M2SSK2-103	1SFA 611 281 R1003	26	M3SS7-10R	1SFA 611 216 R1001	21	MA1-8130	1SFA 611 920 R8130	63
M2SSK2-104	1SFA 611 281 R1004	26	M3SS7-10U	1SFA 611 216 R1007	21	MA1-8130	1SFA 611 920 R8130	64
M2SSK3-101	1SFA 611 282 R1001	26	M3SS7-11C	1SFA 611 216 R1108	24	MA1-8131	1SFA 611 920 R8131	36

# Wykaz

## Typ – Kod artykułu

Typ	Kod artykułu	Strona	Typ	Kod artykułu	Strona	Typ	Kod artykułu	Strona
MA1-8136	1SFA 611 920 R8136	36	MA6-1070	1SFA 611 930 R1070	67	MCBH-02	1SFA 611 605 R1120	34
MA1-8136	1SFA 611 920 R8136	54	MA6-1071	1SFA 611 930 R1071	67	MCBH-10	1SFA 611 605 R1101	34
MA1-8136	1SFA 611 920 R8136	63	MA6-1072	1SFA 611 930 R1072	67	MCBH-11	1SFA 611 605 R1111	34
MA1-8136	1SFA 611 920 R8136	64	MA6-1073	1SFA 611 930 R1073	67	MCBH-20	1SFA 611 605 R1102	34
MA1-8137	1SFA 611 920 R8137	31	MA6-1074	1SFA 611 930 R1074	67	MCBH5-00	1SFA 611 601 R1100	34
MA1-8138	1SFA 611 920 R8138	31	MA6-1075	1SFA 611 930 R1075	67	MCBL-01	1SFA 611 612 R1001	31
MA1-8139	1SFA 611 920 R8139	13	MA6-1076	1SFA 611 930 R1076	67	MCBL-01	1SFA 611 612 R1001	34
MA1-8149	1SFA 611 920 R8149	36	MA6-1077	1SFA 611 930 R1077	67	MCBL-10	1SFA 611 612 R1010	31
MA1-8149	1SFA 611 620 R8149	54	MA6-1078	1SFA 611 930 R1078	67	MCBL-10	1SFA 611 612 R1010	34
MA1-8150	1SFA 611 620 H8150	63	MA6-1079	1SFA 611 930 R1079	67	MDB-1001	1SFA 611 630 R1001	35
MA5-3001	1SFA 611 925 R3001	63	MA6-1080	1SFA 611 930 R1080	67	MDB-2	1SFA 611 630 R1002	36
MA5-3002	1SFA 611 925 R3002	63	MA6-1081	1SFA 611 930 R1081	67	MDB-2	1SFA 611 630 R1002	54
MA5-3003	1SFA 611 925 R3003	63	MA6-1082	1SFA 611 930 R1082	67	MEP1-0	1SFA 611 811 R1000	58
MA5-3004	1SFA 611 925 R3004	63	MA6-1083	1SFA 611 930 R1083	67	MEP1-0	1SFA 611 812 R1000	58
MA5-3005	1SFA 611 925 R3005	63	MA6-1084	1SFA 611 930 R1084	67	MEP2-0	1SFA 611 812 R1000	58
MA5-3006	1SFA 611 925 R3006	63	MA6-1100	1SFA 611 930 R1100	74	MEP2-0	1SFA 611 812 R1000	58
MA5-3007	1SFA 611 925 R3007	63	MA6-1101	1SFA 611 930 R1101	74	MEP2-1001	1SFA 611 812 R1001	65
MA5-3008	1SFA 611 925 R3008	63	MA6-1102	1SFA 611 930 R1102	74	MEP3-0	1SFA 611 813 R1000	58
MA5-3009	1SFA 611 925 R3009	63	MA6-1103	1SFA 611 930 R1103	74	MEP3-0	1SFA 611 813 R1000	58
MA5-3010	1SFA 611 925 R3010	63	MA6-1104	1SFA 611 930 R1104	74	MEP4-0	1SFA 611 814 R1000	58
MA6-1000	1SFA 611 930 R1000	75	MA6-1130	1SFA 611 930 R1130	68	MEP4-0	1SFA 611 814 R1000	58
MA6-1002	1SFA 611 930 R1002	75	MA6-1131	1SFA 611 930 R1131	68	MEP6-0	1SFA 611 816 R1000	58
MA6-1003	1SFA 611 930 R1003	75	MA6-1132	1SFA 611 930 R1132	68	MEP6-0	1SFA 611 816 R1000	58
MA6-1004	1SFA 611 930 R1004	75	MA6-1133	1SFA 611 930 R1133	68	MEPY1-0	1SFA 611 821 R1000	58
MA6-1005	1SFA 611 930 R1005	75	MA6-1134	1SFA 611 930 R1134	68	MEPY1-0	1SFA 611 821 R1000	58
MA6-1006	1SFA 611 930 R1006	75	MA6-1135	1SFA 611 930 R1135	68	MEPY1-1005	1SFA 611 821 R1005	65
MA6-1007	1SFA 611 930 R1007	75	MA6-1136	1SFA 611 930 R1136	68	MEPY1-1024	1SFA 611 821 R1024	65
MA6-1008	1SFA 611 930 R1008	75	MA6-1137	1SFA 611 930 R1137	68	MEPY1-1026	1SFA 611 821 R1026	65
MA6-1009	1SFA 611 930 R1009	75	MA6-1138	1SFA 611 930 R1138	68	MJS11-60B	1SFA 611 711 R6006	31
MA6-1010	1SFA 611 930 R1010	75	MA6-1139	1SFA 611 930 R1139	68	MJS12-60B	1SFA 611 712 R6006	31
MA6-1011	1SFA 611 930 R1011	75	MA6-1140	1SFA 611 930 R1140	68	MJS1-60B	1SFA 611 701 R6006	31
MA6-1012	1SFA 611 930 R1012	75	MA6-1141	1SFA 611 930 R1141	68	MJS2-60B	1SFA 611 702 R6006	31
MA6-1013	1SFA 611 930 R1013	75	MA6-1170	1SFA 611 930 R1170	68	MJS5-60B	1SFA 611 705 R6006	31
MA6-1014	1SFA 611 930 R1014	75	MA6-1171	1SFA 611 930 R1171	68	MJS6-60B	1SFA 611 706 R6006	31
MA6-1015	1SFA 611 930 R1015	75	MA6-1172	1SFA 611 930 R1172	68	MJS7-60B	1SFA 611 707 R6006	31
MA6-1016	1SFA 611 930 R1016	75	MA6-1173	1SFA 611 930 R1173	68	MJS8-60B	1SFA 611 708 R6006	31
MA6-1017	1SFA 611 930 R1017	75	MA6-1174	1SFA 611 930 R1174	68	ML1-100C	1SFA 611 400 R1008	29
MA6-1018	1SFA 611 930 R1018	75	MA6-1175	1SFA 611 930 R1175	68	ML1-100G	1SFA 611 400 R1002	29
MA6-1019	1SFA 611 930 R1019	75	MA6-1176	1SFA 611 930 R1176	68	ML1-100L	1SFA 611 400 R1004	29
MA6-1020	1SFA 611 930 R1020	75	MA6-1177	1SFA 611 930 R1177	68	ML1-100R	1SFA 611 400 R1001	29
MA6-1021	1SFA 611 930 R1021	75	MA6-1178	1SFA 611 930 R1178	68	ML1-100W	1SFA 611 400 R1005	29
MA6-1022	1SFA 611 930 R1022	75	MA6-1179	1SFA 611 930 R1179	68	ML1-100Y	1SFA 611 400 R1003	29
MA6-1023	1SFA 611 930 R1023	75	MA6-1190	1SFA 611 930 R1190	68	MLB-1	1SFA 611 620 R1001	35
MA6-1024	1SFA 611 930 R1024	74	MA6-1191	1SFA 611 930 R1191	68	MLB-1B	1SFA 611 620 R2001	63
MA6-1024-L	1SFA 611 930 L1024	74	MA6-1192	1SFA 611 930 R1192	68	MLB-2	1SFA 611 620 R1002	35
MA6-1025	1SFA 611 930 R1025	74	MA6-1193	1SFA 611 930 R1193	68	MLB-2B	1SFA 611 620 R2002	63
MA6-1026	1SFA 611 930 R1026	74	MA6-1194	1SFA 611 930 R1194	68	MLB-3	1SFA 611 620 R1003	35
MA6-1027	1SFA 611 930 R1027	74	MA6-1240	1SFA 611 930 R1240	31	MLB-3B	1SFA 611 620 R2003	63
MA6-1028	1SFA 611 930 R1028	74	MA6-1241	1SFA 611 930 R1241	31	MLB-4	1SFA 611 620 R1004	35
MA6-1029	1SFA 611 930 R1029	74	MA6-1242	1SFA 611 930 R1242	31	MLB-8	1SFA 611 620 R1008	35
MA6-1032	1SFA 611 930 R1032	67	MCB-01	1SFA 611 610 R1010	17	MLBL-00BG	1SFA 611 621 R2002	61
MA6-1033	1SFA 611 930 R1033	67	MCB-01	1SFA 611 610 R1010	34	MLBL-00BL	1SFA 611 621 R2004	61
MA6-1034	1SFA 611 930 R1034	67	MCB-01	1SFA 611 610 H1010	34	MLBL-00BR	1SFA 611 621 R2001	61
MA6-1035	1SFA 611 930 R1035	67	MCB-01B	1SFA 611 610 R2010	63	MLBL-00BW	1SFA 611 621 R2005	61
MA6-1036	1SFA 611 930 R1036	67	MCB-01BG	1SFA 611 610 R2110	63	MLBL-00BY	1SFA 611 621 R2003	61
MA6-1037	1SFA 611 930 R1037	67	MCB-01G	1SFA 611 610 R1110	34	MLBL-00G	1SFA 611 621 R1002	32
MA6-1038	1SFA 611 930 R1038	67	MCB-02	1SFA 611 610 R1020	34	MLBL-00L	1SFA 611 621 R1004	32
MA6-1039	1SFA 611 930 R1039	67	MCB-02B	1SFA 611 610 R2020	63	MLBL-00R	1SFA 611 621 R1001	32
MA6-1040	1SFA 611 930 R1040	67	MCB-10	1SFA 611 610 R1001	17	MLBL-00W	1SFA 611 621 R1005	32
MA6-1041	1SFA 611 930 R1041	67	MCB-10	1SFA 611 610 R1001	34	MLBL-00Y	1SFA 611 621 R1003	32
MA6-1042	1SFA 611 930 R1042	67	MCB-10	1SFA 611 610 H1001	34	MLBL-01BG	1SFA 611 621 R2012	61
MA6-1043	1SFA 611 930 R1043	67	MCB-10B	1SFA 611 610 R2001	63	MLBL-01BL	1SFA 611 621 R2014	61
MA6-1044	1SFA 611 930 R1044	67	MCB-10BG	1SFA 611 610 R2101	63	MLBL-01BR	1SFA 611 621 R2011	61
MA6-1045	1SFA 611 930 R1045	67	MCB-10G	1SFA 611 610 R1101	34	MLBL-01BW	1SFA 611 621 R2015	61
MA6-1060	1SFA 611 930 R1060	68	MCB-11	1SFA 611 610 R1011	34	MLBL-01BY	1SFA 611 621 R2013	61
MA6-1061	1SFA 611 930 R1061	68	MCB-11B	1SFA 611 610 R2011	63	MLBL-01G	1SFA 611 621 R1012	32
MA6-1062	1SFA 611 930 R1062	68	MCB-20	1SFA 611 610 R1002	34	MLBL-01L	1SFA 611 621 R1014	32
MA6-1063	1SFA 611 930 R1063	68	MCB-20B	1SFA 611 610 R2002	63	MLBL-01R	1SFA 611 621 R1011	32
MA6-1064	1SFA 611 930 R1064	68	MCBH-00	1SFA 611 605 R1100	34	MLBL-01W	1SFA 611 621 R1015	32
MA6-1065	1SFA 611 930 R1065	31	MCBH-01	1SFA 611 605 R1110	34	MLBL-01Y	1SFA 611 621 R1013	32

# Wykaz

## Typ – Kod artykułu

Typ	Kod artykułu	Strona	Typ	Kod artykułu	Strona	Typ	Kod artykułu	Strona
MLBL-02BG	1SFA 611 621 R2022	61	MLBL-09BG	1SFA 611 621 R2092	62	MPD12-11R	1SFA 611 141 R1101	15
MLBL-02BL	1SFA 611 621 R2024	61	MLBL-09BL	1SFA 611 621 R2094	62	MPD12-11Y	1SFA 611 141 R1103	15
MLBL-02BR	1SFA 611 621 R2021	61	MLBL-09BR	1SFA 611 621 R2091	62	MPD13-11B	1SFA 611 142 R1106	13
MLBL-02BW	1SFA 611 621 R2025	61	MLBL-09BW	1SFA 611 621 R2095	62	MPD13-11C	1SFA 611 142 R1108	15
MLBL-02BY	1SFA 611 621 R2023	61	MLBL-09BY	1SFA 611 621 R2093	62	MPD13-11G	1SFA 611 142 R1102	15
MLBL-02G	1SFA 611 621 R1022	32	MLBL-09G	1SFA 611 621 R1092	33	MPD13-11R	1SFA 611 142 R1101	15
MLBL-02L	1SFA 611 621 R1024	32	MLBL-09L	1SFA 611 621 R1094	33	MPD13-11Y	1SFA 611 142 R1103	15
MLBL-02R	1SFA 611 621 R1021	32	MLBL-09R	1SFA 611 621 R1091	33	MPD14-11B	1SFA 611 143 R1106	13
MLBL-02W	1SFA 611 621 R1025	32	MLBL-09W	1SFA 611 621 R1095	33	MPD14-11C	1SFA 611 143 R1108	15
MLBL-02Y	1SFA 611 621 R1023	32	MLBL-09Y	1SFA 611 621 R1093	33	MPD14-11G	1SFA 611 143 R1102	15
MLBL-03BG	1SFA 611 621 R2032	61	MP1-10B	1SFA 611 100 R1006	11	MPD14-11R	1SFA 611 143 R1101	15
MLBL-03BL	1SFA 611 621 R2034	61	MP1-10C	1SFA 611 100 R1008	11	MPD14-11Y	1SFA 611 143 R1103	15
MLBL-03BR	1SFA 611 621 R2031	61	MP1-10G	1SFA 611 100 R1002	11	MPD15-11B	1SFA 611 144 R1106	13
MLBL-03BW	1SFA 611 621 R2035	61	MP1-10L	1SFA 611 100 R1004	11	MPD15-11C	1SFA 611 144 R1108	15
MLBL-03BY	1SFA 611 621 R2033	61	MP1-10R	1SFA 611 100 R1001	11	MPD15-11G	1SFA 611 144 R1102	15
MLBL-03G	1SFA 611 621 R1032	32	MP1-10W	1SFA 611 100 R1005	11	MPD15-11R	1SFA 611 144 R1101	15
MLBL-03L	1SFA 611 621 R1034	32	MP1-10Y	1SFA 611 100 R1003	11	MPD15-11Y	1SFA 611 144 R1103	15
MLBL-03R	1SFA 611 621 R1031	32	MP1-11C	1SFA 611 100 R1108	12	MPD16-11B	1SFA 611 145 R1106	13
MLBL-03W	1SFA 611 621 R1035	32	MP1-11G	1SFA 611 100 R1102	12	MPD16-11B-L	1SFA 611 145 L1106	13
MLBL-03Y	1SFA 611 621 R1033	32	MP1-11L	1SFA 611 100 R1104	12	MPD16-11C	1SFA 611 145 R1108	15
MLBL-04BG	1SFA 611 621 R2042	61	MP1-11R	1SFA 611 100 R1101	12	MPD16-11C-L	1SFA 611 145 L1108	15
MLBL-04BL	1SFA 611 621 R2044	61	MP1-11W	1SFA 611 100 R1105	12	MPD16-11G	1SFA 611 145 R1102	15
MLBL-04BR	1SFA 611 621 R2041	61	MP1-11Y	1SFA 611 100 R1103	12	MPD16-11G-L	1SFA 611 145 L1102	15
MLBL-04BW	1SFA 611 621 R2045	61	MP2-10B	1SFA 611 101 R1006	11	MPD16-11R	1SFA 611 145 R1101	15
MLBL-04BY	1SFA 611 621 R2043	61	MP2-10C	1SFA 611 101 R1008	11	MPD16-11R-L	1SFA 611 145 L1101	15
MLBL-04G	1SFA 611 621 R1042	32	MP2-10G	1SFA 611 101 R1002	11	MPD16-11Y	1SFA 611 145 R1103	15
MLBL-04L	1SFA 611 621 R1044	32	MP2-10L	1SFA 611 101 R1004	11	MPD16-11Y-L	1SFA 611 145 L1103	15
MLBL-04R	1SFA 611 621 R1041	32	MP2-10R	1SFA 611 101 R1001	11	MPD2-11B	1SFA 611 131 R1106	13
MLBL-04W	1SFA 611 621 R1045	32	MP2-10W	1SFA 611 101 R1005	11	MPD2-11C	1SFA 611 131 R1108	14
MLBL-04Y	1SFA 611 621 R1043	32	MP2-10Y	1SFA 611 101 R1003	11	MPD2-11G	1SFA 611 131 R1102	14
MLBL-05BG	1SFA 611 621 R2052	61	MP2-11C	1SFA 611 101 R1108	12	MPD2-11R	1SFA 611 131 R1101	14
MLBL-05BL	1SFA 611 621 R2054	61	MP2-11G	1SFA 611 101 R1102	12	MPD2-11Y	1SFA 611 131 R1103	14
MLBL-05BR	1SFA 611 621 R2051	61	MP2-11L	1SFA 611 101 R1104	12	MPD3-11B	1SFA 611 132 R1106	13
MLBL-05BW	1SFA 611 621 R2055	61	MP2-11R	1SFA 611 101 R1101	12	MPD3-11C	1SFA 611 132 R1108	14
MLBL-05BY	1SFA 611 621 R2053	61	MP2-11W	1SFA 611 101 R1105	12	MPD3-11G	1SFA 611 132 R1102	14
MLBL-05G	1SFA 611 621 R1052	32	MP2-11Y	1SFA 611 101 R1103	12	MPD3-11R	1SFA 611 132 R1101	14
MLBL-05L	1SFA 611 621 R1054	32	MP3-10B	1SFA 611 102 R1006	11	MPD3-11Y	1SFA 611 132 R1103	14
MLBL-05R	1SFA 611 621 R1051	32	MP3-10C	1SFA 611 102 R1008	11	MPD4-11B	1SFA 611 133 R1106	13
MLBL-05W	1SFA 611 621 R1055	32	MP3-10G	1SFA 611 102 R1002	11	MPD4-11C	1SFA 611 133 R1108	14
MLBL-05Y	1SFA 611 621 R1053	32	MP3-10L	1SFA 611 102 R1004	11	MPD4-11G	1SFA 611 133 R1102	14
MLBL-06BG	1SFA 611 621 R2062	61	MP3-10R	1SFA 611 102 R1001	11	MPD4-11R	1SFA 611 133 R1101	14
MLBL-06BL	1SFA 611 621 R2064	61	MP3-10W	1SFA 611 102 R1005	11	MPD4-11Y	1SFA 611 133 R1103	14
MLBL-06BR	1SFA 611 621 R2061	61	MP3-10Y	1SFA 611 102 R1003	11	MPD5-11B	1SFA 611 134 R1106	13
MLBL-06BW	1SFA 611 621 R2065	61	MP3-11C	1SFA 611 102 R1108	12	MPD5-11B-L	1SFA 611 134 L1106	13
MLBL-06BY	1SFA 611 621 R2063	61	MP3-11G	1SFA 611 102 R1102	12	MPD5-11C	1SFA 611 134 R1108	14
MLBL-06G	1SFA 611 621 R1062	32	MP3-11L	1SFA 611 102 R1104	12	MPD5-11C-L	1SFA 611 134 L1108	14
MLBL-06L	1SFA 611 621 R1064	32	MP3-11R	1SFA 611 102 R1101	12	MPD5-11G	1SFA 611 134 R1102	14
MLBL-06R	1SFA 611 621 R1061	32	MP3-11W	1SFA 611 102 R1105	12	MPD5-11G-L	1SFA 611 134 L1102	14
MLBL-06W	1SFA 611 621 R1065	32	MP3-11Y	1SFA 611 102 R1103	12	MPD5-11R	1SFA 611 134 R1101	14
MLBL-06Y	1SFA 611 621 R1063	32	MP4-10B	1SFA 611 103 R1006	11	MPD5-11R-L	1SFA 611 134 L1101	14
MLBL-07BG	1SFA 611 621 R2072	61	MP4-10C	1SFA 611 103 R1008	11	MPD5-11Y	1SFA 611 134 R1103	14
MLBL-07BL	1SFA 611 621 R2074	61	MP4-10G	1SFA 611 103 R1002	11	MPD5-11Y-L	1SFA 611 134 L1103	14
MLBL-07BR	1SFA 611 621 R2071	61	MP4-10L	1SFA 611 103 R1004	11	MPEK3-10B	1SFA 611 522 R1106	19
MLBL-07BW	1SFA 611 621 R2075	61	MP4-10R	1SFA 611 103 R1001	11	MPEK3-11R	1SFA 611 522 R1101	18
MLBL-07BY	1SFA 611 621 R2073	61	MP4-10W	1SFA 611 103 R1005	11	MPEK3-12R	1SFA 611 522 R1201	18
MLBL-07G	1SFA 611 621 R1072	32	MP4-10Y	1SFA 611 103 R1003	11	MPEK3-13R	1SFA 611 522 R1301	18
MLBL-07L	1SFA 611 621 R1074	32	MP4-11C	1SFA 611 103 R1108	12	MPEK4-10B	1SFA 611 525 R1106	19
MLBL-07R	1SFA 611 621 R1071	32	MP4-11G	1SFA 611 103 R1102	12	MPEK4-11R	1SFA 611 525 R1101	18
MLBL-07W	1SFA 611 621 R1075	32	MP4-11L	1SFA 611 103 R1104	12	MPEK4-12R	1SFA 611 525 R1201	18
MLBL-07Y	1SFA 611 621 R1073	32	MP4-11R	1SFA 611 103 R1101	12	MPEK4-13R	1SFA 611 525 R1301	18
MLBL-08BG	1SFA 611 621 R2082	62	MP4-11W	1SFA 611 103 R1105	12	MPEP3-10B	1SFA 611 521 R1006	19
MLBL-08BL	1SFA 611 621 R2084	62	MP4-11Y	1SFA 611 103 R1103	12	MPEP3-10R	1SFA 611 521 R1001	18
MLBL-08BR	1SFA 611 621 R2081	62	MPD1-11B	1SFA 611 130 R1106	13	MPEP4-10B	1SFA 611 524 R1006	19
MLBL-08BW	1SFA 611 621 R2085	62	MPD1-11C	1SFA 611 130 R1108	14	MPEP4-10R	1SFA 611 524 R1001	18
MLBL-08BY	1SFA 611 621 R2083	62	MPD1-11G	1SFA 611 130 R1102	14	MPET3-10B	1SFA 611 520 R1006	19
MLBL-08G	1SFA 611 621 R1082	33	MPD1-11R	1SFA 611 130 R1101	14	MPET3-10R	1SFA 611 520 R1001	18
MLBL-08L	1SFA 611 621 R1084	33	MPD1-11Y	1SFA 611 130 R1103	14	MPET4-10B	1SFA 611 523 R1006	19
MLBL-08R	1SFA 611 621 R1081	33	MPD12-11B	1SFA 611 141 R1106	13	MPET4-10R	1SFA 611 523 R1001	18
MLBL-08W	1SFA 611 621 R1085	33	MPD12-11C	1SFA 611 141 R1108	15	MPM1-10B	1SFA 611 124 R1006	16
MLBL-08Y	1SFA 611 621 R1083	33	MPD12-11G	1SFA 611 141 R1102	15	MPM1-10G	1SFA 611 124 R1002	16

# Wykaz

## Typ – Kod artykułu

Typ	Kod artykułu	Strona
MPM1-10R	1SFA 611 124 R1001	16
MPM1-10Y	1SFA 611 124 R1003	16
MPM1-11G	1SFA 611 124 R1102	16
MPM1-11R	1SFA 611 124 R1101	16
MPM1-11Y	1SFA 611 124 R1103	16
MPM2-10B	1SFA 611 125 R1006	16
MPM2-10R	1SFA 611 125 R1001	16
MPM2-10Y	1SFA 611 125 R1003	16
MPM2-11R	1SFA 611 125 R1101	16
MPM2-11Y	1SFA 611 125 R1103	16
MPMP3-11R	1SFA 611 511 R1101	18
MPMP4-11R	1SFA 611 514 R1101	18
MPMT3-11R	1SFA 611 510 R1101	18
MPMT4-11R	1SFA 611 513 R1101	18
MT-105B	1SFA 611 410 R1056	27
MT-110B	1SFA 611 410 R1106	27
MT-150B	1SFA 611 410 R1506	27
MT-305B	1SFA 611 410 R3056	27
MT-310B	1SFA 611 410 R3106	27
MT-350B	1SFA 611 410 R3506	27
MTS1-10B	1SFA 611 300 R1006	30
MTS1-20B	1SFA 611 300 R2006	30
MTS1-30B	1SFA 611 300 R3006	30
MTS2-10B	1SFA 611 301 R1006	30
MTS2-20B	1SFA 611 301 R2006	30
MTS2-30B	1SFA 611 301 R3006	30
MTS3-10B	1SFA 611 302 R1006	30
MTS3-20B	1SFA 611 302 R2006	30
MTS3-30B	1SFA 611 302 R3006	30
SK 616 021-71	-	54

# Wykaz Kod artykułu – Typ

Kod artykułu	Typ	Strona	Kod artykułu	Typ	Strona	Kod artykułu	Typ	Strona
1SFA 611 100 R1001	MP1-10R	11	1SFA 611 131 R1102	MPD2-11G	14	1SFA 611 202 R1001	M2SS3-10R	20
1SFA 611 100 R1002	MP1-10G	11	1SFA 611 131 R1103	MPD2-11Y	14	1SFA 611 202 R1006	M2SS3-10B	20
1SFA 611 100 R1003	MP1-10Y	11	1SFA 611 131 R1106	MPD2-11B	13	1SFA 611 202 R1007	M2SS3-10U	20
1SFA 611 100 R1004	MP1-10L	11	1SFA 611 131 R1108	MPD2-11C	14	1SFA 611 202 R1101	M2SS3-11R	23
1SFA 611 100 R1005	MP1-10W	11	1SFA 611 132 R1101	MPD3-11R	14	1SFA 611 202 R1102	M2SS3-11G	23
1SFA 611 100 R1006	MP1-10B	11	1SFA 611 132 R1102	MPD3-11G	14	1SFA 611 202 R1103	M2SS3-11Y	23
1SFA 611 100 R1008	MP1-10C	11	1SFA 611 132 R1103	MPD3-11Y	14	1SFA 611 202 R1104	M2SS3-11L	23
1SFA 611 100 R1101	MP1-11R	12	1SFA 611 132 R1106	MPD3-11B	13	1SFA 611 202 R1108	M2SS3-11C	23
1SFA 611 100 R1102	MP1-11G	12	1SFA 611 132 R1108	MPD3-11C	14	1SFA 611 203 R1001	M2SS4-10R	20
1SFA 611 100 R1103	MP1-11Y	12	1SFA 611 133 R1101	MPD4-11R	14	1SFA 611 203 R1006	M2SS4-10B	20
1SFA 611 100 R1104	MP1-11L	12	1SFA 611 133 R1102	MPD4-11G	14	1SFA 611 203 R1007	M2SS4-10U	20
1SFA 611 100 R1105	MP1-11W	12	1SFA 611 133 R1103	MPD4-11Y	14	1SFA 611 203 R1101	M2SS4-11R	23
1SFA 611 100 R1108	MP1-11C	12	1SFA 611 133 R1106	MPD4-11B	13	1SFA 611 203 R1102	M2SS4-11G	23
1SFA 611 101 R1001	MP2-10R	11	1SFA 611 133 R1108	MPD4-11C	14	1SFA 611 203 R1103	M2SS4-11Y	23
1SFA 611 101 R1002	MP2-10G	11	1SFA 611 134 L1101	MPD5-11R-L	14	1SFA 611 203 R1104	M2SS4-11L	23
1SFA 611 101 R1003	MP2-10Y	11	1SFA 611 134 L1102	MPD5-11G-L	14	1SFA 611 203 R1108	M2SS4-11C	23
1SFA 611 101 R1004	MP2-10L	11	1SFA 611 134 L1103	MPD5-11Y-L	14	1SFA 611 204 R1001	M2SS5-10R	20
1SFA 611 101 R1005	MP2-10W	11	1SFA 611 134 L1106	MPD5-11B-L	13	1SFA 611 204 R1006	M2SS5-10B	20
1SFA 611 101 R1006	MP2-10B	11	1SFA 611 134 L1108	MPD5-11C-L	14	1SFA 611 204 R1007	M2SS5-10U	20
1SFA 611 101 R1008	MP2-10C	11	1SFA 611 134 R1101	MPD5-11R	14	1SFA 611 204 R1101	M2SS5-11R	23
1SFA 611 101 R1101	MP2-11R	12	1SFA 611 134 R1102	MPD5-11G	14	1SFA 611 204 R1103	M2SS5-11G	23
1SFA 611 101 R1102	MP2-11G	12	1SFA 611 134 R1103	MPD5-11Y	14	1SFA 611 204 R1104	M2SS5-11Y	23
1SFA 611 101 R1103	MP2-11Y	12	1SFA 611 134 R1106	MPD5-11B	13	1SFA 611 204 R1104	M2SS5-11L	23
1SFA 611 101 R1104	MP2-11L	12	1SFA 611 134 R1108	MPD5-11C	14	1SFA 611 204 R1108	M2SS5-11C	23
1SFA 611 101 R1105	MP2-11W	12	1SFA 611 141 R1101	MPD12-11R	15	1SFA 611 205 R1001	M2SS6-10R	20
1SFA 611 101 R1108	MP2-11C	12	1SFA 611 141 R1102	MPD12-11G	15	1SFA 611 205 R1006	M2SS6-10B	20
1SFA 611 102 R1001	MP3-10R	11	1SFA 611 141 R1103	MPD12-11Y	15	1SFA 611 205 R1007	M2SS6-10U	20
1SFA 611 102 R1002	MP3-10G	11	1SFA 611 141 R1106	MPD12-11B	13	1SFA 611 205 R1101	M2SS6-11R	23
1SFA 611 102 R1003	MP3-10Y	11	1SFA 611 141 R1108	MPD12-11C	15	1SFA 611 205 R1102	M2SS6-11G	23
1SFA 611 102 R1004	MP3-10L	11	1SFA 611 142 R1101	MPD13-11R	15	1SFA 611 205 R1103	M2SS6-11Y	23
1SFA 611 102 R1005	MP3-10W	11	1SFA 611 142 R1102	MPD13-11G	15	1SFA 611 205 R1104	M2SS6-11L	23
1SFA 611 102 R1006	MP3-10B	11	1SFA 611 142 R1103	MPD13-11Y	15	1SFA 611 205 R1108	M2SS6-11C	23
1SFA 611 102 R1008	MP3-10C	11	1SFA 611 142 R1106	MPD13-11B	13	1SFA 611 210 R1001	M3SS1-10R	21
1SFA 611 102 R1101	MP3-11R	12	1SFA 611 142 R1108	MPD13-11C	15	1SFA 611 210 R1006	M3SS1-10B	21
1SFA 611 102 R1102	MP3-11G	12	1SFA 611 143 R1101	MPD14-11R	15	1SFA 611 210 R1007	M3SS1-10U	21
1SFA 611 102 R1103	MP3-11Y	12	1SFA 611 143 R1102	MPD14-11G	15	1SFA 611 210 R1101	M3SS1-11R	24
1SFA 611 102 R1104	MP3-11L	12	1SFA 611 143 R1103	MPD14-11Y	15	1SFA 611 210 R1102	M3SS1-11G	24
1SFA 611 102 R1105	MP3-11W	12	1SFA 611 143 R1106	MPD14-11B	13	1SFA 611 210 R1103	M3SS1-11Y	24
1SFA 611 102 R1108	MP3-11C	12	1SFA 611 143 R1108	MPD14-11C	15	1SFA 611 210 R1104	M3SS1-11L	24
1SFA 611 103 R1001	MP4-10R	11	1SFA 611 144 R1101	MPD15-11R	15	1SFA 611 210 R1108	M3SS1-11C	24
1SFA 611 103 R1002	MP4-10G	11	1SFA 611 144 R1102	MPD15-11G	15	1SFA 611 211 R1001	M3SS2-10R	21
1SFA 611 103 R1003	MP4-10Y	11	1SFA 611 144 R1103	MPD15-11Y	15	1SFA 611 211 R1006	M3SS2-10B	21
1SFA 611 103 R1004	MP4-10L	11	1SFA 611 144 R1106	MPD15-11B	13	1SFA 611 211 R1007	M3SS2-10U	21
1SFA 611 103 R1005	MP4-10W	11	1SFA 611 144 R1108	MPD15-11C	15	1SFA 611 211 R1101	M3SS2-11R	24
1SFA 611 103 R1006	MP4-10B	11	1SFA 611 145 L1101	MPD16-11R-L	15	1SFA 611 211 R1102	M3SS2-11G	24
1SFA 611 103 R1008	MP4-10C	11	1SFA 611 145 L1102	MPD16-11G-L	15	1SFA 611 211 R1103	M3SS2-11Y	24
1SFA 611 103 R1101	MP4-11R	12	1SFA 611 145 L1103	MPD16-11Y-L	15	1SFA 611 211 R1104	M3SS2-11L	24
1SFA 611 103 R1102	MP4-11G	12	1SFA 611 145 L1106	MPD16-11B-L	13	1SFA 611 211 R1108	M3SS2-11C	24
1SFA 611 103 R1103	MP4-11Y	12	1SFA 611 145 L1108	MPD16-11C-L	15	1SFA 611 212 R1001	M3SS3-10R	21
1SFA 611 103 R1104	MP4-11L	12	1SFA 611 145 R1101	MPD16-11R	15	1SFA 611 212 R1006	M3SS3-10B	21
1SFA 611 103 R1105	MP4-11W	12	1SFA 611 145 R1102	MPD16-11G	15	1SFA 611 212 R1007	M3SS3-10U	21
1SFA 611 103 R1108	MP4-11C	12	1SFA 611 145 R1103	MPD16-11Y	15	1SFA 611 212 R1101	M3SS3-11R	24
1SFA 611 124 R1001	MPM1-10R	16	1SFA 611 145 R1106	MPD16-11B	13	1SFA 611 212 R1102	M3SS3-11G	24
1SFA 611 124 R1002	MPM1-10G	16	1SFA 611 145 R1108	MPD16-11C	15	1SFA 611 212 R1103	M3SS3-11Y	24
1SFA 611 124 R1003	MPM1-10Y	16	1SFA 611 200 R1001	M2SS1-10R	20	1SFA 611 212 R1104	M3SS3-11L	24
1SFA 611 124 R1006	MPM1-10B	16	1SFA 611 200 R1006	M2SS1-10B	20	1SFA 611 212 R1108	M3SS3-11C	24
1SFA 611 124 R1101	MPM1-11R	16	1SFA 611 200 R1007	M2SS1-10U	20	1SFA 611 213 R1001	M3SS4-10R	21
1SFA 611 124 R1102	MPM1-11G	16	1SFA 611 200 R1101	M2SS1-11R	23	1SFA 611 213 R1006	M3SS4-10B	21
1SFA 611 124 R1103	MPM1-11Y	16	1SFA 611 200 R1102	M2SS1-11G	23	1SFA 611 213 R1007	M3SS4-10U	21
1SFA 611 125 R1001	MPM2-10R	16	1SFA 611 200 R1103	M2SS1-11Y	23	1SFA 611 213 R1101	M3SS4-11R	25
1SFA 611 125 R1003	MPM2-10Y	16	1SFA 611 200 R1104	M2SS1-11L	23	1SFA 611 213 R1102	M3SS4-11G	25
1SFA 611 125 R1006	MPM2-10B	16	1SFA 611 200 R1108	M2SS1-11C	23	1SFA 611 213 R1103	M3SS4-11Y	25
1SFA 611 125 R1101	MPM2-11R	16	1SFA 611 201 R1001	M2SS2-10R	20	1SFA 611 213 R1104	M3SS4-11L	25
1SFA 611 125 R1103	MPM2-11Y	16	1SFA 611 201 R1006	M2SS2-10B	20	1SFA 611 213 R1108	M3SS4-11C	25
1SFA 611 130 R1101	MPD1-11R	14	1SFA 611 201 R1007	M2SS2-10U	20	1SFA 611 214 R1001	M3SS5-10R	21
1SFA 611 130 R1102	MPD1-11G	14	1SFA 611 201 R1101	M2SS2-11R	23	1SFA 611 214 R1006	M3SS5-10B	21
1SFA 611 130 R1103	MPD1-11Y	14	1SFA 611 201 R1102	M2SS2-11G	23	1SFA 611 214 R1007	M3SS5-10U	21
1SFA 611 130 R1106	MPD1-11B	13	1SFA 611 201 R1103	M2SS2-11Y	23	1SFA 611 214 R1101	M3SS5-11R	25
1SFA 611 130 R1108	MPD1-11C	14	1SFA 611 201 R1106	M2SS2-11B	23	1SFA 611 214 R1102	M3SS5-11G	25
1SFA 611 131 R1101	MPD2-11R	14	1SFA 611 201 R1108	M2SS2-11C	23	1SFA 611 214 R1103	M3SS5-11Y	25



# Wykaz Kod artykułu — Typ

Kod artykułu	Typ	Strona	Kod artykułu	Typ	Strona	Kod artykułu	Typ	Strona
1SFA 611 214 R1104	M3SS5-11L	25	1SFA 611 281 R1003	M2SSK2-103	26	1SFA 611 610 R1002	MCB-20	34
1SFA 611 214 R1108	M3SS5-11C	25	1SFA 611 281 R1004	M2SSK2-104	26	1SFA 611 610 R1010	MCB-01	17
1SFA 611 215 R1001	M3SS6-10R	21	1SFA 611 282 R1001	M2SSK3-101	26	1SFA 611 610 R1010	MCB-01	34
1SFA 611 215 R1006	M3SS6-10B	21	1SFA 611 282 R1002	M2SSK3-102	26	1SFA 611 610 R1011	MCB-11	34
1SFA 611 215 R1007	M3SS6-10U	21	1SFA 611 282 R1003	M2SSK3-103	26	1SFA 611 610 R1020	MCB-02	34
1SFA 611 215 R1101	M3SS6-11R	25	1SFA 611 282 R1004	M2SSK3-104	26	1SFA 611 610 R1101	MCB-10G	34
1SFA 611 215 R1102	M3SS6-11G	25	1SFA 611 283 R1001	M3SSK1-101	26	1SFA 611 610 R1110	MCB-01G	34
1SFA 611 215 R1103	M3SS6-11Y	25	1SFA 611 283 R1002	M3SSK1-102	26	1SFA 611 610 R2001	MCB-10B	63
1SFA 611 215 R1104	M3SS6-11L	25	1SFA 611 283 R1003	M3SSK1-103	26	1SFA 611 610 R2002	MCB-20B	63
1SFA 611 215 R1108	M3SS6-11C	25	1SFA 611 283 R1004	M3SSK1-104	26	1SFA 611 610 R2010	MCB-01B	63
1SFA 611 216 R1001	M3SS7-10R	21	1SFA 611 284 R1001	M3SSK2-101	26	1SFA 611 610 R2011	MCB-11B	63
1SFA 611 216 R1006	M3SS7-10B	21	1SFA 611 284 R1002	M3SSK2-102	26	1SFA 611 610 R2020	MCB-02B	63
1SFA 611 216 R1007	M3SS7-10U	21	1SFA 611 284 R1003	M3SSK2-103	26	1SFA 611 610 R2101	MCB-10BG	63
1SFA 611 216 R1101	M3SS7-11R	24	1SFA 611 284 R1004	M3SSK2-104	26	1SFA 611 610 R2110	MCB-01BG	63
1SFA 611 216 R1102	M3SS7-11G	24	1SFA 611 285 R1001	M3SSK3-101	26	1SFA 611 612 R1001	MCBL-01	31
1SFA 611 216 R1103	M3SS7-11Y	24	1SFA 611 285 R1002	M3SSK3-102	26	1SFA 611 612 R1001	MCBL-01	34
1SFA 611 216 R1104	M3SS7-11L	24	1SFA 611 285 R1003	M3SSK3-103	26	1SFA 611 612 R1010	MCBL-10	31
1SFA 611 216 R1108	M3SS7-11C	24	1SFA 611 285 R1004	M3SSK3-104	26	1SFA 611 612 R1010	MCBL-10	34
1SFA 611 217 R1001	M3SS8-10R	21	1SFA 611 300 R1006	MTS1-10B	30	1SFA 611 620 H8150	MA1-8150	63
1SFA 611 217 R1006	M3SS8-10B	21	1SFA 611 300 R2006	MTS1-20B	30	1SFA 611 620 R1001	MLB-1	35
1SFA 611 217 R1007	M3SS8-10U	21	1SFA 611 300 R3006	MTS1-30B	30	1SFA 611 620 R1002	MLB-2	35
1SFA 611 217 R1101	M3SS8-11R	25	1SFA 611 301 R1006	MTS2-10B	30	1SFA 611 620 R1003	MLB-3	35
1SFA 611 217 R1102	M3SS8-11G	25	1SFA 611 301 R2006	MTS2-20B	30	1SFA 611 620 R1004	MLB-4	35
1SFA 611 217 R1103	M3SS8-11Y	25	1SFA 611 301 R3006	MTS2-30B	30	1SFA 611 620 R1008	MLB-8	35
1SFA 611 217 R1104	M3SS8-11L	25	1SFA 611 302 R1006	MTS3-10B	30	1SFA 611 620 R2001	MLB-1B	63
1SFA 611 217 R1108	M3SS8-11C	25	1SFA 611 302 R2006	MTS3-20B	30	1SFA 611 620 R2002	MLB-2B	63
1SFA 611 222 R1103	M2SSV3-11Y	59	1SFA 611 302 R3006	MTS3-30B	30	1SFA 611 620 R2003	MLB-3B	63
1SFA 611 220 R1001	M2SSV1-10R	59	1SFA 611 400 R1001	ML1-100R	29	1SFA 611 620 R8149	MA1-8149	54
1SFA 611 220 R1006	M2SSV1-10B	59	1SFA 611 400 R1002	ML1-100G	29	1SFA 611 621 R1001	MLBL-00R	32
1SFA 611 220 R1101	M2SSV1-11R	59	1SFA 611 400 R1003	ML1-100Y	29	1SFA 611 621 R1002	MLBL-00G	32
1SFA 611 220 R1102	M2SSV1-11G	59	1SFA 611 400 R1004	ML1-100L	29	1SFA 611 621 R1003	MLBL-00Y	32
1SFA 611 220 R1103	M2SSV1-11Y	59	1SFA 611 400 R1005	ML1-100W	29	1SFA 611 621 R1004	MLBL-00L	32
1SFA 611 221 R1001	M2SSV2-10R	59	1SFA 611 400 R1008	ML1-100C	29	1SFA 611 621 R1005	MLBL-00W	32
1SFA 611 221 R1006	M2SSV2-10B	59	1SFA 611 410 R1056	MT-105B	27	1SFA 611 621 R1011	MLBL-01R	32
1SFA 611 221 R1101	M2SSV2-11R	59	1SFA 611 410 R1106	MT-110B	27	1SFA 611 621 R1012	MLBL-01G	32
1SFA 611 221 R1102	M2SSV2-11G	59	1SFA 611 410 R1506	MT-150B	27	1SFA 611 621 R1013	MLBL-01Y	32
1SFA 611 221 R1103	M2SSV2-11Y	59	1SFA 611 410 R3056	MT-305B	27	1SFA 611 621 R1014	MLBL-01L	32
1SFA 611 222 R1001	M2SSV3-10R	59	1SFA 611 410 R3106	MT-310B	27	1SFA 611 621 R1015	MLBL-01W	32
1SFA 611 222 R1006	M2SSV3-10B	59	1SFA 611 410 R3506	MT-350B	27	1SFA 611 621 R1021	MLBL-02R	32
1SFA 611 222 R1101	M2SSV3-11R	59	1SFA 611 510 R1101	MPMT3-11R	18	1SFA 611 621 R1022	MLBL-02G	32
1SFA 611 222 R1102	M2SSV3-11G	59	1SFA 611 511 R1101	MPMP3-11R	18	1SFA 611 621 R1023	MLBL-02Y	32
1SFA 611 230 R1001	M3SSV1-10R	60	1SFA 611 513 R1101	MPMT4-11R	18	1SFA 611 621 R1024	MLBL-02L	32
1SFA 611 230 R1006	M3SSV1-10B	60	1SFA 611 514 R1101	MPMP4-11R	18	1SFA 611 621 R1025	MLBL-02W	32
1SFA 611 230 R1101	M3SSV1-11R	60	1SFA 611 520 R1001	MPET3-10R	18	1SFA 611 621 R1031	MLBL-03R	32
1SFA 611 230 R1102	M3SSV1-11G	60	1SFA 611 520 R1006	MPET3-10B	19	1SFA 611 621 R1032	MLBL-03G	32
1SFA 611 230 R1103	M3SSV1-11Y	60	1SFA 611 521 R1001	MPEP3-10R	18	1SFA 611 621 R1033	MLBL-03Y	32
1SFA 611 231 R1001	M3SSV2-10R	60	1SFA 611 521 R1006	MPEP3-10B	19	1SFA 611 621 R1034	MLBL-03L	32
1SFA 611 231 R1006	M3SSV2-10B	60	1SFA 611 522 R1101	MPEK3-11R	18	1SFA 611 621 R1035	MLBL-03W	32
1SFA 611 231 R1101	M3SSV2-11R	60	1SFA 611 522 R1106	MPEK3-10B	19	1SFA 611 621 R1041	MLBL-04R	32
1SFA 611 231 R1102	M3SSV2-11G	60	1SFA 611 522 R1201	MPEK3-12R	18	1SFA 611 621 R1042	MLBL-04G	32
1SFA 611 231 R1103	M3SSV2-11Y	60	1SFA 611 522 R1301	MPEK3-13R	18	1SFA 611 621 R1043	MLBL-04Y	32
1SFA 611 232 R1001	M3SSV3-10R	60	1SFA 611 523 R1001	MPET4-10R	18	1SFA 611 621 R1044	MLBL-04L	32
1SFA 611 232 R1006	M3SSV3-10B	60	1SFA 611 523 R1006	MPET4-10B	19	1SFA 611 621 R1045	MLBL-04W	32
1SFA 611 232 R1101	M3SSV3-11R	60	1SFA 611 524 R1001	MPEP4-10R	18	1SFA 611 621 R1051	MLBL-05R	32
1SFA 611 232 R1102	M3SSV3-11G	60	1SFA 611 524 R1006	MPEP4-10B	19	1SFA 611 621 R1052	MLBL-05G	32
1SFA 611 232 R1103	M3SSV3-11Y	60	1SFA 611 525 R1101	MPEK4-11R	18	1SFA 611 621 R1053	MLBL-05Y	32
1SFA 611 250 R1006	M3SSC1-10B	22	1SFA 611 525 R1106	MPEK4-10B	19	1SFA 611 621 R1054	MLBL-05L	32
1SFA 611 251 R1006	M3SSC2-10B	22	1SFA 611 525 R1201	MPEK4-12R	18	1SFA 611 621 R1055	MLBL-05W	32
1SFA 611 252 R1006	M3SSC3-10B	22	1SFA 611 525 R1301	MPEK4-13R	18	1SFA 611 621 R1061	MLBL-06R	32
1SFA 611 253 R1006	M3SSC4-10B	22	1SFA 611 601 R1100	MCBH5-00	34	1SFA 611 621 R1062	MLBL-06G	32
1SFA 611 254 R1006	M3SSC5-10B	22	1SFA 611 605 R1100	MCBH-00	34	1SFA 611 621 R1063	MLBL-06Y	32
1SFA 611 255 R1006	M3SSC6-10B	22	1SFA 611 605 R1101	MCBH-10	34	1SFA 611 621 R1064	MLBL-06L	32
1SFA 611 256 R1006	M3SSC7-10B	22	1SFA 611 605 R1102	MCBH-20	34	1SFA 611 621 R1065	MLBL-06W	32
1SFA 611 258 R1006	M3SSC8-10B	22	1SFA 611 605 R1110	MCBH-01	34	1SFA 611 621 R1071	MLBL-07R	32
1SFA 611 280 R1001	M2SSK1-101	26	1SFA 611 605 R1111	MCBH-11	34	1SFA 611 621 R1072	MLBL-07G	32
1SFA 611 280 R1002	M2SSK1-102	26	1SFA 611 605 R1120	MCBH-02	34	1SFA 611 621 R1073	MLBL-07Y	32
1SFA 611 280 R1003	M2SSK1-103	26	1SFA 611 610 H1001	MCB-10	34	1SFA 611 621 R1074	MLBL-07L	32
1SFA 611 280 R1004	M2SSK1-104	26	1SFA 611 610 H1010	MCB-01	34	1SFA 611 621 R1075	MLBL-07W	32
1SFA 611 281 R1001	M2SSK2-101	26	1SFA 611 610 R1001	MCB-10	17	1SFA 611 621 R1081	MLBL-08R	33
1SFA 611 281 R1002	M2SSK2-102	26	1SFA 611 610 R1001	MCB-10	34	1SFA 611 621 R1082	MLBL-08G	33



# Wykaz Kod artykułu – Typ

Kod artykułu	Typ	Strona	Kod artykułu	Typ	Strona	Kod artykułu	Typ	Strona
1SFA 611 621 R1083	MLBL-08Y	33	1SFA 611 811 R1000	MEP1-0	58	1SFA 611 930 R1014	MA6-1014	75
1SFA 611 621 R1084	MLBL-08L	33	1SFA 611 812 R1000	MEP2-0	58	1SFA 611 930 R1015	MA6-1015	75
1SFA 611 621 R1085	MLBL-08W	33	1SFA 611 812 R1000	MEP2-0	58	1SFA 611 930 R1016	MA6-1016	75
1SFA 611 621 R1091	MLBL-09R	33	1SFA 611 812 R1001	MEP2-1001	65	1SFA 611 930 R1017	MA6-1017	75
1SFA 611 621 R1092	MLBL-09G	33	1SFA 611 813 R1000	MEP3-0	58	1SFA 611 930 R1018	MA6-1018	75
1SFA 611 621 R1093	MLBL-09Y	33	1SFA 611 813 R1000	MEP3-0	58	1SFA 611 930 R1019	MA6-1019	75
1SFA 611 621 R1094	MLBL-09L	33	1SFA 611 814 R1000	MEP4-0	58	1SFA 611 930 R1020	MA6-1020	75
1SFA 611 621 R1095	MLBL-09W	33	1SFA 611 814 R1000	MEP4-0	58	1SFA 611 930 R1021	MA6-1021	75
1SFA 611 621 R2001	MLBL-00BR	61	1SFA 611 816 R1000	MEP6-0	58	1SFA 611 930 R1022	MA6-1022	75
1SFA 611 621 R2002	MLBL-00BG	61	1SFA 611 816 R1000	MEP6-0	58	1SFA 611 930 R1023	MA6-1023	75
1SFA 611 621 R2003	MLBL-00BY	61	1SFA 611 821 R1000	MEPY1-0	58	1SFA 611 930 R1024	MA6-1024	74
1SFA 611 621 R2004	MLBL-00BL	61	1SFA 611 821 R1000	MEPY1-0	58	1SFA 611 930 R1025	MA6-1025	74
1SFA 611 621 R2005	MLBL-00BW	61	1SFA 611 821 R1005	MEPY1-1005	65	1SFA 611 930 R1026	MA6-1026	74
1SFA 611 621 R2011	MLBL-01BR	61	1SFA 611 821 R1024	MEPY1-1024	65	1SFA 611 930 R1027	MA6-1027	74
1SFA 611 621 R2012	MLBL-01BG	61	1SFA 611 821 R1026	MEPY1-1026	65	1SFA 611 930 R1028	MA6-1028	74
1SFA 611 621 R2013	MLBL-01BY	61	1SFA 611 920 R8001	MA1-8001	36	1SFA 611 930 R1029	MA6-1029	74
1SFA 611 621 R2014	MLBL-01BL	61	1SFA 611 920 R8015	MA1-8015	36	1SFA 611 930 R1032	MA6-1032	67
1SFA 611 621 R2015	MLBL-01BW	61	1SFA 611 920 R8015	MA1-8015	54	1SFA 611 930 R1033	MA6-1033	67
1SFA 611 621 R2021	MLBL-02BR	61	1SFA 611 920 R8019	MA1-8019	36	1SFA 611 930 R1034	MA6-1034	67
1SFA 611 621 R2022	MLBL-02BG	61	1SFA 611 920 R8053	MA1-8053	37	1SFA 611 930 R1035	MA6-1035	67
1SFA 611 621 R2023	MLBL-02BY	61	1SFA 611 920 R8074	MA1-8074	36	1SFA 611 930 R1036	MA6-1036	67
1SFA 611 621 R2024	MLBL-02BL	61	1SFA 611 920 R8124	MA1-8124	36	1SFA 611 930 R1037	MA6-1037	67
1SFA 611 621 R2025	MLBL-02BW	61	1SFA 611 920 R8124	MA1-8124	54	1SFA 611 930 R1038	MA6-1038	67
1SFA 611 621 R2031	MLBL-03BR	61	1SFA 611 920 R8128	MA1-8128	37	1SFA 611 930 R1039	MA6-1039	67
1SFA 611 621 R2032	MLBL-03BG	61	1SFA 611 920 R8129	MA1-8129	36	1SFA 611 930 R1040	MA6-1040	67
1SFA 611 621 R2033	MLBL-03BY	61	1SFA 611 920 R8129	MA1-8129	54	1SFA 611 930 R1041	MA6-1041	67
1SFA 611 621 R2034	MLBL-03BL	61	1SFA 611 920 R8129	MA1-8129	63	1SFA 611 930 R1042	MA6-1042	67
1SFA 611 621 R2035	MLBL-03BW	61	1SFA 611 920 R8129	MA1-8129	64	1SFA 611 930 R1043	MA6-1043	67
1SFA 611 621 R2041	MLBL-04BR	61	1SFA 611 920 R8130	MA1-8130	36	1SFA 611 930 R1044	MA6-1044	67
1SFA 611 621 R2042	MLBL-04BG	61	1SFA 611 920 R8130	MA1-8130	54	1SFA 611 930 R1045	MA6-1045	67
1SFA 611 621 R2043	MLBL-04BY	61	1SFA 611 920 R8130	MA1-8130	63	1SFA 611 930 R1060	MA6-1060	68
1SFA 611 621 R2044	MLBL-04BL	61	1SFA 611 920 R8130	MA1-8130	64	1SFA 611 930 R1061	MA6-1061	68
1SFA 611 621 R2045	MLBL-04BW	61	1SFA 611 920 R8131	MA1-8131	36	1SFA 611 930 R1062	MA6-1062	68
1SFA 611 621 R2051	MLBL-05BR	61	1SFA 611 920 R8136	MA1-8136	36	1SFA 611 930 R1063	MA6-1063	68
1SFA 611 621 R2052	MLBL-05BG	61	1SFA 611 920 R8136	MA1-8136	54	1SFA 611 930 R1064	MA6-1064	68
1SFA 611 621 R2053	MLBL-05BY	61	1SFA 611 920 R8136	MA1-8136	63	1SFA 611 930 R1065	MA6-1065	31
1SFA 611 621 R2054	MLBL-05BL	61	1SFA 611 920 R8136	MA1-8136	64	1SFA 611 930 R1070	MA6-1070	67
1SFA 611 621 R2055	MLBL-05BW	61	1SFA 611 920 R8137	MA1-8137	31	1SFA 611 930 R1071	MA6-1071	67
1SFA 611 621 R2061	MLBL-06BR	61	1SFA 611 920 R8138	MA1-8138	31	1SFA 611 930 R1072	MA6-1072	67
1SFA 611 621 R2062	MLBL-06BG	61	1SFA 611 920 R8139	MA1-8139	13	1SFA 611 930 R1073	MA6-1073	67
1SFA 611 621 R2063	MLBL-06BY	61	1SFA 611 920 R8149	MA1-8149	36	1SFA 611 930 R1074	MA6-1074	67
1SFA 611 621 R2064	MLBL-06BL	61	1SFA 611 925 R3001	MA5-3001	63	1SFA 611 930 R1075	MA6-1075	67
1SFA 611 621 R2065	MLBL-06BW	61	1SFA 611 925 R3002	MA5-3002	63	1SFA 611 930 R1076	MA6-1076	67
1SFA 611 621 R2071	MLBL-07BR	61	1SFA 611 925 R3003	MA5-3003	63	1SFA 611 930 R1077	MA6-1077	67
1SFA 611 621 R2072	MLBL-07BG	61	1SFA 611 925 R3004	MA5-3004	63	1SFA 611 930 R1078	MA6-1078	67
1SFA 611 621 R2073	MLBL-07BY	61	1SFA 611 925 R3005	MA5-3005	63	1SFA 611 930 R1079	MA6-1079	67
1SFA 611 621 R2074	MLBL-07BL	61	1SFA 611 925 R3006	MA5-3006	63	1SFA 611 930 R1080	MA6-1080	67
1SFA 611 621 R2075	MLBL-07BW	61	1SFA 611 925 R3007	MA5-3007	63	1SFA 611 930 R1081	MA6-1081	67
1SFA 611 621 R2081	MLBL-08BR	62	1SFA 611 925 R3008	MA5-3008	63	1SFA 611 930 R1082	MA6-1082	67
1SFA 611 621 R2082	MLBL-08BG	62	1SFA 611 925 R3009	MA5-3009	63	1SFA 611 930 R1083	MA6-1083	67
1SFA 611 621 R2083	MLBL-08BY	62	1SFA 611 925 R3010	MA5-3010	63	1SFA 611 930 R1084	MA6-1084	67
1SFA 611 621 R2084	MLBL-08BL	62	1SFA 611 930 L1024	MA6-1024-L	74	1SFA 611 930 R1100	MA6-1100	74
1SFA 611 621 R2085	MLBL-08BW	62	1SFA 611 930 R 1190	MA6-1190	68	1SFA 611 930 R1101	MA6-1101	74
1SFA 611 621 R2091	MLBL-09BR	62	1SFA 611 930 R 1191	MA6-1191	68	1SFA 611 930 R1102	MA6-1102	74
1SFA 611 621 R2092	MLBL-09BG	62	1SFA 611 930 R 1192	MA6-1192	68	1SFA 611 930 R1103	MA6-1103	74
1SFA 611 621 R2093	MLBL-09BY	62	1SFA 611 930 R 1193	MA6-1193	68	1SFA 611 930 R1104	MA6-1104	74
1SFA 611 621 R2094	MLBL-09BL	62	1SFA 611 930 R 1194	MA6-1194	68	1SFA 611 930 R1130	MA6-1130	68
1SFA 611 621 R2095	MLBL-09BW	62	1SFA 611 930 R1000	MA6-1000	75	1SFA 611 930 R1131	MA6-1131	68
1SFA 611 630 R1001	MDB-1001	35	1SFA 611 930 R1002	MA6-1002	75	1SFA 611 930 R1132	MA6-1132	68
1SFA 611 630 R1002	MDB-2	36	1SFA 611 930 R1003	MA6-1003	75	1SFA 611 930 R1133	MA6-1133	68
1SFA 611 630 R1002	MDB-2	54	1SFA 611 930 R1004	MA6-1004	75	1SFA 611 930 R1134	MA6-1134	68
1SFA 611 701 R6006	MJS1-60B	31	1SFA 611 930 R1005	MA6-1005	75	1SFA 611 930 R1135	MA6-1135	68
1SFA 611 702 R6006	MJS2-60B	31	1SFA 611 930 R1006	MA6-1006	75	1SFA 611 930 R1136	MA6-1136	68
1SFA 611 705 R6006	MJS5-60B	31	1SFA 611 930 R1007	MA6-1007	75	1SFA 611 930 R1137	MA6-1137	68
1SFA 611 706 R6006	MJS6-60B	31	1SFA 611 930 R1008	MA6-1008	75	1SFA 611 930 R1138	MA6-1138	68
1SFA 611 707 R6006	MJS7-60B	31	1SFA 611 930 R1009	MA6-1009	75	1SFA 611 930 R1139	MA6-1139	68
1SFA 611 708 R6006	MJS8-60B	31	1SFA 611 930 R1010	MA6-1010	75	1SFA 611 930 R1140	MA6-1140	68
1SFA 611 711 R6006	MJS11-60B	31	1SFA 611 930 R1011	MA6-1011	75	1SFA 611 930 R1141	MA6-1141	68
1SFA 611 712 R6006	MJS12-60B	31	1SFA 611 930 R1012	MA6-1012	75	1SFA 611 930 R1170	MA6-1170	68
1SFA 611 811 R1000	MEP1-0	58	1SFA 611 930 R1013	MA6-1013	75	1SFA 611 930 R1171	MA6-1171	68

# Wykaz Kod artykułu — Typ

Kod artykułu	Typ	Strona	Kod artykułu	Typ	Strona	Kod artykułu	Typ	Strona
1SFA 611 930 R1172	MA6-1172	68	1SFA 616 075 R1002	KT70-1002	79	1SFA 616 162 R1003	KPR3-100Y	28
1SFA 611 930 R1173	MA6-1173	68	1SFA 616 077 R1001	KA70-1001	79	1SFA 616 162 R1004	KPR3-100L	28
1SFA 611 930 R1174	MA6-1174	68	1SFA 616 077 R1002	KA70-1002	79	1SFA 616 162 R1005	KPR3-100W	28
1SFA 611 930 R1175	MA6-1175	68	1SFA 616 077 R1011	KA70-1011	79	1SFA 616 162 R1006	KPR3-100B	28
1SFA 611 930 R1176	MA6-1176	68	1SFA 616 077 R1012	KA70-1012	79	1SFA 616 162 R1014	KPR3-101L	28
1SFA 611 930 R1177	MA6-1177	68	1SFA 616 077 R1013	KA70-1013	79	1SFA 616 162 R1015	KPR3-101W	28
1SFA 611 930 R1178	MA6-1178	68	1SFA 616 077 R1021	KA70-1021	79	1SFA 616 162 R1025	KPR3-102W	28
1SFA 611 930 R1179	MA6-1179	68	1SFA 616 077 R1022	KA70-1022	79	1SFA 616 162 R1032	KPR3-103G	28
1SFA 611 930 R1240	MA6-1240	31	1SFA 616 077 R1023	KA70-1023	79	1SFA 616 162 R1035	KPR3-103W	28
1SFA 611 930 R1241	MA6-1241	31	1SFA 616 077 R1031	KA70-1031	79	1SFA 616 162 R1046	KPR3-104B	28
1SFA 611 930 R1242	MA6-1242	31	1SFA 616 077 R1032	KA70-1032	79	1SFA 616 163 R1001	KPR4-100R	28
1SFA 611 930 R1252	-	27	1SFA 616 077 R1033	KA70-1033	79	1SFA 616 163 R1005	KPR4-100W	28
1SFA 611 940 L1000	MA16-1000-L	70	1SFA 616 077 R1034	KA70-1034	79	1SFA 616 163 R1006	KPR4-100B	28
1SFA 611 940 L1001	MA16-1001-L	70	1SFA 616 080 R1131	KSB-113R	80	1SFA 616 163 R1051	KPR4-105R	28
1SFA 611 940 R1000	MA16-1000	70	1SFA 616 080 R1132	KSB-113G	80	1SFA 616 163 R1056	KPR4-105B	28
1SFA 611 940 R1001	MA16-1001	70	1SFA 616 080 R1133	KSB-113Y	80	1SFA 616 401 R4010	KB1-4010	27
1SFA 616 070 R1131	KL70-113R	78	1SFA 616 080 R1134	KSB-113L	80	1SFA 616 401 R4030	KB1-4030	27
1SFA 616 070 R1132	KL70-113G	78	1SFA 616 080 R1138	KSB-113C	80	1SFA 616 401 R4040	KB1-4040	27
1SFA 616 070 R1133	KL70-113Y	78	1SFA 616 080 R1231	KSB-123R	80	1SFA 616 401 R4110	KB1-4110	27
1SFA 616 070 R1134	KL70-113L	78	1SFA 616 080 R1232	KSB-123G	80	1SFA 616 401 R4130	KB1-4130	27
1SFA 616 070 R1138	KL70-113C	78	1SFA 616 080 R1233	KSB-123Y	80	1SFA 616 401 R4140	KB1-4140	27
1SFA 616 070 R1231	KL70-123R	78	1SFA 616 080 R1234	KSB-123L	80	1SFA 616 410 R1006	KT-100B	27
1SFA 616 070 R1232	KL70-123G	78	1SFA 616 080 R1238	KSB-123C	80	1SFA 616 410 R3006	KT-300B	27
1SFA 616 070 R1233	KL70-123Y	78	1SFA 616 080 R2031	KSB-203R	80	1SFA 616 901 L9000	KTC1-9000-L	71
1SFA 616 070 R1234	KL70-123L	78	1SFA 616 080 R2032	KSB-203G	80	1SFA 616 901 R1019	KTC1-1019	71
1SFA 616 070 R1238	KL70-123C	78	1SFA 616 080 R2033	KSB-203Y	80	1SFA 616 901 R1020	KTC1-1020	71
1SFA 616 070 R2031	KL70-203R	78	1SFA 616 080 R2034	KSB-203L	80	1SFA 616 901 R1025	KTC1-1025	71
1SFA 616 070 R2032	KL70-203G	78	1SFA 616 080 R2038	KSB-203C	80	1SFA 616 901 R1031	KTC1-1031	71
1SFA 616 070 R2033	KL70-203Y	78	1SFA 616 080 R3051	KSB-305R	80	1SFA 616 901 R1039	KTC1-1039	71
1SFA 616 070 R2034	KL70-203L	78	1SFA 616 080 R3052	KSB-305G	80	1SFA 616 901 R9000	KTC1-9000	71
1SFA 616 070 R2038	KL70-203C	78	1SFA 616 080 R3053	KSB-305Y	80	1SFA 616 901 R9002	KTC1-9002	72
1SFA 616 070 R3051	KL70-305R	78	1SFA 616 080 R3061	KSB-306R	80	1SFA 616 901 R9003	KTC1-9003	72
1SFA 616 070 R3052	KL70-305G	78	1SFA 616 080 R3062	KSB-306G	80	1SFA 616 901 R9004	KTC1-9004	72
1SFA 616 070 R3053	KL70-305Y	78	1SFA 616 080 R3063	KSB-306Y	80	1SFA 616 901 R9005	KTC1-9005	72
1SFA 616 070 R3054	KL70-305L	78	1SFA 616 080 R3071	KSB-307R	80	1SFA 616 901 R9006	KTC1-9006	73
1SFA 616 070 R3058	KL70-305C	78	1SFA 616 080 R3072	KSB-307G	80	1SFA 616 901 R9009	KTC1-9009	71
1SFA 616 070 R3061	KL70-306R	78	1SFA 616 080 R3073	KSB-307Y	80	1SFA 616 901 R9011	KTC1-9011	72
1SFA 616 070 R3062	KL70-306G	78	1SFA 616 080 R4011	KSB-401R	80	1SFA 616 901 R9012	KTC1-9012	72
1SFA 616 070 R3063	KL70-306Y	78	1SFA 616 080 R4012	KSB-401G	80	1SFA 616 901 R9014	KTC1-9014	72
1SFA 616 070 R3064	KL70-306L	78	1SFA 616 080 R4013	KSB-401Y	80	1SFA 616 901 R9015	KTC1-9015	72
1SFA 616 070 R3068	KL70-306C	78	1SFA 616 080 R4014	KSB-401L	80	1SFA 616 901 R9016	KTC1-9016	72
1SFA 616 070 R3071	KL70-307R	78	1SFA 616 080 R4018	KSB-401C	80	1SFA 616 901 R9017	KTC1-9017	72
1SFA 616 070 R3072	KL70-307G	78	1SFA 616 087 R1000	KASB-100	80	1SFA 616 901 R9018	KTC1-9018	73
1SFA 616 070 R3073	KL70-307Y	78	1SFA 616 105 R4001	KP6-40R	17	1SFA 616 901 R9019	KTC1-9019	73
1SFA 616 070 R3074	KL70-307L	78	1SFA 616 105 R4002	KP6-40G	17	1SFA 616 901 R9020	KTC1-9020	73
1SFA 616 070 R3078	KL70-307C	78	1SFA 616 105 R4006	KP6-40B	17	1SFA 616 901 R9021	KTC1-9021	73
1SFA 616 070 R3421	KL70-342R	78	1SFA 616 105 R4016	KP6-40B-10	17	1SFA 616 901 R9022	KTC1-9022	73
1SFA 616 070 R3422	KL70-342G	78	1SFA 616 105 R4026	KP6-40B-20	17	1SFA 616 901 R9023	KTC1-9023	73
1SFA 616 070 R3423	KL70-342Y	78	1SFA 616 105 R4046	KP6-40B-01	17	1SFA 616 901 R9024	KTC1-9024	73
1SFA 616 070 R3424	KL70-342L	78	1SFA 616 105 R4056	KP6-40B-02	17	1SFA 616 901 R9025	KTC1-9025	73
1SFA 616 070 R3428	KL70-342C	78	1SFA 616 105 R4076	KP6-40B-11	17	1SFA 616 901 R9026	KTC1-9026	73
1SFA 616 070 R3521	KL70-352R	78	1SFA 616 160 R1001	KPR1-100R	28	1SFA 616 901 R9027	KTC1-9027	73
1SFA 616 070 R3522	KL70-352G	78	1SFA 616 160 R1002	KPR1-100G	28	1SFA 616 901 R9028	KTC1-9028	72
1SFA 616 070 R3523	KL70-352Y	78	1SFA 616 160 R1003	KPR1-100Y	28	1SFA 616 902 L9000	KTC2-9000-L	71
1SFA 616 070 R3524	KL70-352L	78	1SFA 616 160 R1004	KPR1-100L	28	1SFA 616 902 R1019	KTC2-1019	71
1SFA 616 070 R3528	KL70-352C	78	1SFA 616 160 R1005	KPR1-100W	28	1SFA 616 902 R1020	KTC2-1020	71
1SFA 616 070 R4011	KL70-401R	78	1SFA 616 160 R1006	KPR1-100B	28	1SFA 616 902 R1025	KTC2-1025	71
1SFA 616 070 R4012	KL70-401G	78	1SFA 616 160 R1014	KPR1-101L	28	1SFA 616 902 R1031	KTC2-1031	71
1SFA 616 070 R4013	KL70-401Y	78	1SFA 616 160 R1015	KPR1-101W	28	1SFA 616 902 R1040	KTC2-1040	71
1SFA 616 070 R4014	KL70-401L	78	1SFA 616 160 R1025	KPR1-102W	28	1SFA 616 902 R9000	KTC2-9000	71
1SFA 616 070 R4018	KL40-401C	78	1SFA 616 160 R1032	KPR1-103G	28	1SFA 616 902 R9002	KTC2-9002	72
1SFA 616 071 R1201	KB70-1201	79	1SFA 616 160 R1035	KPR1-103W	28	1SFA 616 902 R9003	KTC2-9003	72
1SFA 616 071 R3001	KB70-3001	79	1SFA 616 160 R1046	KPR1-104B	28	1SFA 616 902 R9004	KTC2-9004	72
1SFA 616 071 R3101	KB70-3101	79	1SFA 616 161 R1001	KPR2-100R	28	1SFA 616 902 R9005	KTC2-9005	72
1SFA 616 073 R1104	KS70-1104	79	1SFA 616 161 R1005	KPR2-100W	28	1SFA 616 902 R9006	KTC2-9006	73
1SFA 616 073 R1204	KS70-1204	79	1SFA 616 161 R1006	KPR2-100B	28	1SFA 616 902 R9009	KTC2-9009	71
1SFA 616 073 R2002	KS70-2002	79	1SFA 616 161 R1051	KPR2-105R	28	1SFA 616 902 R9011	KTC2-9011	72
1SFA 616 073 R2004	KS70-2004	79	1SFA 616 161 R1056	KPR2-105B	28	1SFA 616 902 R9011	KTC2-9028	72
1SFA 616 073 R3004	KS70-3004	79	1SFA 616 162 R1001	KPR3-100R	28	1SFA 616 902 R9014	KTC2-9014	72
1SFA 616 075 R1001	KT70-1001	79	1SFA 616 162 R1002	KPR3-100G	28	1SFA 616 902 R9015	KTC2-9015	72

# Wykaz Kod artykułu — Typ

Kod artykułu	Typ	Strona	Kod artykułu	Typ	Strona	Kod artykułu	Typ	Strona
1SFA 616 902 R9016	KTC2-9016	72	1SFA 616 920 R8010	KA1-8010	37	1SFA 616 921 R2013	KA2-2013	38
1SFA 616 902 R9017	KTC2-9017	72	1SFA 616 920 R8010	KA1-8010	54	1SFA 616 921 R2013	KA2-2013	52
1SFA 616 902 R9018	KTC2-9018	73	1SFA 616 920 R8021	KA1-8021	37	1SFA 616 921 R2014	KA2-2014	38
1SFA 616 902 R9019	KTC2-9019	73	1SFA 616 920 R8021	KA1-8021	54	1SFA 616 921 R2014	KA2-2014	52
1SFA 616 902 R9020	KTC2-9020	73	1SFA 616 920 R8022	KA1-8022	37	1SFA 616 921 R2015	KA2-2015	38
1SFA 616 902 R9021	KTC2-9021	73	1SFA 616 920 R8022	KA1-8022	54	1SFA 616 921 R2015	KA2-2015	52
1SFA 616 902 R9022	KTC2-9022	73	1SFA 616 920 R8024	KA1-8024	37	1SFA 616 921 R2021	KA2-2021	38
1SFA 616 902 R9023	KTC2-9023	73	1SFA 616 920 R8027	KA1-8027	36	1SFA 616 921 R2021	KA2-2021	52
1SFA 616 902 R9024	KTC2-9024	73	1SFA 616 920 R8028	KA1-8028	36	1SFA 616 921 R2022	KA2-2022	38
1SFA 616 902 R9025	KTC2-9025	73	1SFA 616 920 R8029	KA1-8029	36	1SFA 616 921 R2022	KA2-2022	52
1SFA 616 902 R9026	KTC2-9026	73	1SFA 616 920 R8029	KA1-8029	54	1SFA 616 921 R2023	KA2-2023	38
1SFA 616 902 R9027	KTC2-9027	73	1SFA 616 920 R8030	KA1-8030	36	1SFA 616 921 R2023	KA2-2023	52
1SFA 616 903 L9000	KTC3-9000-L	71	1SFA 616 920 R8030	KA1-8030	54	1SFA 616 921 R2024	KA2-2024	38
1SFA 616 903 R1019	KTC3-1019	71	1SFA 616 920 R8031	KA1-8031	40	1SFA 616 921 R2024	KA2-2024	52
1SFA 616 903 R1020	KTC3-1020	71	1SFA 616 920 R8032	KA1-8032	40	1SFA 616 921 R2025	KA2-2025	38
1SFA 616 903 R1025	KTC3-1025	71	1SFA 616 920 R8033	KA1-8033	40	1SFA 616 921 R2025	KA2-2025	52
1SFA 616 903 R1031	KTC3-1031	71	1SFA 616 920 R8034	KA1-8034	40	1SFA 616 921 R2031	KA2-2031	38
1SFA 616 903 R1039	KTC3-1039	71	1SFA 616 920 R8035	KA1-8035	40	1SFA 616 921 R2031	KA2-2031	52
1SFA 616 903 R9000	KTC3-9000	71	1SFA 616 920 R8038	KA1-8038	40	1SFA 616 921 R2032	KA2-2032	38
1SFA 616 903 R9002	KTC3-9002	72	1SFA 616 920 R8046	KA1-8046	28	1SFA 616 921 R2032	KA2-2032	52
1SFA 616 903 R9003	KTC3-9003	72	1SFA 616 920 R8047	KA1-8047	28	1SFA 616 921 R2033	KA2-2033	38
1SFA 616 903 R9004	KTC3-9004	72	1SFA 616 920 R8052	KA1-8052	37	1SFA 616 921 R2033	KA2-2033	52
1SFA 616 903 R9005	KTC3-9005	72	1SFA 616 920 R8052	KA1-8052	54	1SFA 616 921 R2034	KA2-2034	38
1SFA 616 903 R9006	KTC3-9006	73	1SFA 616 920 R8072	KA1-8072	36	1SFA 616 921 R2034	KA2-2034	52
1SFA 616 903 R9009	KTC3-9009	71	1SFA 616 920 R8072	KA1-8072	39	1SFA 616 921 R2035	KA2-2035	38
1SFA 616 904 R1047	KTC4-1047	71	1SFA 616 920 R8072	KA1-8072	53	1SFA 616 921 R2035	KA2-2035	52
1SFA 616 904 R9004	KTC4-9004	72	1SFA 616 920 R8072	KA1-8072	54	1SFA 616 921 R2041	KA2-2041	38
1SFA 616 904 R9012	KTC4-9012	72	1SFA 616 920 R8073	KA1-8073	36	1SFA 616 921 R2041	KA2-2041	52
1SFA 616 905 R1040	KTC5-1040	71	1SFA 616 920 R8073	KA1-8073	54	1SFA 616 921 R2042	KA2-2042	38
1SFA 616 905 R1047	KTC5-1047	71	1SFA 616 920 R8075	CA1-8075	54	1SFA 616 921 R2042	KA2-2042	52
1SFA 616 905 R9004	KTC5-9004	72	1SFA 616 920 R8077	KA1-8077	37	1SFA 616 921 R2043	KA2-2043	38
1SFA 616 906 R1039	KTC6-1039	71	1SFA 616 920 R8079	KA1-8079	37	1SFA 616 921 R2043	KA2-2043	52
1SFA 616 906 R1042	KTC6-1042	71	1SFA 616 920 R8080	KA1-8080	37	1SFA 616 921 R2044	KA2-2044	38
1SFA 616 906 R9002	KTC6-9002	72	1SFA 616 920 R8081	KA1-8081	40	1SFA 616 921 R2044	KA2-2044	52
1SFA 616 906 R9003	KTC6-9003	72	1SFA 616 920 R8082	KA1-8082	40	1SFA 616 921 R2045	KA2-2045	38
1SFA 616 906 R9011	KTC6-9011	72	1SFA 616 920 R8083	KA1-8083	40	1SFA 616 921 R2045	KA2-2045	52
1SFA 616 906 R1039	KTC8-1039	71	1SFA 616 920 R8084	KA1-8084	40	1SFA 616 921 R2051	KA2-2051	38
1SFA 616 908 R9002	KTC8-9002	72	1SFA 616 920 R8085	KA1-8085	40	1SFA 616 921 R2051	KA2-2051	52
1SFA 616 908 R9003	KTC8-9003	72	1SFA 616 920 R8086	KA1-8086	40	1SFA 616 921 R2052	KA2-2052	38
1SFA 616 908 R9004	KTC8-9004	72	1SFA 616 920 R8087	KA1-8087	40	1SFA 616 921 R2052	KA2-2052	52
1SFA 616 908 R9005	KTC8-9005	72	1SFA 616 920 R8087	KA1-8087	54	1SFA 616 921 R2053	KA2-2053	38
1SFA 616 908 R9009	KTC8-9009	71	1SFA 616 920 R8088	KA1-8088	40	1SFA 616 921 R2053	KA2-2053	52
1SFA 616 908 R9011	KTC8-9011	72	1SFA 616 920 R8091	KA1-8091	40	1SFA 616 921 R2054	KA2-2054	38
1SFA 616 908 R9012	KTC8-9012	72	1SFA 616 920 R8092	KA1-8092	40	1SFA 616 921 R2054	KA2-2054	52
1SFA 616 908 R9014	KTC8-9014	72	1SFA 616 920 R8093	KA1-8093	40	1SFA 616 921 R2055	KA2-2055	38
1SFA 616 908 R9016	KTC8-9015	72	1SFA 616 920 R8094	KA1-8094	40	1SFA 616 921 R2055	KA2-2055	52
1SFA 616 908 R9016	KTC8-9016	72	1SFA 616 920 R8095	KA1-8095	40	1SFA 616 921 R2131	KA2-2131	38
1SFA 616 908 R9017	KTC8-9017	72	1SFA 616 920 R8096	KA1-8096	40	1SFA 616 921 R2131	KA2-2131	52
1SFA 616 908 R9018	KTC8-9018	73	1SFA 616 920 R8097	KA1-8097	40	1SFA 616 921 R2132	KA2-2132	38
1SFA 616 908 R9019	KTC8-9019	73	1SFA 616 920 R8097	KA1-8097	54	1SFA 616 921 R2132	KA2-2132	52
1SFA 616 908 R9020	KTC8-9020	73	1SFA 616 920 R8098	KA1-8098	40	1SFA 616 921 R2133	KA2-2133	38
1SFA 616 908 R9021	KTC8-9021	73	1SFA 616 920 R8101	KA1-8101	40	1SFA 616 921 R2133	KA2-2133	52
1SFA 616 908 R9022	KTC8-9022	73	1SFA 616 920 R8102	KA1-8102	40	1SFA 616 921 R2134	KA2-2134	38
1SFA 616 908 R9023	KTC8-9023	73	1SFA 616 920 R8103	KA1-8103	40	1SFA 616 921 R2134	KA2-2134	52
1SFA 616 908 R9024	KTC8-9024	73	1SFA 616 920 R8104	KA1-8104	40	1SFA 616 921 R2135	KA2-2135	38
1SFA 616 908 R9025	KTC8-9025	73	1SFA 616 920 R8105	KA1-8105	40	1SFA 616 921 R2135	KA2-2135	52
1SFA 616 908 R9026	KTC8-9026	73	1SFA 616 920 R8108	KA1-8108	40	1SFA 616 921 R2141	KA2-2141	38
1SFA 616 908 R9027	KTC8-9027	73	1SFA 616 920 R8111	KA1-8111	40	1SFA 616 921 R2141	KA2-2141	52
1SFA 616 908 R9028	KTC8-9028	72	1SFA 616 920 R8112	KA1-8112	40	1SFA 616 921 R2142	KA2-2142	38
1SFA 616 909 R1040	KTC9-1040	71	1SFA 616 920 R8113	KA1-8113	40	1SFA 616 921 R2142	KA2-2142	52
1SFA 616 909 R9009	KTC9-9009	71	1SFA 616 920 R8114	KA1-8114	40	1SFA 616 921 R2143	KA2-2143	38
1SFA 616 915 L1038	-	69	1SFA 616 920 R8115	KA1-8115	40	1SFA 616 921 R2143	KA2-2143	52
1SFA 616 915 R1005	-	69	1SFA 616 920 R8118	KA1-8118	40	1SFA 616 921 R2144	KA2-2144	38
1SFA 616 915 R1038	-	69	1SFA 616 920 R8120	KA1-8120	67	1SFA 616 921 R2144	KA2-2144	52
1SFA 616 915 R6005	-	69	1SFA 616 920 R8121	KA1-8121	67	1SFA 616 921 R2145	KA2-2145	38
1SFA 616 920 R 8045	KA1-8045	63	1SFA 616 920 R8126	MA1-8126	37	1SFA 616 921 R2145	KA2-2145	52
1SFA 616 920 R8002	KA1-8002	37	1SFA 616 921 R2011	KA2-2011	38	1SFA 616 921 R2221	KA2-2221	38
1SFA 616 920 R8002	KA1-8002	54	1SFA 616 921 R2011	KA2-2011	52	1SFA 616 921 R2221	KA2-2221	52
1SFA 616 920 R8005	KA1-8005	29	1SFA 616 921 R2012	KA2-2012	38	1SFA 616 921 R2222	KA2-2222	38
1SFA 616 920 R8005	KA1-8005	54	1SFA 616 921 R2012	KA2-2012	52	1SFA 616 921 R2222	KA2-2222	52

# Wykaz Kod artykułu — Typ

Kod artykułu	Typ	Strona	Kod artykułu	Typ	Strona	Kod artykułu	Typ	Strona
1SFA 616 921 R2223	KA2-2223	38	1SFA 619 101 R1113	CP2-11Y-10	48	1SFA 619 211 R102	C3SS2-10-20	46
1SFA 616 921 R2223	KA2-2223	52	1SFA 619 101 R1141	CP2-11R-01	48	1SFA 619 211 R105	C3SS2-10-02	46
1SFA 616 921 R2224	KA2-2224	38	1SFA 619 101 R1211	CP2-12R-10	48	1SFA 619 211 R107	C3SS2-10-11	46
1SFA 616 921 R2224	KA2-2224	52	1SFA 619 101 R1212	CP2-12G-10	48	1SFA 619 212 R102	C3SS3-10-20	46
1SFA 616 921 R2225	KA2-2225	38	1SFA 619 101 R1213	CP2-12Y-10	48	1SFA 619 212 R105	C3SS3-10-02	46
1SFA 616 921 R2225	KA2-2225	52	1SFA 619 101 R1241	CP2-12R-01	48	1SFA 619 212 R107	C3SS3-10-11	46
1SFA 616 921 R2231	KA2-2231	39	1SFA 619 101 R1311	CP2-13R-10	49	1SFA 619 216 R102	C3SS7-10-20	46
1SFA 616 921 R2231	KA2-2231	53	1SFA 619 101 R1312	CP2-13G-10	49	1SFA 619 216 R105	C3SS7-10-02	46
1SFA 616 921 R2232	KA2-2232	39	1SFA 619 101 R1313	CP2-13Y-10	49	1SFA 619 216 R107	C3SS7-10-11	46
1SFA 616 921 R2232	KA2-2232	53	1SFA 619 101 R1341	CP2-13R-01	49	1SFA 619 402 R1001	CL-100R	51
1SFA 616 921 R2233	KA2-2233	39	1SFA 619 102 R101	CP3-10-10	45	1SFA 619 402 R1002	CL-100G	51
1SFA 616 921 R2233	KA2-2233	53	1SFA 619 102 R102	CP3-10-20	45	1SFA 619 402 R1003	CL-100Y	51
1SFA 616 921 R2234	KA2-2234	39	1SFA 619 102 R104	CP3-10-01	45	1SFA 619 402 R1004	CL-100L	51
1SFA 616 921 R2234	KA2-2234	53	1SFA 619 102 R105	CP3-10-02	45	1SFA 619 402 R1005	CL-100W	51
1SFA 616 921 R2235	KA2-2235	39	1SFA 619 102 R107	CP3-10-11	45	1SFA 619 402 R1008	CL-100C	51
1SFA 616 921 R2235	KA2-2235	53	1SFA 619 102 R1111	CP3-11R-10	48	1SFA 619 402 R5011	CL-501R	50
1SFA 616 922 R1018	KA3-1018	80	1SFA 619 102 R1112	CP3-11G-10	48	1SFA 619 402 R5012	CL-501G	50
1SFA 616 922 R1028	KA3-1028	80	1SFA 619 102 R1113	CP3-11Y-10	48	1SFA 619 402 R5013	CL-501Y	50
1SFA 616 922 R1118	KA3-1118	80	1SFA 619 102 R1141	CP3-11R-01	48	1SFA 619 402 R5014	CL-501L	50
1SFA 616 922 R1148	KA3-1148	80	1SFA 619 102 R1211	CP3-12R-10	48	1SFA 619 402 R5015	CL-501W	50
1SFA 616 923 R1028	KA4-1021	79	1SFA 619 102 R1212	CP3-12G-10	48	1SFA 619 402 R5021	CL-502R	50
1SFA 616 923 R1118	KA4-1118	79	1SFA 619 102 R1213	CP3-12Y-10	48	1SFA 619 402 R5022	CL-502G	50
1SFA 616 923 R1148	KA4-1148	79	1SFA 619 102 R1241	CP3-12R-01	48	1SFA 619 402 R5023	CL-502Y	50
1SFA 616 924 R1021	KA4-1021	79	1SFA 619 102 R1311	CP3-13R-10	49	1SFA 619 402 R5024	CL-502L	50
1SFA 616 924 R1022	KA4-1022	79	1SFA 619 102 R1312	CP3-13G-10	49	1SFA 619 402 R5025	CL-502W	50
1SFA 616 924 R1023	KA4-1023	79	1SFA 619 102 R1313	CP3-13Y-10	49	1SFA 619 402 R5041	CL-504R	50
1SFA 616 924 R1024	KA4-1024	79	1SFA 619 102 R1341	CP3-13R-01	49	1SFA 619 402 R5042	CL-504G	50
1SFA 616 924 R1025	KA4-1025	79	1SFA 619 103 R101	CP4-10-10	45	1SFA 619 402 R5043	CL-504Y	50
1SFA 616 950 R1001	KTR1-1001	35	1SFA 619 103 R102	CP4-10-20	45	1SFA 619 402 R5044	CL-504L	50
1SFA 616 950 R1002	KTR1-1002	35	1SFA 619 103 R104	CP4-10-01	45	1SFA 619 402 R5045	CL-504W	50
1SFA 616 950 R1003	KTR1-1003	35	1SFA 619 103 R105	CP4-10-02	45	1SFA 619 402 R5051	CL-505R	50
1SFA 616 950 R1004	KTR1-1004	35	1SFA 619 103 R107	CP4-10-11	45	1SFA 619 402 R5052	CL-505G	50
1SFA 616 950 R1005	KTR1-1005	35	1SFA 619 103 R1111	CP4-11R-10	48	1SFA 619 402 R5053	CL-505Y	50
1SFA 616 950 R1011	KTR1-1011	35	1SFA 619 103 R1112	CP4-11G-10	48	1SFA 619 402 R5054	CL-505L	50
1SFA 616 950 R1012	KTR1-1012	35	1SFA 619 103 R1113	CP4-11Y-10	48	1SFA 619 402 R5055	CL-505W	50
1SFA 616 950 R1013	KTR1-1013	35	1SFA 619 103 R1141	CP4-11R-01	48	1SFA 619 402 R5131	CL-513R	50
1SFA 616 950 R1014	KTR1-1014	35	1SFA 619 103 R1211	CP4-12R-10	49	1SFA 619 402 R5132	CL-513G	50
1SFA 616 950 R2001	KTR1-2001	35	1SFA 619 103 R1212	CP4-12G-10	49	1SFA 619 402 R5133	CL-513Y	50
1SFA 616 950 R2002	KTR1-2002	35	1SFA 619 103 R1213	CP4-12Y-10	49	1SFA 619 402 R5134	CL-513L	50
1SFA 616 950 R2003	KTR1-2003	35	1SFA 619 103 R1241	CP4-12R-01	49	1SFA 619 402 R5135	CL-513W	50
1SFA 616 950 R2004	KTR1-2004	35	1SFA 619 103 R1311	CP4-13R-10	49	1SFA 619 402 R5151	CL-515R	50
1SFA 616 950 R2005	KTR1-2005	35	1SFA 619 103 R1312	CP4-13G-10	49	1SFA 619 402 R5152	CL-515G	50
1SFA 616 950 R2011	KTR1-2011	35	1SFA 619 103 R1313	CP4-13Y-10	49	1SFA 619 402 R5153	CL-515Y	50
1SFA 616 950 R2012	KTR1-2012	35	1SFA 619 103 R1341	CP4-13R-01	49	1SFA 619 402 R5154	CL-515L	50
1SFA 616 950 R2013	KTR1-2013	35	1SFA 619 110 R1015	CP11-10W-10	45	1SFA 619 402 R5155	CL-515W	50
1SFA 616 950 R2014	KTR1-2014	35	1SFA 619 120 R1015	CP12-10W-10	45	1SFA 619 402 R5201	CL-520R	50
1SFA 619 100 R101	CP1-10-10	45	1SFA 619 126 R1071	CPM3-10R-11	49	1SFA 619 402 R5202	CL-520G	50
1SFA 619 100 R102	CP1-10-20	45	1SFA 619 126 R1072	CPM3-10G-11	49	1SFA 619 402 R5203	CL-520Y	50
1SFA 619 100 R104	CP1-10-01	45	1SFA 619 126 R1073	CPM3-10Y-11	49	1SFA 619 402 R5204	CL-520L	50
1SFA 619 100 R105	CP1-10-02	45	1SFA 619 126 R1074	CPM3-10L-11	49	1SFA 619 402 R5205	CL-520W	50
1SFA 619 100 R107	CP1-10-11	45	1SFA 619 126 R1076	CPM3-10B-11	49	1SFA 619 402 R5231	CL-523R	51
1SFA 619 100 R1111	CP1-11R-10	48	1SFA 619 132 R1046	CP33-10B-01	45	1SFA 619 402 R5232	CL-523G	51
1SFA 619 100 R1112	CP1-11G-10	48	1SFA 619 200 R101	C2SS1-10-10	46	1SFA 619 402 R5233	CL-523Y	51
1SFA 619 100 R1113	CP1-11Y-10	48	1SFA 619 200 R102	C2SS1-10-20	46	1SFA 619 402 R5234	CL-523L	51
1SFA 619 100 R1141	CP1-11R-01	48	1SFA 619 200 R104	C2SS1-10-01	46	1SFA 619 402 R5235	CL-523W	51
1SFA 619 100 R1211	CP1-12R-10	48	1SFA 619 200 R105	C2SS1-10-02	46	1SFA 619 402 R5301	CL-530R	51
1SFA 619 100 R1212	CP1-12G-10	48	1SFA 619 200 R107	C2SS1-10-11	46	1SFA 619 402 R5302	CL-530G	51
1SFA 619 100 R1213	CP1-12Y-10	48	1SFA 619 201 R101	C2SS2-10-10	46	1SFA 619 402 R5303	CL-530Y	51
1SFA 619 100 R1241	CP1-12R-01	48	1SFA 619 201 R102	C2SS2-10-20	46	1SFA 619 402 R5304	CL-530L	51
1SFA 619 100 R1311	CP1-13R-10	49	1SFA 619 201 R104	C2SS2-10-01	46	1SFA 619 402 R5305	CL-530W	51
1SFA 619 100 R1312	CP1-13G-10	49	1SFA 619 201 R105	C2SS2-10-02	46	1SFA 619 402 R5411	CL-541R	51
1SFA 619 100 R1313	CP1-13Y-10	49	1SFA 619 201 R107	C2SS2-10-11	46	1SFA 619 402 R5412	CL-541G	51
1SFA 619 100 R1341	CP1-13R-01	49	1SFA 619 202 R101	C2SS3-10-10	46	1SFA 619 402 R5413	CL-541Y	51
1SFA 619 101 R101	CP2-10-10	45	1SFA 619 202 R102	C2SS3-10-20	46	1SFA 619 402 R5414	CL-541L	51
1SFA 619 101 R102	CP2-10-20	45	1SFA 619 202 R104	C2SS3-10-01	46	1SFA 619 402 R5415	CL-541W	51
1SFA 619 101 R104	CP2-10-01	45	1SFA 619 202 R105	C2SS3-10-02	46	1SFA 619 500 R1041	CE3T-10R-01	47
1SFA 619 101 R105	CP2-10-02	45	1SFA 619 202 R107	C2SS3-10-11	46	1SFA 619 500 R1051	CE3T-10R-02	47
1SFA 619 101 R107	CP2-10-11	45	1SFA 619 210 R102	C3SS1-10-20	46	1SFA 619 500 R1071	CE3T-10R-11	47
1SFA 619 101 R1111	CP2-11R-10	48	1SFA 619 210 R105	C3SS1-10-02	46	1SFA 619 500 R1076	CE3T-10B-11	47
1SFA 619 101 R1112	CP2-11G-10	48	1SFA 619 210 R107	C3SS1-10-11	46	1SFA 619 501 R1051	CE3P-10R-02	47

# Wykaz Kod artykułu — Typ

Kod artykułu	Typ	Strona	Kod artykułu	Typ	Strona
1SFA 619 501 R1071	CE3P-10R-11	47	SK 615 546-8	-	69
1SFA 619 501 R1076	CE3P-10B-11	47	SK 615 550-29	-	70
1SFA 619 502 R1051	CE3K1-10R-02	47	SK 615 550-44	-	70
1SFA 619 502 R1071	CE3K1-10R-11	47	SK 615 550-61	-	70
1SFA 619 502 R1076	CE3K1-10B-11	47	SK 615 550-62	-	70
1SFA 619 550 R1041	CE4T-10R-01	47	SK 615 550-63	-	70
1SFA 619 550 R1051	CE4T-10R-02	47	SK 615 550-80	-	70
1SFA 619 550 R1071	CE4T-10R-11	47	SK 615 550-81	-	70
1SFA 619 550 R1076	CE4T-10B-11	47	SK 615 552-13	-	70
1SFA 619 551 R1051	CE4P-10R-02	47	SK 615 552-14	-	70
1SFA 619 551 R1071	CE4P-10R-11	47	SK 615 552-15	-	70
1SFA 619 551 R1076	CE4P-10B-11	47	SK 615 552-16	-	70
1SFA 619 552 R1051	CE4K1-10R-02	47	SK 615 552-17	-	70
1SFA 619 552 R1071	CE4K1-10R-11	47	SK 615 552-18	-	70
1SFA 619 552 R1076	CE4K1-10B-11	47	SK 615 552-20	-	70
1SFA 619 811 R1001	CEP1-1001	65	SK 615 552-21	-	70
1SFA 619 811 R1002	CEP1-1002	65	SK 615 552-22	-	70
1SFA 619 811 R2001	CEP1-2001	65	SK 615 552-23	-	70
1SFA 619 811 R2002	CEP1-2002	65	SK 615 552-24	-	70
1SFA 619 821 R1001	CEPY1-1001	65	SK 615 552-25	-	70
1SFA 619 821 R1002	CEPY1-1002	65	SK 615 552-27	-	70
1SFA 619 821 R1006	CEPY1-1006	65	SK 615 552-28	-	70
1SFA 619 821 R2001	CEPY1-2001	65	SK 615 552-29	-	70
1SFA 619 821 R2002	CEPY1-2002	65	SK 615 552-30	-	70
1SFA 619 920 R8077	CA1-8077	54	SK 615 552-31	-	70
1SFA 619 920 R8078	CA1-8078	54	SK 615 552-32	-	70
1SFA 619 920 R8080	CA1-8080	54	SK 615 552-39	-	70
1SFA 619 930 R1026	CA6-1026	74	SK 615 552-40	-	70
1SFA 619 930 R1027	CA6-1027	74	SK 615 552-60	-	70
4950 512-1	-	39	SK 615 562-12	-	70
4950 512-2	-	39	SK 615 562-18	-	70
4950 512-3	-	39	SK 615 562-27	-	70
5396 0543-1	-	63	SK 615 562-82	-	70
5911 086-11	-	39	SK 615 562-83	-	70
5911 086-11	-	53	SK 615 562-87	-	27
5911 086-12	-	39	SK 615 562-88	-	27
5911 086-12	-	53	SK 616 016-2	-	36
5911 086-13	-	39	SK 616 016-2	-	54
5911 086-13	-	53	SK 616 021-71	-	36
5911 086-14	-	39	SK 616 021-72	-	36
5911 086-14	-	53	SK 616 021-73	-	36
5911 086-15	-	39	SK 616 701-AA	KEM1-0	64
5911 086-15	-	53	SK 616 702-AA	KEM2-0	64
5911 086-4	-	39	SK 616 703-AA	KEM3-0	64
5911 086-4	-	53	SK 616 704-AA	KEM4-0	64
5911 086-5	-	39	SK 616 706-AA	KEM6-0	64
5911 086-5	-	53			
5911 086-7	-	39			
5911 086-7	-	53			
SK 170 0182	-	64			
SK 170 4536	-	64			
SK 170 7685	-	64			
SK 170 7686	-	64			
SK 170 7687	-	64			
SK 172 105-AA	-	64			
SK 172 105-AD	-	64			
SK 172 105-AE	-	64			
SK 172 105-AF	-	64			
SK 175 0152	-	64			
SK 175 919-3	-	64			
SK 615 512-1	-	37			
SK 615 512-1	-	54			
SK 615 516-1	-	63			
SK 615 546-1	-	69			
SK 615 546-13	-	69			
SK 615 546-2	-	69			
SK 615 546-3	-	69			
SK 615 546-4	-	69			
SK 615 546-5	-	69			
SK 615 546-6	-	69			

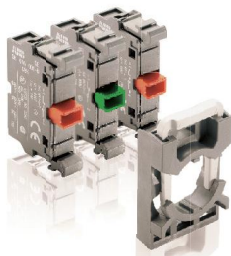


A series of horizontal dotted lines for writing notes.





# Akcesoria



Zespoły styków i wspornik



Mikrozespoły styków



Zespół diody LED z wbudowanym zabezpieczeniem upływowym



Wsporniki tabliczki opisowej joysticka



Wsporniki tabliczki opisowej



Wsporniki tabliczki opisowej podwójnego przycisku



Osłona ochronna



Narzędzie montażowe



Narzędzie montażowe do elektronarzędzia

# Obudowy



Puste obudowy



Adapter na szynę DIN

Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu
<b>Osobny wspornik</b>			
Wsporniki na trzy zespoły	MCBH-00	1SFA611605R1100	10
<b>Zespoły styków (strona 34)</b>			
1 NO	MCB-10	1SFA611610R1001	10
1 NC	MCB-01	1SFA611610R1010	10
<b>Mikrozespoły styków</b>			
1 NO	MCBL-10	1SFA611612R1010	10
1 NC	MCBL-01	1SFA611612R1001	10
<b>Zespoły styków w komplecie ze wspornikiem na 3 zespoły (zespoły styków – strona 34)</b>			
1 NO	MCBH-10	1SFA611605R1101	1
1 NC	MCBH-01	1SFA611605R1110	1
2 NC	MCBH-02	1SFA611605R1120	1
2 NO	MCBH-20	1SFA611605R1102	1
1 NO + 1 NC	MCBH-11	1SFA611605R1111	1
2 NO + 1 NC	MCBH-21	1SFA611605R1112	1
<b>Zespoły LED (strona 32, 61)</b>			
Kolory ■ : ● =R ● =G ● =Y ● =L ○ =W □ : ● =1 ● =2 ● =3 ● =4 ○ =5			
Napięcie znamionowe 24 V, AC/DC	MLBL-01■	1SFA611621R101□	10
Napięcie znamionowe 110–130 V, AC/DC	MLBL-04■	1SFA611621R104□	10
Napięcie znamionowe 110–130 V, DC	MLBL-05■	1SFA611621R105□	10
Napięcie znamionowe 220 V, DC	MLBL-06■	1SFA611621R106□	10
Napięcie znamionowe 230 V, AC	MLBL-07■	1SFA611621R107□	10
<b>Wsporniki tabliczki opisowej</b>			
Wsporniki tabliczki opisowej (joystick 4-poz.)	MA1-8137	1SFA611920R8137	1
Wsporniki tabliczki opisowej (joystick 2-poz.)	MA1-8138	1SFA611920R8138	1
Wsporniki tabliczki opisowej (podwójny 2-poz.)	MA1-8039	1SFA611920R8039	1
Wspornik tabliczki opisowej (czarny)	KA1-8120	1SFA616920R8120	10
Wkładki bez tekstu	KA1-8121	1SFA616920R8121	10
Wspornik tabliczki opisowej do obudowy plastikowej	MA6-1060	1SFA611930R1060	10
Wkładki bez tekstu do obudowy plastikowej	MA6-1061	1SFA611930R1061	10
<b>Akcesoria (strony 34, 52, 63)</b>			
Narzędzie montażowe	MA1-8015	1SFA611920R8015	1
Narzędzie montażowe do elektronarzędzia	MA1-8149	1SFA611920R8149	1
Membrana silikonowa do przycisku krytego	KA1-8052	1SFA611920R8052	1
Membrana silikonowa do przycisku wypukłego	KA1-8002	1SFA611920R8002	1
Membrana silikonowa do przycisku podwójnego	MA1-8126	1SFA611920R8126	1
Przeciwnakrętka	MA1-8019	1SFA611920R8019	10
Soczewka rozpraszająca światło	KA1-8005	1SFA611920R8005	1
Osłona ochronna	KA1-8010	1SFA611920R8010	1
Element dystansowy*	-	SK615516-1	1
Element dystansowy do modułowego wyłącznika awaryjnego*	KA1-8045	1SFA616920R8045	1
*Element dystansowy jest potrzebny w obudowach plastikowych bez tabliczki opisowej			
Opis	Typ	Kod artykułu	Liczba szt. w opakowaniu
<b>Puste obudowy plastikowe do serii modułowej i kompaktowej</b>			
■ 1 otworów	MEPY1-0	1SFA611821R1000	1
■ 1 otworów	MEP1-0	1SFA611811R1000	1
■ 2 otworów	MEP2-0	1SFA611812R1000	1
■ 3 otworów	MEP3-0	1SFA611813R1000	1
■ 4 otworów	MEP4-0	1SFA611814R1000	1
■ 6 otworów	MEP6-0	1SFA611816R1000	1
<b>Osłona ochronna</b>			
■ Żółty	MA1-8053	1SFA611920R8053	1
■ Szary	MA1-8128	1SFA611920R8128	1
<b>Puste obudowy plastikowe do serii kompaktowej</b>			
■ Żółty/jasnoszary	CEPY1-0	1SFA619821R1000	1
■ Ciemnoszary/jasnoszary	CEP1-0	1SFA619811R1000	1
<b>Osłona ochronna</b>			
■ Żółty	CA1-8053	1SFA619920R8053	1
■ Szary	CA1-8054	1SFA619920R8054	1
<b>Adapter na szynę DIN</b>			
Adapter na szynę DIN	MA1-8131	1SFA611920R8131	1



ABB AB  
Cewe-Control  
S-72161 Västerås, Sweden  
Telefon: +46 21 32 07 00  
Faks: +46 21 12 60 01

[www.abb.com/lowvoltage](http://www.abb.com/lowvoltage)

**ABB Sp. z o.o.  
Siedziba spółki**

ul. Żegańska 1  
04-713 Warszawa  
tel.: 22 22 02 147  
fax: 22 22 02 223

**Oddział w Aleksandrowie Łódzkim**

ul. Placydowska 27  
95-070 Aleksandrów Łódzki  
tel. kom.: 603 720 012  
tel. kom.: 605 783 421

**Oddział we Wrocławiu**

ul. Bacciarellego 54  
51-649 Wrocław  
tel.: 71 34 75 519, 71 34 75 306  
fax: 71 34 75 644  
tel. kom.: 607 225 907  
tel. kom.: 601 620 425

**Regionalne Biuro Sprzedaży  
w Gdańsku**

ul. Wały Piastowskie 1  
80-855 Gdańsk  
tel.: 58 30 74 469  
fax: 58 30 74 672  
tel. kom.: 601 839 006  
tel. kom.: 723 981 190

[www.abb.pl](http://www.abb.pl)

**Regionalne Biuro Sprzedaży  
w Katowicach**

ul. Uniwersytecka 13  
40-007 Katowice  
tel.: 32 79 09 201  
fax: 32 79 09 200  
tel. kom.: 693 912 758  
tel. kom.: 605 902 596

**Regionalne Biuro Sprzedaży  
w Krakowie**

ul. Starowiślna 13a  
31-038 Kraków  
tel. kom.: 601 621 587

**Regionalne Biuro Sprzedaży  
w Lublinie**

ul. Marii Skłodowskiej-Curie 2/3  
29-029 Lublin  
tel.: 81 44 11 013  
fax: 81 44 11 013  
tel. kom.: 601 621 680  
tel. kom.: 603 720 076

**Regionalne Biuro Sprzedaży  
w Poznaniu**

ul. Dziadoszańska 10  
61-248 Poznań  
tel.: 61 63 66 000  
fax: 61 66 88 020  
tel. kom.: 601 552 022  
tel. kom.: 601 951 297

© Copyright 2011. Wszystkie prawa zastrzeżone. Specyfikacja może ulec zmianie bez powiadomienia.

