Aparatura sterująca i sygnalizacyjna, kolumny sygnalizacyjne - Ważny do października 2017

# Katalog asortymentu

## Sterowanie i sygnalizacja

## Build it in.

Powering Business Worldwide

# Energetyzując wymagający świat

## Dostarczamy:

- **Rozwiązania elektryczne,** które zużywają mniej energii, ulepszają niezawodność zasilania i sprawiają, że miejsca pracy i zamieszkania są bezpieczniejsze i wygodniejsze
- **Rozwiązania hydrauliczne i elektryczne,** które sprawiają, że maszyny są bardziej wydajne i energooszczędne
- **Rozwiązania lotnicze,** które sprawiają, że samolot jest lżejszy, bezpieczniejszy i tańszy w utrzymaniu oraz pomagają lotniskom działać skuteczniej
- **Układy i rozwiązania napędowe,** które dostarczają więcej mocy samochodom, ciężarówkom i autobusom jednocześnie redukując zużycie paliwa i emisję gazów

Odkryj współczesny Eaton.

## Sektor elektryczny Eaton

Jako globalna firma zarządzająca energią pomagamy klientom na całym świecie zarządzać energią potrzebną w budynkach, samolotach, ciężarówkach, samochodach, maszynach i przedsiębiorstwach.

Innowacyjne technologie Eaton pomagają klientom niezawodnie, wydajnie, bezpiecznie i w zróżnicowany sposób zarządzać energią elektryczną, hydrauliczną i mechaniczną.

Zapewniamy zintegrowane rozwiązania, które sprawiają, że energia jest w każdej formie bardziej praktyczna i dostępna.

Przy sprzedaży wynoszącej 19,7 miliardy dolarów amerykańskich w 2016 roku, Eaton zatrudniał około 95 000 pracowników na całym świecie i sprzedawał produkty w ponad 175 krajach.

**Eaton.com**

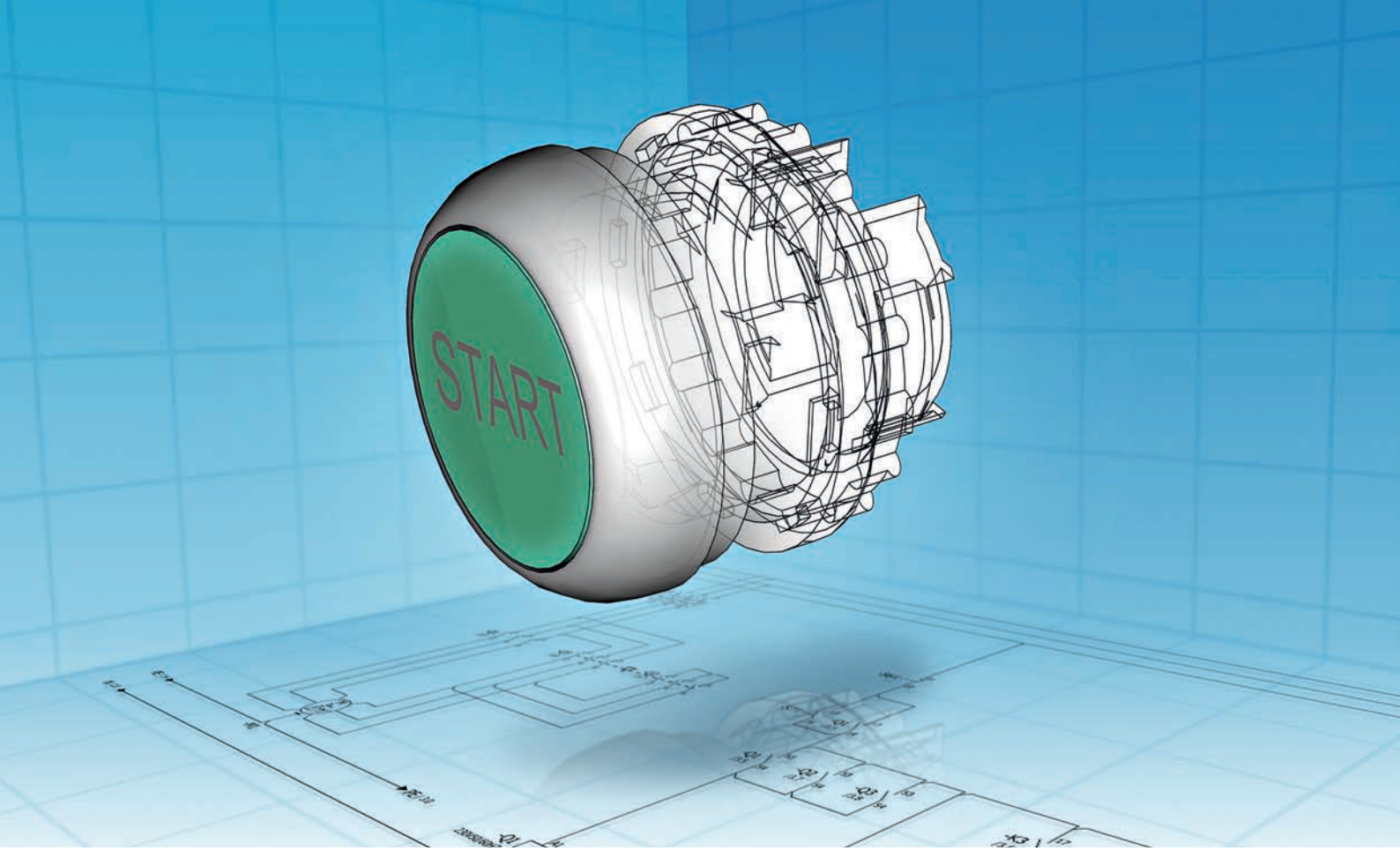
EATON

*Powering Business Worldwide*

# Spis treści

Moeller™ series


| | strona |
|---|---|
| Dane CAD | 2 |
| Konfigurator przycisków | 3 |
| **Modułowa aparatura sterująca i sygnalizacyjna RMQ-Titan (22 mm, 30 mm)** | **4** |
| M22/M30 – Przegląd systemu | 8 |
| Zatrzymanie awaryjne, wyłączenie awaryjne | 10 |
| Elementy przednie M22 | 20 |
| Elementy przednie M30, płaski przód | 38 |
| Elementy stykowe/diody LED | 48 |
| Akcesoria | 57 |
| Projektowanie | 73 |
| Dane techniczne | 76 |
| Wymiary | 84 |
| **Kompaktowa aparatura sterująca i sygnalizacyjna RMQ *compact* solution (22 mm, 30 mm)** | **94** |
| Kompletne urządzenia C22 | 96 |
| Kompletne urządzenia C30, płaski przód | 110 |
| **Modułowa aparatura sterująca i sygnalizacyjna RMQ16 (18 mm, 25 mm)** | **122** |
| Q18/Q25 – Przegląd systemu | 124 |
| **Przyciski nożno-ręczne FAK** | **144** |
| Przegląd systemu FAK | 145 |
| **Kolumny sygnalizacyjne SL (40 mm, 70 mm)** | **148** |
| SL4-Kolumny sygnalizacyjne – przegląd systemu | 150 |
| SL7-Kolumny sygnalizacyjne – przegląd systemu | 158 |
| Seria kompaktowa RMQ C22 | 180 |
| Panele dotykowe XV HMI/PLC | 181 |
| Przeciwwybuchowa aparatura sterująca i sygnalizacyjna (seria Crouse-Hinds) | 182 |
| Usługi wartości dodanej | 184 |




# Bezpieczeństwo planowania i optymalizacja procesów – dane CAD za jednym kliknięciem myszy!

- 12 900 danych o artykułach i makra
- Komfortowe narzędzie wyboru
- Wersja P8

- Modele do ok. 15 000 produktów
- Ponad 80 różnych neutralnych i natywnych formatów

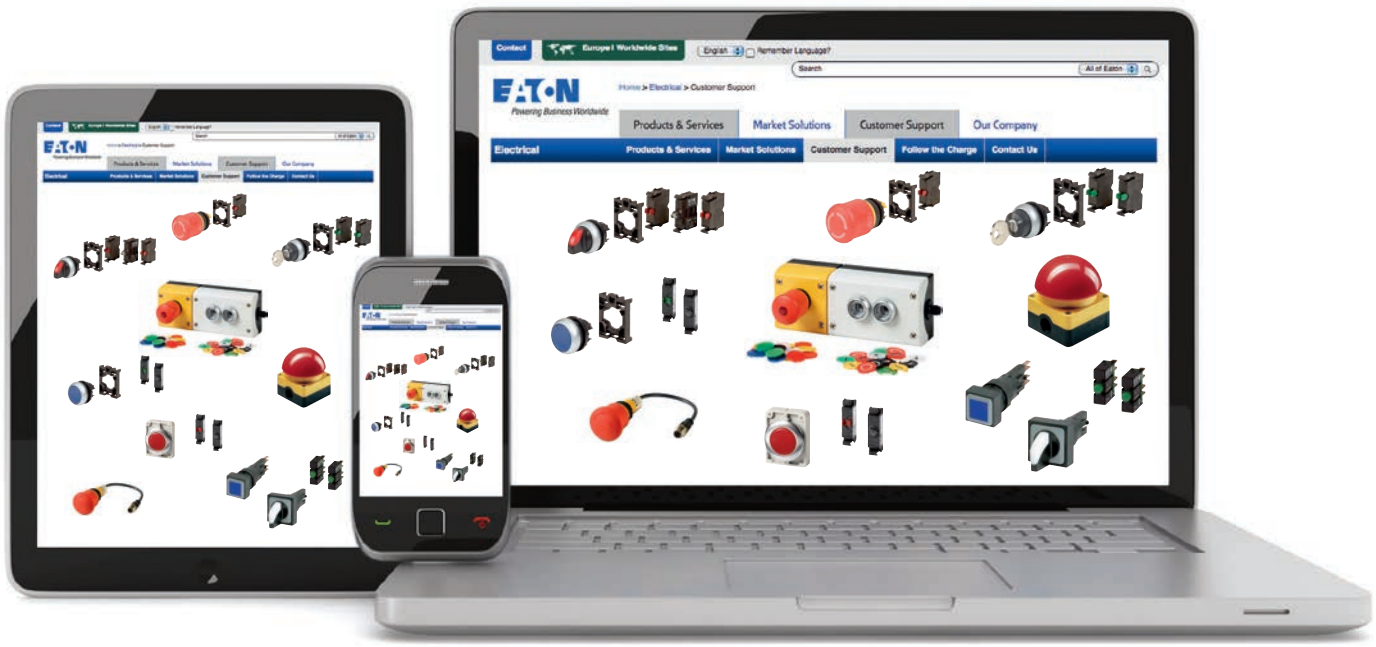
www.eaton.eu/cad

W celu zapewnienia optymalnego wsparcia procesów planowania, Eaton udostępnia swoim klientom dane CAD. Wszystkie elektryczne i mechaniczne dane konstrukcyjne można komfortowo i szybko pobrać przez Internet o dowolnej porze dnia i nocy. Dzięki takiej możliwości już na etapie projektowania szaf rozdzielczych, instalacji i maszyn można ograniczyć czasy obróbki, zminimalizować błędy i zaoszczędzić koszty.

**eCAD:** Eaton udostępnia dane o produktach i makra do systemu planowania EPLAN Electric P8. Po pobraniu niewielkiego programu EPLANSelection można wybierać i eksportować wymagane artykuły z obszernej bazy danych obejmującej 12 900 produktów, a także importować własne produkty do własnej bazy danych EPLAN.

**mCAD:** Eaton udostępnia dane 2D i 3D do prawie 15 000 produktów. Ponad 80 różnych neutralnych i natywnych formatów zapewnia kompatybilność z systemami projektowania klientów. Modele można pobierać z portalu Partcommunity w Internecie lub też wczytywać bezpośrednio do oprogramowania projektowego za pośrednictwem programu CADENAS Partsolution.

# Konfigurator *przycisków* – szybki i prosty wybór produktów!




Konfigurator przycisków jest dostępny online i wspiera użytkownika w wyborze i zestawianiu różnych urządzeń sterujących i sygnalizacyjnych, np. z serii RMQ-Titan. Obsługa konfiguratora jest przejrzysta i przyjazna dla użytkownika. Oferuje on szybki przegląd różnych kategorii produktów i poprzez proste prowadzenie użytkownika prezentuje odpowiednie rozwiązania. Po wybraniu poszczególnych komponentów są one prezentowane w postaci zmontowanej. Bezpośrednia wizualizacja wybranych artykułów ułatwia odpowiednią konfigurację komponentów do danego zastosowania.

Za pomocą zintegrowanej funkcji edytora etykiet możliwe jest tworzenie indywidualnych napisów na aparaturze sterującej i sygnalizacyjnej. Umożliwia to indywidualne przystosowanie urządzeń do konkretnego zastosowania. Możliwa jest także łatwa konfiguracja kompletnych urządzeń zbudowanych z indywidualnie dobranych komponentów. Po skonfigurowaniu aparatury sterującej i sygnalizacyjnej wyświetlana jest lista produktów, która umożliwia łatwe zamówienie wszystkich komponentów. Grafiki, listy produktów i zintegrowane łącza do kart katalogowych umożliwiają ponadto łatwą konfigurację dokumentacji projektowej.

Tu można przejść bezpośrednio do konfiguratora przycisków:
www.eaton.eu/config/rmq

# Build it in.

# Aparatura sterująca i sygnalizacyjna RMQ-Titan – ceniona i wszechstronna

SmartWire-DT
The easy way to connect

Pobieranie katalogu:
www.eaton.eu/catalog

Aparatura sterująca i sygnalizacyjna serii RMQ-Titan M22 i M30 może być elastycznie stosowana w różnorodnych procesach i aplikacjach. Wysoki stopień ochrony zapewnia szerokie spektrum zastosowań. Ergonomiczny kształt przycisków łączą przy tym nowoczesne wzornictwo z optymalną funkcjonalnością. Dzięki zastosowaniu nowych, płaskich elementów stykowych możliwe jest stosowanie serii RMQ-Titan również przy mniejszych głębokościach zabudowy. Dzięki swojej formie aparatura sterująca i sygnalizacyjna RMQ-Titan umożliwia wygodną i intuicyjną obsługę.

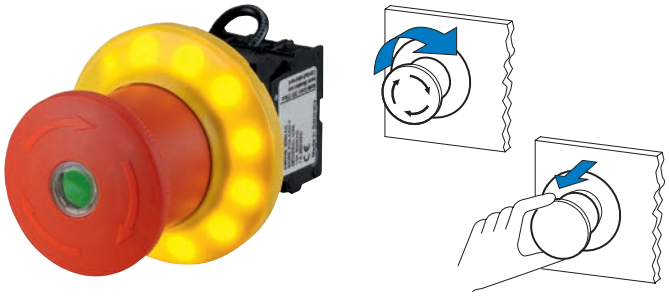
Ceniona seria produktów M22 została rozszerzona o nowe elementy M30 o płaskiej konstrukcji. Do montażu na płycie czołowej urządzeń z obu serii dostępne są elementy stykowe i diody LED w dwóch głębokościach zabudowy.
System komunikacji SmartWire-DT pozwala na łatwe łączenie aparatury sterującej i sygnalizacyjnej.

Przyciski zatrzymania awaryjnego/wyłączenia awaryjnego w różnych wykonaniach stanowią ważny element dla bezpiecznego wyłączania urządzeń, a przez to ochrony osób, maszyn i instalacji. Przyciski są odporne na niedozwolone manipulacje.

Możliwość zastosowania aparatury sterującej i sygnalizacyjnej z rodziny RMQ na całym świecie zapewniają liczne certyfikaty i dopuszczenia.

Bogaty asortyment aparatury sterującej i sygnalizacyjnej umożliwia płynną i bezpieczną pracę maszyn i instalacji oraz przebieg procesów.

www.eaton.eu/rmq



**Niezawodne wyłączanie za pomocą RMQ-Titan**

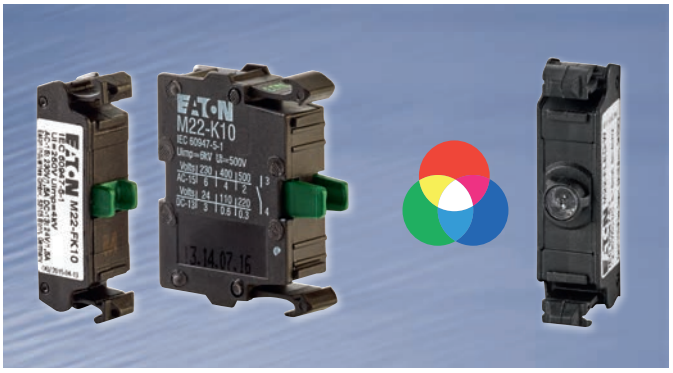
Przyciski zatrzymania awaryjnego są oferowane w wariantach z lub bez kluczyka, z odblokowaniem przez wyciągnięcie lub obrócenie, bez podświetlenia, z podświetleniem diodowym lub z mechanicznym wskaźnikiem położenia załączenia (zielony/czerwony) w środku elementu uruchamiającego. Elementy stykowe z funkcją samokontroli zapewniają dużą niezawodność działania, nawet przy błędnej instalacji lub po zbyt silnym naciśnięciu.

**Płaskie przyciski RMQ-Titan**

Przyciski RMQ-Titan z płaskim przodem harmonizują się z nowoczesnym wyglądem maszyn i są dostosowane do indywidualnych wymagań i różnorodnych obszarów zastosowania. Płaskie przyciski posiadają konstrukcję modułową i doskonale pasują do produktów z serii RMQ-Titan, styków płaskich oraz elementów LED. Płaskie połączenie elementu obsługowego z frontem maszyny umożliwia tworzenie nowoczesnych konstrukcji i zastosowań.

**Prosty i elastyczny montaż**

Urządzenia RMQ z płaskim przodem wyróżniają się nie tylko dzięki atrakcyjnemu i nowoczesnemu wyglądowi, ale również wyrafinowaną koncepcją mocowania, tzw. RMQ-AFX. Podczas dokręcania nakrętki radełkowej specjalny element sprężynowy zapewnia jednoczesne, automatyczne dopasowanie do danej grubości płyty montażowej. Urządzenia RMQ z płaskim przodem przeznaczone są do otworów montażowych 30,5 mm.




**Płaskie i modułowe: elementy Flat Rear**

Płaskie elementy stykowe i LED, o głębokości montażowej jedynie 30 mm, pozwalają zaoszczędzić miejsce na małych panelach obsługi. Ich wyjątkową cechą jest modułowość pod względem elementów obsługowych, styków, kolorów LED i akcesoriów. Płaskie wielokolorowe diody LED umożliwiają realizację nowoczesnych, inteligentnych koncepcji obsługi maszyn.

**Szybkie, elastyczne opisywanie – Labeleditor**

Labeleditor to funkcja dostępna w ramach konfiguratora przycisków. Po zestawieniu kombinacji urządzeń sterujących i sygnalizacyjnych istnieje możliwość opisania wkładek przycisków odpowiednimi do projektu tekstami, logo i obrazami – prosto, wygodnie i indywidualnie dzięki funkcji Labeleditor!
www.eaton.eu/config/rmq

**Precyzyjne ustawienia**

Koder M22-SWD umożliwia dokonywanie precyzyjnych ustawień maszyn poprzez prosty obrót i potwierdzenie naciśnięciem. Modułowa konstrukcja kodera M22-SWD i bezpośrednie podłączenie SmartWire-DT zapewniają najwyższą elastyczność podczas montażu i wysoką funkcjonalność diagnostyczną. Ponadto eliminuje ona koszty dodatkowe, np. podłączenia PLC. Kolejną zaletą jest łatwa obsługa w rękawiczkach.

1

M22

## 1.0 Aparatura sterująca i sygnalizacyjna RMQ-Titan

### 1.1 Przegląd systemu

M22/M30 – Przegląd systemu . . . . . 8
M22 – ZATRZYMANIE AWARYJNE/WYŁĄCZENIE AWARYJNE Przegląd systemu . 10

### 1.2 Wybór produktów

M22 – ZATRZYMANIE AWARYJNE/WYŁĄCZENIE AWARYJNE
Zestawy kompletne montowane na płycie czołowej . . . . . 12
M22 – Przyciski grzybkowe ZATRZYMANIE AWARYJNE/WYŁĄCZENIE AWARYJNE 13
C22 – ZATRZYMANIE AWARYJNE/WYŁĄCZENIE AWARYJNE
Kompletne urządzenia . . . . . 15
ZATRZYMANIE AWARYJNE/WYŁĄCZENIE AWARYJNE Akcesoria . . . . . 16
M22 – Tabliczki ZATRZYMANIE AWARYJNE/WYŁĄCZENIE AWARYJNE . . . . . 17
M22 – Przyciski STOP/STÓJ . . . . . 19

### 1.3 Przegląd systemu

M22 – Przegląd systemu . . . . . 20

### 1.4 Wybór produktów

M22 – Kompletne urządzenia . . . . . 22
M22 – Przyciski podwójne . . . . . 24
M22 – Przyciski . . . . . 25
M22 – Przyciski grzybkowe . . . . . 27
M22 – Przełączniki piórkowe . . . . . 28
M22 – Przełączniki kluczykowe . . . . . 29
M22 – Przyciski kluczykowe, Zestaw koderów . . . . . 30
M22 – Joysticki . . . . . 31
M22 – Przełączniki nawigacyjne, tabliczki . . . . . 32
M22 – Lampka sygnalizacyjna . . . . . 33
M22 – Potencjometr, Sygnalizator dźwiękowy . . . . . 34
M22 – Przyciski podświetlane . . . . . 35
M22 – Przełączniki podświetlane . . . . . 37

M30

**1.5 Przegląd systemu**

M30 – Płaski przód – Przegląd systemu . . . . . 38

**1.6 Wybór produktów**

M30 – Przyciski (płaski przód) . . . . . 40
M30 – Przełączniki piórkowe (płaski przód) . . . . . 41
M30 – Przełączniki kluczykowe (płaski przód) . . . . . 42
M30 – Joysticki, lampki sygnalizacyjne (płaski przód) . . . . . 44
M30 – Przyciski podświetlane (płaski przód) . . . . . 45
M30 – Przełączniki podświetlane (płaski przód) . . . . . 46
M30 – Potencjometr (płaski przód) . . . . . 47

Łączniki mocujące, elementy stykowe . . . . . 48
Elementy stykowe, sygnalizacja zadziałania styku . . . . . 49
Komplet podzespołów . . . . . 50
Elementy z diodami LED . . . . . 51
Elementy stykowe, elementy z diodami LED (płaski tył) . . . . . 53
Elementy funkcyjne SmartWire-DT . . . . . 54
Akcesoria SWD . . . . . 56
Ramka do tabliczek opisowych, tabliczki . . . . . 57
Wkładki do przycisków . . . . . 58
Wkładki do przycisków grzybkowych . . . . . 60
Soczewki do lampek sygnalizacyjnych . . . . . 62
Soczewki do przycisków podświetlanych . . . . . 64
Płyty do montażu podtynkowego, puszki podtynkowe . . . . . 66
Obudowa natynkowa . . . . . 67
Interfejs AS . . . . . 68
Akcesoria . . . . . 69

**1.7 Projektowanie**

Styk z samonadzorem . . . . . 73
Działanie z samopowrotem, mostek popychacza, Labeleditor, konfigurator przycisków . . . . . 74
Elementy z diodami LED . . . . . 75

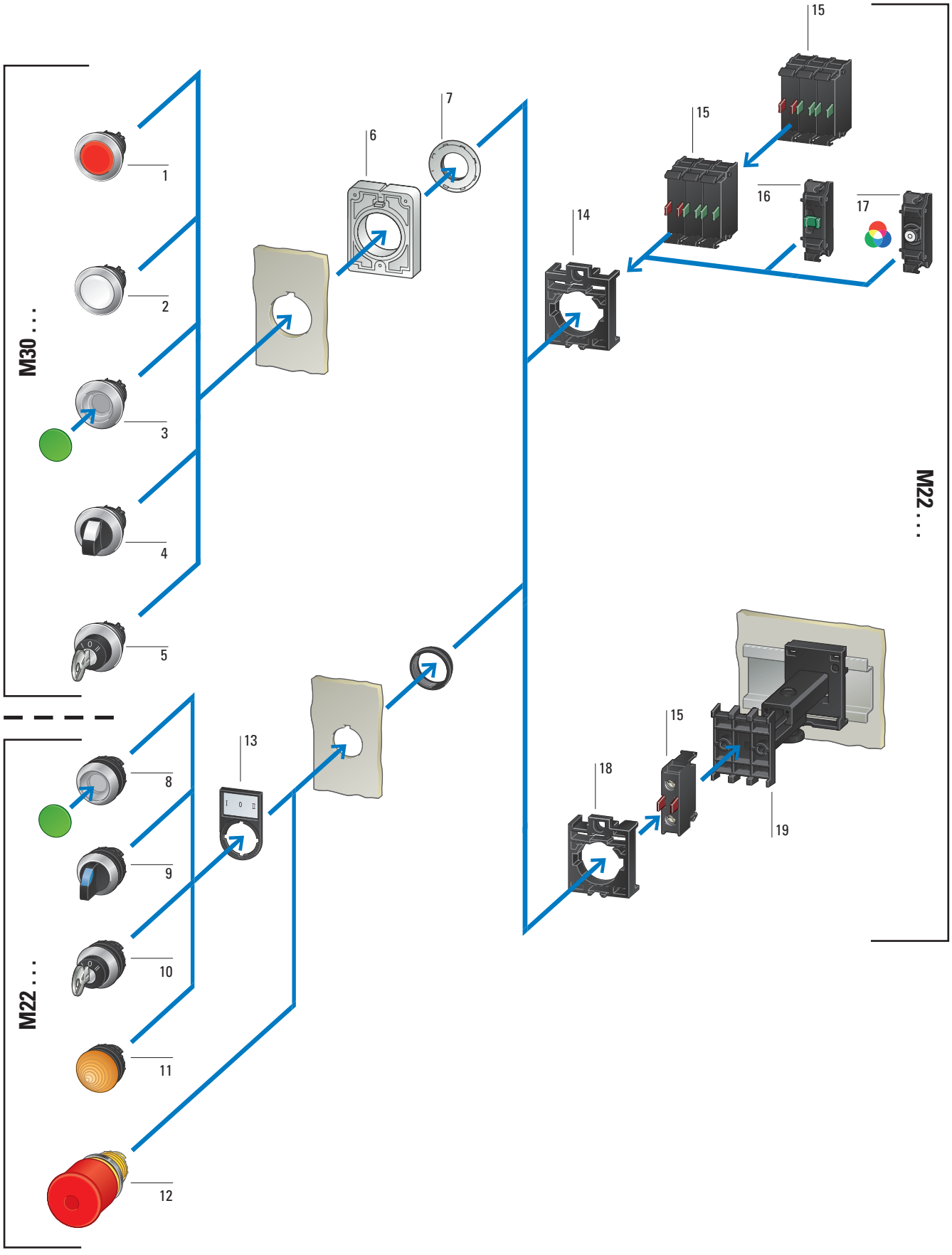
**1.8 Dane techniczne**

Elementy stykowe i diodowe, aparatura sterująca i sygnalizacyjna M22..., M30... . . . . 76
Interfejs AS . . . . . 78
Elementy funkcyjne SmartWire-DT . . . . . 80
Akcesoria SmartWire-DT . . . . . 82

**1.9 Wymiary**

M22 – Wymiary . . . . . 84
M22-SWD – Wymiary . . . . . 90
M30 – Wymiary . . . . . 91

1 Przegląd systemu



**Lampki sygnalizacyjne M30** 1
Wykonanie: płaskie
Kolory: biały, zielony, czerwony, żółty, niebieski, pomarańczowy
→ Strona 44

**Przyciski M30** 2
Z samopowrotem i bez samopowrotu płaskie
Kolory: biały, zielony, czerwony, żółty, czarny, szary
→ Strona 40

**Przyciski podświetlane M30** 3
Przyciski podświetlane
Kolory: biały, zielony, czerwony, żółty, niebieski, pomarańczowy
→ Strona 45

**Przełączniki piórkowe M30** 4
2 lub 3 położenia
Z główką obrotową, z pokrętłem
Można programować działanie (z samopowrotem/bez samopowrotu)
Przełączniki podświetlane z przezroczystym pokrętłem
Kolory: biały, zielony, czerwony, żółty, niebieski
→ Strona 41

**Przełączniki kluczykowe M30** 5
Do zamków indywidualnych
2 lub 3 położenia
→ Strona 42

**RMQ-AFX** 6
Ogranicznik obrotu
W zakresie dostawy elementów przednich M30

**Pierścień czołowy gwintowany** 7
→ Strona 70

**Przyciski M22** 8
Z samopowrotem i bez samopowrotu płaskie
Kolory: biały, zielony, czerwony, żółty, niebieski, czarny
Przyciski podświetlane
Kolory: biały, zielony, czerwony, żółty, niebieski, pomarańczowy
→ Strona 25

**Przełączniki piórkowe M22** 9
2 lub 3 położenia
Z główką obrotową, z pokrętłem
Można programować działanie (z samopowrotem/bez samopowrotu)
Przełączniki podświetlane z przezroczystym pokrętłem
Kolory: biały, zielony, czerwony, żółty, niebieski
→ Strona 28

**Przełączniki kluczykowe M22** 10
Do zamków indywidualnych
2 lub 3 położenia
→ Strona 29

**Lampki sygnalizacyjne M22** 11
Wykonanie: płaskie, stożkowe
Kolory: biały, zielony, czerwony, żółty, niebieski, pomarańczowy
→ Strona 33

**Przyciski grzybkowe ZATRZYMANIE AWARYJNE/ WYŁĄCZENIE AWARYJNE** 12
Odporne na niedozwolone manipulacje wg ISO 13850/EN 418
Zabezpieczane osłoną plombowaną
Tabliczki dodatkowe opisane lub nieopisane
→ Strona 14

**Ramki** 13
Do tabliczek opisowych
Kolor: czarny
Tabliczki: kolor aluminium, opisane lub nieopisane, można grawerować
→ Strona 57

**Zaciski mocujące** 14
Do montażu na płycie czołowej
Do elementów stykowych i elementów z diodami LED
→ Strona 48

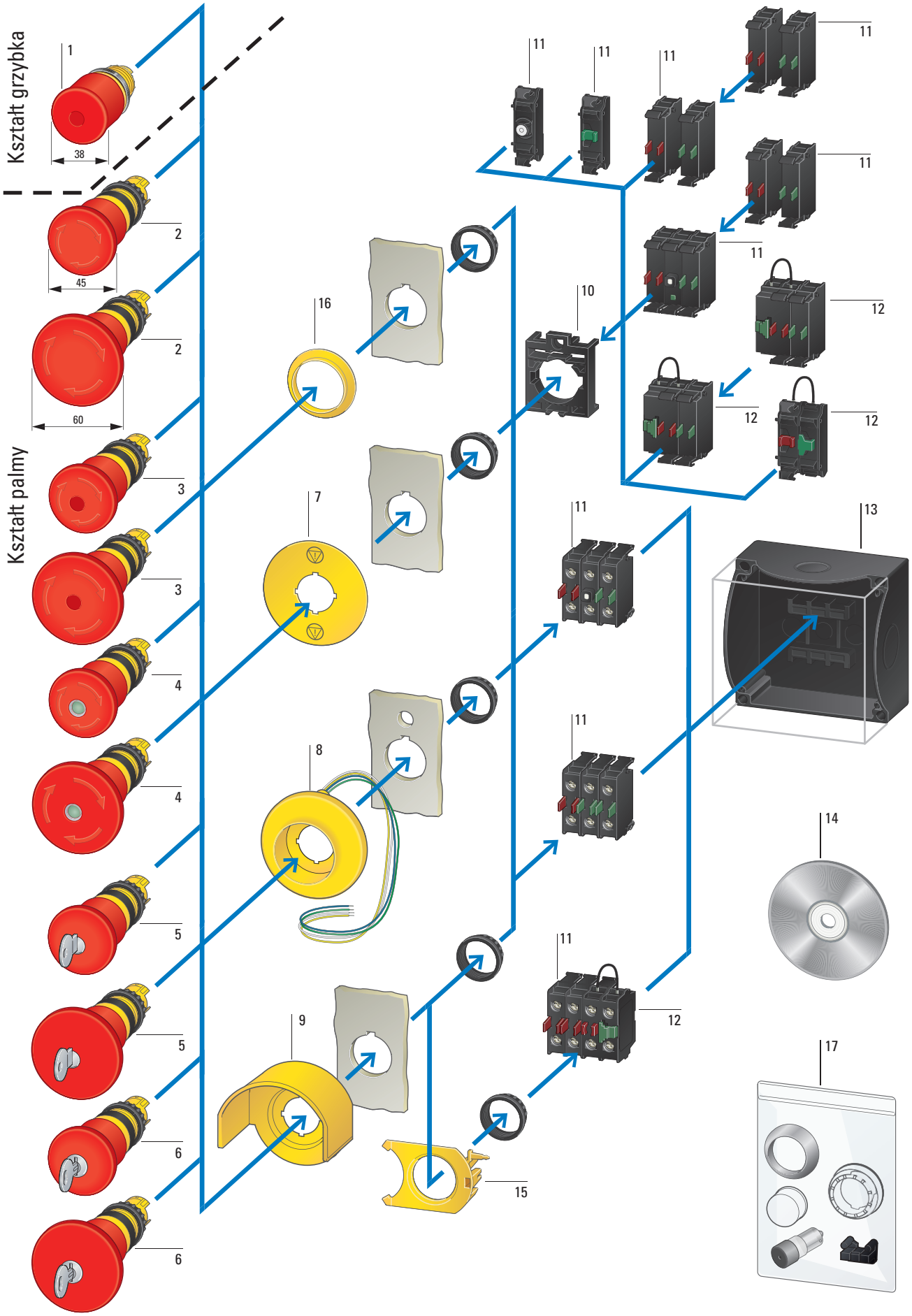
**Elementy stykowe** 15
Styki rozwierne i zwierne
Styki uniwersalne do elektroniki
Funkcja bezpieczeństwa dzięki wymuszonemu otwarciu zgodnie z IEC/EN 60947-5-1
Maks. 2 poziomy z 3 elementami stykowymi
→ Strona 48

**Elementy stykowe płaski tył** 16
Cage Clamp z zaciskami typu push-in
→ Strona 53

**Elementy z diodami LED płaski tył** 17
Cage Clamp z zaciskami typu push-in
→ Strona 53

**Łącznik centrujący** 18
Do centrowania elementów sterujących i sygnalizacyjnych przy stosowaniu wsporników teleskopowych
→ Strona 69

**Wsporniki teleskopowe** 19
Do wyrównania głębokości przy instalacji rozłącznej w obudowach CI, obudowach CI-K i szafach
→ Strona 69


Kształt grzybka
Kształt palmy
1
38
2
45
2
60
3
3
4
4
5
5
6
6
16
7
8
9
10
11
11
11
11
11
12
12
12
12
13
14
15
17

**Przyciski zatrzymania awaryjnego Przyciski wyłączenia awaryjnego Kształt grzybka** 1
- Bez podświetlenia
- Z podświetleniem diodowym
- Z zamkiem MS1 – MS20
- Z zamkiem dla zamka systemowego
- Odporne na niedozwolone manipulacje wg ISO 13850/EN 418
- Europejska Dyrektywa Dotycząca Bezpieczeństwa Maszyn 2006/42/WE
- Zabezpieczane osłoną plombowaną
- Tabliczki dodatkowe opisane lub nieopisane
- Odblokowanie poprzez obrót
- → Strona 13

**Przyciski zatrzymania awaryjnego Przyciski wyłączenia awaryjnego Kształt palmy** 2
- Bez podświetlenia
- Średnica 45 i 60 mm
- Odporne na niedozwolone manipulacje wg ISO 13850/EN 418
- Europejska Dyrektywa Dotycząca Bezpieczeństwa Maszyn 2006/42/WE
- Tabliczki dodatkowe opisane lub nieopisane
- Odblokowanie poprzez obrót
- → Strona 14

**Przyciski zatrzymania awaryjnego Przyciski wyłączenia awaryjnego Kształt palmy** 3
- Z podświetleniem diodowym
- Średnica 45 i 60 mm
- Odporne na niedozwolone manipulacje wg ISO 13850/EN 418
- Europejska Dyrektywa Dotycząca Bezpieczeństwa Maszyn 2006/42/WE
- Tabliczki dodatkowe opisane lub nieopisane
- Odblokowanie poprzez obrót
- → Strona 14

**Przyciski zatrzymania awaryjnego Przyciski wyłączenia awaryjnego Kształt palmy** 4
- Z mechanicznym wskaźnikiem położenia przełączania
- Średnica 45 i 60 mm
- Odporne na niedozwolone manipulacje wg ISO 13850/EN 418
- Europejska Dyrektywa Dotycząca Bezpieczeństwa Maszyn 2006/42/WE
- Tabliczki dodatkowe opisane lub nieopisane
- Odblokowanie poprzez obrót
- → Strona 14

**Przyciski zatrzymania awaryjnego Przyciski wyłączenia awaryjnego Kształt palmy** 5
- Z zamkiem MS1 – MS20
- Średnica 45 i 60 mm
- Odporne na niedozwolone manipulacje wg ISO 13850/EN 418
- Europejska Dyrektywa Dotycząca Bezpieczeństwa Maszyn 2006/42/WE
- Tabliczki dodatkowe opisane lub nieopisane
- Odblokowanie poprzez obrót
- → Strona 14

**Przyciski zatrzymania awaryjnego Przyciski wyłączenia awaryjnego Kształt palmy** 6
- Z zamkiem Ronis 455
- Średnica 45 i 60 mm
- Odporne na niedozwolone manipulacje wg ISO 13850/EN 418
- Europejska Dyrektywa Dotycząca Bezpieczeństwa Maszyn 2006/42/WE
- Zabezpieczane osłoną plombowaną
- Tabliczki dodatkowe opisane lub nieopisane
- Odblokowanie poprzez obrót lub wyciągnięcie
- → Strona 14

**Tabliczki do wyłączników bezpieczeństwa Tabliczki do wyłączników bezpieczeństwa** 7
- Wykonanie okrągłe, kwadratowe, prostokątne
- W jednym języku, w wielu językach, z możliwością indywidualnego opisu
- → Strona 17

**Pierścień podświetlany** 8
- W wersjach: 24 V AC/DC, 120 V AC, 230 V AC
- Światło ciągłe
- Światło pulsujące z osobnym sterowaniem
- Światło sekwencyjne z osobnym sterowaniem 24 V AC/DC
- Z 3 oddzielnie sterowanymi rzędami wskaźników LED
- → Strona 16

**Pierścień osłaniający** 9
- Ochrona przed niezamierzonym uruchomieniem
- Do wykonania 38 mm i 45 mm
- → Strona 16

**Adapter mocujący** 10
- Do montażu na płycie czołowej
- Do elementów stykowych i wskaźników LED w M22-A...
- Do elementów stykowych w M22-A4
- → Strona 48

**Elementy stykowe, lampki sygnalizacyjne** 11
- Styki rozwierne i zwierne
- Styki uniwersalne do elektroniki
- Funkcja bezpieczeństwa dzięki wymuszonemu otwarciu zgodnie z IEC/EN 60947-5-1
- Maks. 2 poziomy z 3 elementami stykowymi
- → Strona 48

**Styk z samonadzorem** 12
- Mocowanie do płyty czołowej lub ścianki tylnej
- 1 zestyk rozwierny i 1 zwierny połączone szeregowo Wersje: 2 zestyki rozwierne, 1 zwierny; 1 zestyk rozwierny, 1 zwierny
- Dla standardów bezpieczeństwa do SIL3 wg EN 62061 lub Performance Level e wg ISO 13849-1
- → Strona 49

**Obudowy natynkowe** 13
- Obudowa do nadbudowania, stopień ochrony IP67, do 6 otworów montażowych
- Obudowa do nadbudowania, stopień ochrony IP55, do 12 otworów montażowych
- Płyty czołowe, stopień ochrony IP54, do 6 otworów montażowych
- Puszki podtynkowe, stopień ochrony IP40, do płyt czołowych
- → Strona 67

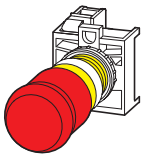
**Wygodne opisywanie** 14
- Wszystkie wkładki przycisków, lampki sygnalizacyjne i dodatkowe tabliczki przycisków z programu RMQ-Titan mogą być opisane laserowo dowolnym tekstem i symbolami. Pobieranie: www.eaton.de/config/rmq Hasło: „Konfigurator przycisków → Funkcja Labeleditor"

**Sygnalizacja zadziałania styku dla SMC** 15
- → Strona 49

**Tabliczka ZATRZYMANIE AWARYJNE/WYŁĄCZENIE AWARYJNE** 16
- Do małej przestrzeni montażowej
- → Strona 18

**Akcesoria** 17
- → Strona 69

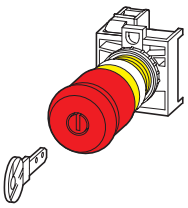
1 Wybór produktów



### Przyciski wyłączenia awaryjnego

Odporne na niedozwolone manipulacje wg ISO 13850/EN 418
Powrót uzyskuje się przez pociągnięcie
Maks. wyposażenie: 4 x M22-(C)K…
Grzybek czerwony, podstawa przycisku żółta

| Konfiguracja styków: ⊖ = Funkcja bezpieczeństwa dzięki wymuszonemu otwarciu zgodnie z IEC/EN 60947-5-1 Z = Styk zwierny | R = Styk rozwierny | Symbol łączenia | Stopień ochrony | **Typ** Nr zam. | Opak. | Uwagi |
|---|---|---|---|---|---|---|
| – | 1 R ⊖ | | IP66, IP69K | **M22-PV/K01** 216515 | 5 szt. | |
| 1 Z | 1 R ⊖ | | IP66, IP69K | **M22-PV/K11** 216516 | 5 szt. | |



### Grzybkowe wyłączniki bezpieczeństwa z kluczykiem

Odporne na niedozwolone manipulacje wg ISO 13850/EN 418
Z 1 kluczykiem, indywidualny zamek MS1, nie nadają się do zamków systemowych
Powrót uzyskuje się przez przekręcenie kluczyka
Grzybek czerwony, podstawa przycisku żółta

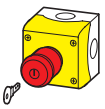
| – | 1 R ⊖ | | IP67, IP69K | **M22-PVS/K01** 216514 | 5 szt. | |
|---|---|---|---|---|---|---|

| Otwory montażowe Liczba | Konfiguracja styków: ⊖ = Funkcja bezpieczeństwa dzięki wymuszonemu otwarciu zgodnie z IEC/EN 60947-5-1 Z = Styk zwierny | R = Styk rozwierny | Diagram łączenia | Stopień ochrony | **Typ** Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|

### Przyciski wyłączenia awaryjnego

Odporne na niedozwolone manipulacje wg ISO 13850/EN 418
Powrót uzyskuje się przez pociągnięcie

| 1 | – | 2 R ⊖ | | IP66, IP69K | **M22-PV/KC02/IY** 216524 | 1 szt. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 Z | 1 R ⊖ | | IP66, IP69K | **M22-PV/KC11/IY** 216525 | |



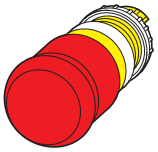
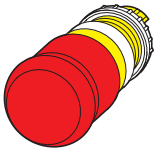
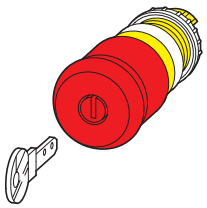
### Grzybkowe wyłączniki bezpieczeństwa z kluczykiem

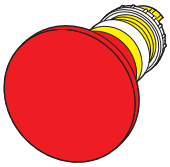
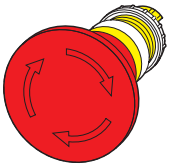
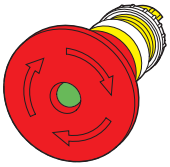
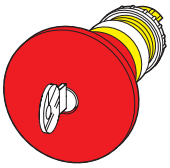
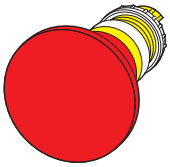
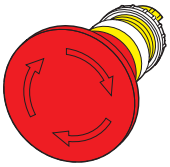
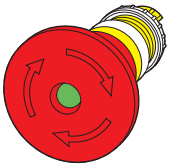
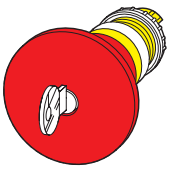
Z 1 kluczykiem
Zamek MS1

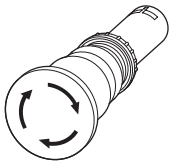
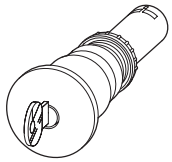
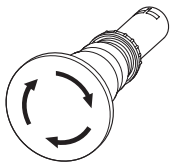
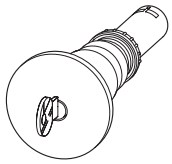
| 1 | 1 Z | 1 R ⊖ | | IP67, IP69K | **M22-PVS/KC11/IY** 216523 | 1 szt. |
|---|---|---|---|---|---|---|

### Kompletne urządzenia wg specyfikacji klienta

| Zamówienie składa się na formularzu F0315 → karta katalogowa w katalogu online | | | | | **M22-COMBINATION** 2010741 | 1 szt. |
|---|---|---|---|---|---|---|

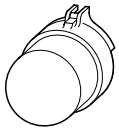
| | Oświetlenie | | Kolor, symbol grzybka | Stopień ochrony | **Typ** Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Przyciski grzybkowe ZATRZYMANIE AWARYJNE/WYŁĄCZENIE AWARYJNE** | | | | | |
| **Odblokowanie poprzez wyciągnięcie Średnica grzybka 38 mm**  | Bez oświetlenia | Powrót uzyskuje się przez pociągnięcie | | IP66, IP69K | **M22-PV** 216876 | 5 szt. |
| | Bez oświetlenia | Powrót uzyskuje się przez pociągnięcie | | IP66, IP69K | **M22-PV-GVP** 216877 | 50 szt. |
| | Bez oświetlenia | Powrót uzyskuje się przez pociągnięcie | | IP66, IP69K | **M22-PV-ESS** 178983 | 5 szt. |
| | Z podświetleniem diodowym | Powrót uzyskuje się przez pociągnięcie | | IP66, IP69K | **M22-PVL** 216878 | |
| **Odblokowanie poprzez obrót Średnica grzybka 38 mm**  | Bez oświetlenia | Powrót uzyskuje się przez obrót | | IP67, IP69K | **M22-PVT** 263467 | 5 szt. |
| | Z podświetleniem diodowym | Powrót uzyskuje się przez obrót | | IP67, IP69K | **M22-PVLT** 263469 | |
| **Odblokowanie poprzez obrót kluczykiem Średnica grzybka 38 mm Z 1 kluczykiem**  | Bez oświetlenia | Zamek indywidualny MS1 nie nadaje się do zamków systemowych | | IP67, IP69K | **M22-PVS** 216879 | 5 szt. |
| | Bez oświetlenia | Zamek indywidualny MS2 – MS20 nie nadaje się do zamków systemowych *→ 2, …, 20 (tzn.: M22-PVS-MS2, ..., M22-PVS-M20) | | IP67, IP69K | **M22-PVS-MS*** 216880 | 1 szt. |
| | Bez oświetlenia | Nadaje się do zamków systemowych zamawianie za pomocą formularza MZ047002ZU (wcześniej FO276) → karta katalogowa w katalogu online czas dostawy ok. 4 do 6 tygodni zamki systemowe patrz → Strona 30 | | IP67, IP69K | **M22-PVS-SA(*)-*** 104826 | |

| | Oświetlenie | | Kolor grzybka | Typ Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Przyciski grzybkowe ZATRZYMANIE AWARYJNE/WYŁĄCZENIE AWARYJNE, IP67, IP69K** | | | | |
| **Odblokowanie poprzez wyciągnięcie Kształt palmy, średnica 45 mm**  | Bez oświetlenia | | | **M22-PV45P** 152862 | 1 szt. |
| | Bez oświetlenia | Z mechanicznym wskaźnikiem położenia przełączania Mechaniczny wskaźnik położenia zielony → przycisk wyłączony Mechaniczny wskaźnik położenia czerwony → przycisk włączony | | **M22-PV45P-MPI** 152863 | |
| | Z podświetleniem diodowym | | | **M22-PVL45P** 152860 | |
| **Odblokowanie poprzez obrót Kształt palmy, średnica 45 mm**  | Bez oświetlenia | – | | **M22-PVT45P** 121462 | 1 szt. |
| | Z podświetleniem diodowym | – | | **M22-PVLT45P** 121460 | |
|  | Bez oświetlenia | Z mechanicznym wskaźnikiem położenia przełączania Zielony wskaźnik położenia przełączania → przycisk wyłączony Czerwony wskaźnik położenia przełączania → przycisk włączony | | **M22-PVT45P-MPI** 121463 | |
| **Odblokowanie poprzez obrót kluczykiem, kształt palmy Średnica 45 mm z 1 kluczykiem**  | Bez oświetlenia | Indywidualny zamek MS1, nie nadaje się do zamków systemowych | | **M22-PVS45P-MS1** 121468 | 1 szt. |
| | Bez oświetlenia | Zamki indywidualne MS2 – MS20 Nie nadają się do zamków systemowych *→ 2, …, 20 (tzn.: M22-PVS45P-MS2, ..., M22-PVS45P-MS20) | | **M22-PVS45P-MS*** 121470 | |
| | Bez oświetlenia | Indywidualny zamek Ronis 455, nie nadaje się do zamków systemowych | | **M22-PVS45P-RS** 121466 | |
| | **Przyciski grzybkowe ZATRZYMANIE AWARYJNE/WYŁĄCZENIE AWARYJNE, IP67, IP69K** | | | | |
| **Odblokowanie poprzez wyciągnięcie Kształt palmy, średnica 60 mm**  | Bez oświetlenia | | | **M22-PV60P** 152864 | 1 szt. |
| | Bez oświetlenia | Z mechanicznym wskaźnikiem położenia przełączania Mechaniczny wskaźnik położenia zielony → przycisk wyłączony Mechaniczny wskaźnik położenia czerwony → przycisk włączony | | **M22-PV60P-MPI** 152865 | |
| | Z podświetleniem diodowym | | | **M22-PVL60P** 152861 | |
| **Odblokowanie poprzez obrót Kształt palmy, średnica 60 mm**  | Bez oświetlenia | – | | **M22-PVT60P** 121464 | |
| | Z podświetleniem diodowym | – | | **M22-PVLT60P** 121461 | |
|  | Bez oświetlenia | Z mechanicznym wskaźnikiem położenia przełączania Zielony wskaźnik położenia przełączania → przycisk wyłączony Czerwony wskaźnik położenia przełączania → przycisk włączony | | **M22-PVT60P-MPI** 121465 | |
| **Odblokowanie poprzez obrót kluczykiem, kształt palmy Średnica 60 mm z 1 kluczykiem**  | Bez oświetlenia | Indywidualny zamek MS1, nie nadaje się do zamków systemowych | | **M22-PVS60P-MS1** 121469 | |
| | Bez oświetlenia | Zamki indywidualne MS2 – MS20 Nie nadają się do zamków systemowych *→ 2, …, 20 (tzn.: M22-PVS60P-MS2, ..., M22-PVS60P-MS20) | | **M22-PVS60P-MS*** 121471 | |
| | Bez oświetlenia | Indywidualny zamek Ronis 455, nie nadaje się do zamków systemowych | | **M22-PVS60P-RS** 121467 | |

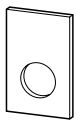
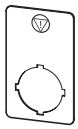
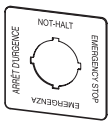
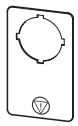
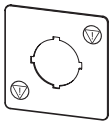
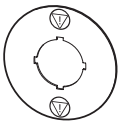
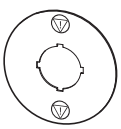
| | | Kolor grzybka | Wyposażenie w styki<br>Z = Styk zwierny | <br>R = Styk rozwierny | Typ<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Przyciski grzybkowe ZATRZYMANIE AWARYJNE/WYŁĄCZENIE AWARYJNE, IP67, IP69K** | | | | | |
| **Odblokowanie poprzez obrót<br>Kształt palmy, średnica 45 mm** | Bez oświetlenia | | | 2 R ⊖ | **C22-PVT45P-K02**<br>121611 | 1 szt. |
|  | Bez oświetlenia | | 1 Z | 1 R ⊖ | **C22-PVT45P-K11**<br>121610 | |
| **Odblokowanie poprzez obrót kluczykiem, MS1<br>Kształt palmy, średnica 45 mm** | Bez oświetlenia | | | 2 R ⊖ | **C22-PVS45P-MS1-K02**<br>121619 | |
|  | Bez oświetlenia | | 1 Z | 1 R ⊖ | **C22-PVS45P-MS1-K11**<br>121618 | |
| **Odblokowanie poprzez obrót<br>Kształt palmy, średnica 60 mm** | Bez oświetlenia | | | 2 R ⊖ | **C22-PVT60P-K02**<br>121621 | |
|  | Bez oświetlenia | | 1 Z | 1 R ⊖ | **C22-PVT60P-K11**<br>121620 | |
| **Odblokowanie poprzez obrót kluczykiem, MS1<br>Kształt palmy, średnica 60 mm** | Bez oświetlenia | | | 2 R ⊖ | **C22-PVS60P-MS1-K02**<br>121613 | |
|  | Bez oświetlenia | | 1 Z | 1 R ⊖ | **C22-PVS60P-MS1-K11**<br>121612 | |

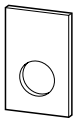
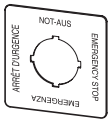
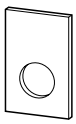
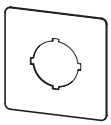
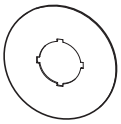
**Uwagi** ⊖ Pewność działania dzięki wymuszonemu otwarciu zgodnie z IEC/EN 60947-5-1

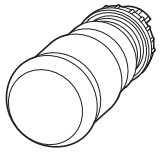
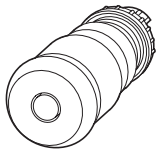
1

| | Wartość RAL | Stopień ochrony | Typ<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|
| **Pierścień osłaniający** | | | | |
| Utrudnia niezamierzone uruchomienie | | | | |
| | RAL 1004 | IP65 | **M22-XGPV**<br>231273 | 1 szt. |
| | RAL 1004 | IP65 | **M22-XGPV3**<br>177047 | |
| **Osłona do plombowania** | | | | |
| Dla urządzeń ze średnicą grzybka 38 mm<br>Osłona przezroczysta z przestrzenią dla rozłączenia. Po wyłączeniu/zatrzymaniu awaryjnym można stosować dalej.<br>w siatce 30 x 50 sąsiadujące otwory należy zamknąć zaślepkami M22(S)-B | | | | |
|  | – | IP65 | **M22-PL-PV**<br>216397 | 2 szt. |
| **Pierścień podświetlany LED** | | | | |
| Żółty z żółtymi diodami<br>→ Projektowanie, strona 75 (ilustracja schematów połączeń) | | | | |
| średnica 60 mm<br>24 V AC/DC<br>trzy grupy po 4 diody (połączone szeregowo), z oddzielnym wysterowaniem<br>(np. jako światło sekwencyjne) | | | **M22-XPV60-Y-24**<br>121477 | 1 szt. |
| średnica 60 mm<br>120 V AC<br>jedna grupa 8 diod (połączonych szeregowo) | | | **M22-XPV60-Y-120**<br>121476 | 1 szt. |
| średnica 60 mm<br>230 V AC<br>jedna grupa 8 diod (połączonych szeregowo) | | | **M22-XPV60-Y-230**<br>138280 | 1 szt. |
| **Kompletne urządzenia wg specyfikacji klienta** | | | | |
| Zamówienie składa się na formularzu F00315<br>karta katalogowa w katalogu online | | | | |
| | | | **M22-COMBINATION**<br>2010741 | 1 szt. |

**Wskazówka:** elementy stykowe → Strona 48

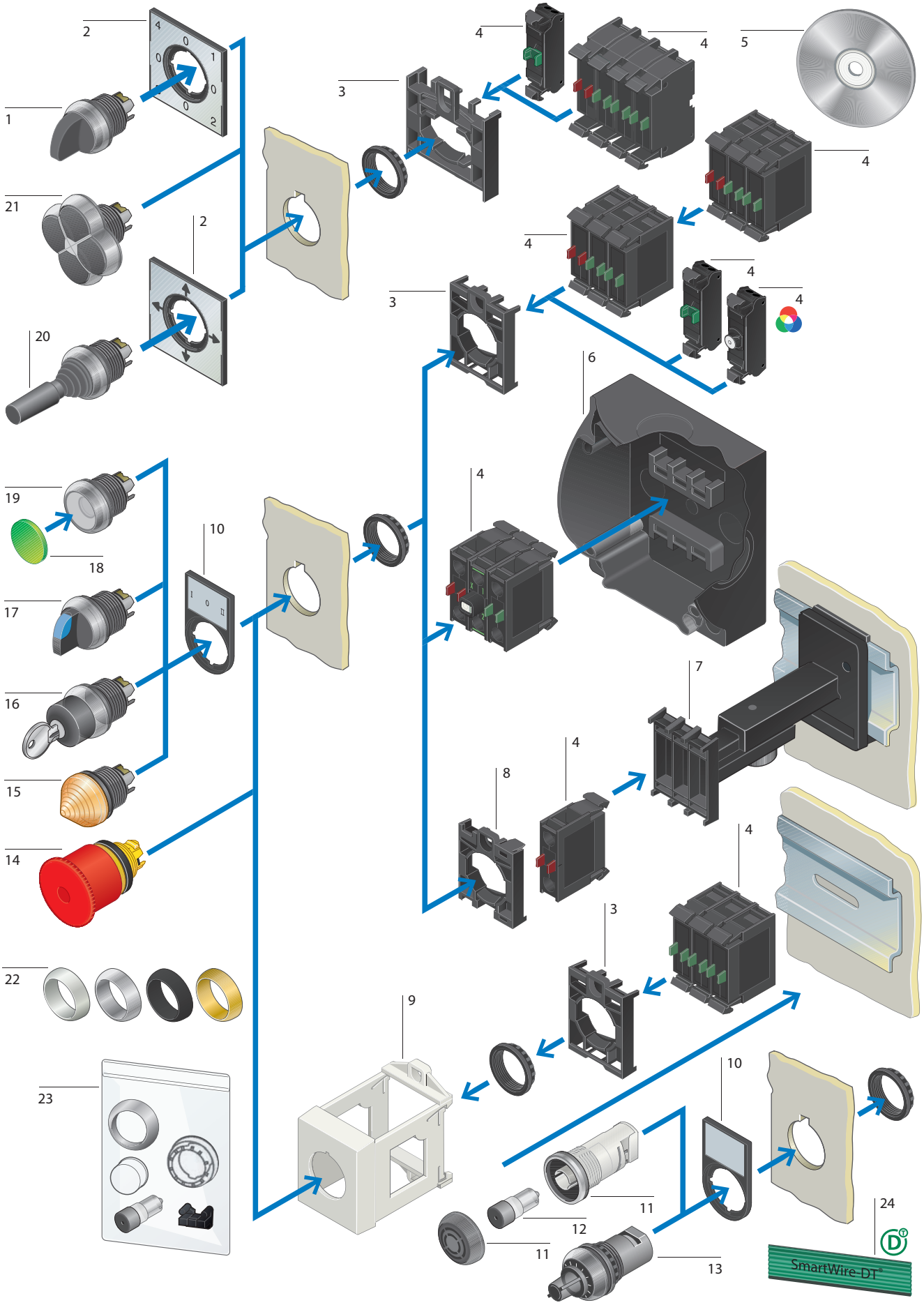
| | Opis | Język | Kolor | **Typ**<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Tabliczki do wyłączników bezpieczeństwa, IP66** | | | | |
| | Opis czarny | | | | |
| **33 x 50 mm**  | Wyłącznik BEZPIECZEŃSTWA | de | | **M22-XZK1-D99**<br>121089 | 10 szt. |
| | Arresto di emergenza | it | | **M22-XZK1-I99**<br>121370 | |
| | HÄTÄPYSÄYTYS | fi | | **M22-XZK1-SF99**<br>121371 | |
| **33 x 50 mm**  | Symbol (5638) ZATRZYMANIA AWARYJNEGO | – | | **M22-XZK-ESS**<br>180470 | |
| **50 x 50 mm**   | W czterech językach | de, en, fr, it | | **M22-XYK11**<br>121373 | |
| **33 x 50 mm**  | Symbol (5638) ZATRZYMANIA AWARYJNEGO | – | | **M22-XZK-ESS2**<br>180474 | |
| **Ø 90 mm** | W czterech językach | de, en, fr, it | | **M22-XAK11**<br>121085 | |
| | W czterech językach | de, en, es, pt | | **M22-XAK12**<br>121086 | |
| | W czterech językach | de, en, nl, fr | | **M22-XAK13**<br>121087 | |
| | W czterech językach | en, sv, fi, da | | **M22-XAK14**<br>121088 | |
| **50 x 50 mm**  | Symbol (5638) ZATRZYMANIA AWARYJNEGO | – | | **M22-XYK-ESS**<br>180471 | |
| **Ø 60 mm** | W czterech językach | de, en, fr, it | | **M22-XBK11**<br>121372 | |
| **Ø 90 mm**  | Symbol (5638) ZATRZYMANIA AWARYJNEGO | – | | **M22-XAK-ESS**<br>180469 | |
| **Ø 60 mm**  | Symbol (5638) ZATRZYMANIA AWARYJNEGO | – | | **M22-XBK-ESS**<br>180472 | |

| | Opis | Język | Kolor | **Typ** Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Wkładki do przycisków bezpieczeństwa, IP66** | | | | |
| | Opis czarny | | | | |
| **33 x 50 mm**  | Wyłącznik bezpieczeństwa | de | | **M22-XZK-D99** 216471 | 10 szt. |
| | Emergency Stop | en | | **M22-XZK-GB99** 216472 | |
| | Arrêt d'urgence | fr | | **M22-XZK-F99** 216473 | |
| | EMERGENZA | it | | **M22-XZK-I99** 216474 | |
| | NOODSTOP | nl | | **M22-XZK-NL99** 216475 | |
| | NÖDSTOPP | sv | | **M22-XZK-S99** 216476 | |
| | HÄTÄ-SEIS | fi | | **M22-XZK-SF99** 216477 | |
| | NØDSTOP | da | | **M22-XZK-DK99** 216478 | |
| **50 x 50 mm**   | – | de, en, fr, it | | **M22-XYK1** 216484 | |
| **Ø 90 mm** | – | de, en, fr, it | | **M22-XAK1** 216465 | |
| | – | de, en, es, pt | | **M22-XAK2** 216466 | |
| | – | de, en, nl, fr | | **M22-XAK3** 216467 | |
| | – | en, sv, fi, da | | **M22-XAK4** 216468 | |
| **Ø 60 mm** | W czterech językach | de, en, fr, it | | **M22-XBK1** 216483 | |
| | **Tabliczki ZATRZYMANIE AWARYJNE/WYŁĄCZENIE AWARYJNE** | | | | |
| **33 x 50 mm**  | Z możliwością indywidualnego opisania za pomocą edytora etykiet Labeleditor → Projektowanie, strona 74 | – | | **M22-XZK-*** 216479 | 10 szt. |
| | Bez opisu | – | | **M22-XZK** 216470 | |
| **50 x 50 mm**  | Z możliwością indywidualnego opisania za pomocą edytora etykiet Labeleditor → Projektowanie, strona 74 | – | | **M22-XYK-*** 231181 | |
| **Ø 90 mm**  | Z możliwością indywidualnego opisania za pomocą edytora etykiet Labeleditor → Projektowanie, strona 74 | – | | **M22-XAK-*** 216469 | |
| | Bez opisu | – | | **M22-XAK** 216464 | |
| **Ø 60 mm** | Z możliwością indywidualnego opisania za pomocą edytora etykiet Labeleditor → Projektowanie, strona 74 | – | | **M22-XBK-*** 231762 | |
| | Bez opisu | – | | **M22-XBK** 269580 | |
| **Ø 40 mm** | Bez opisu, do małej przestrzeni montażowej | – | | **M22-XAK40** 177703 | |

| | | Kolor grzybka | Stopień ochrony | **Typ** Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Przyciski STOP/STÓJ** | | | | |
|  | Bez podświetlenia, powrót uzyskuje się przez pociągnięcie | | IP66, IP69K | **M22S-PV** 225528 | 5 szt. |
| | Bez podświetlenia, powrót uzyskuje się przez obrót | | IP67, IP69K | **M22S-PVT** 271499 | |
| | Bez podświetlenia, powrót uzyskuje się przez obrót | | IP67, IP69K | **M22Y-PVT** 147403 | |
|  | Podświetlany, powrót uzyskuje się przez pociągnięcie | | IP66, IP69K | **M22S-PVL** 230962 | |
| | Podświetlany, powrót uzyskuje się przez obrót | | IP67, IP69K | **M22S-PVLT** 271540 | |
| | **Pierścień osłaniający do przycisków zatrzymania/wyłączenia awaryjnego** | | | | |
| | – | | IP65 | **M22G-XGPV** 271610 | 1 szt. |

1

## Przegląd systemu



**Poczwórne przełączniki piórkowe M22** 1
4 położenia
Z główką obrotową, z pokrętłem
Pozycje stabilne 0-1-0-2-0-3-0-4
→ Strona 28

**Tabliczki z ramkami** 2
Kolor: aluminiowy
Tabliczki: opisane, z możliwością indywidualnego opisu, czyste
→ Strona 32

**Zaciski mocujące** 3
Do montażu na płycie czołowej
Do elementów stykowych i wskaźników LED w M22-A...
Do elementów stykowych w M22-A4
→ Strona 48

**(Podwójne) elementy stykowe** 4
Styki rozwierne i zwierne
Styki uniwersalne do elektroniki
Funkcja bezpieczeństwa dzięki wymuszonemu otwarciu zgodnie z IEC/EN 60947-5-1
Maks. 2 poziomy z 3 elementami stykowymi
→ Strona 49

**Elementy diodowe** 4
Zakresy napięć:
12–30 V AC/DC
85–264 V AC
→ Strona 51

**Wygodne opisywanie** 5
Wszystkie wkładki przycisków, lampki sygnalizacyjne i dodatkowe tabliczki przycisków z programu RMQ-Titan mogą być opisane laserowo dowolnym tekstem i symbolami.
Pobieranie:
www.eaton.de/config/rmq
Hasło: „Konfigurator przycisków
→ Funkcja Labeleditor"

**Obudowy natynkowe** 6
Obudowa do nadbudowania, stopień ochrony IP67, do 6 otworów montażowych
Obudowa do nadbudowania, stopień ochrony IP55, do 12 otworów montażowych
Płyty czołowe, stopień ochrony IP54, do 6 otworów montażowych
Puszki podtynkowe, stopień ochrony IP40 i IP55, do płyt czołowych
→ Strona 67

**Wsporniki teleskopowe** 7
4 położenia
Do wyrównania głębokości przy instalacji rozłącznej w obudowach CI, obudowach CI-K i szafach
→ Strona 69

**Łącznik centrujący** 8
Do centrowania elementów sterujących i sygnalizacyjnych przy stosowaniu wspornika teleskopowego
→ Strona 69

**Adapter IVS do szyny montażowej** 9
Do bezpośredniego montażu na szynie wg IEC/EN 60175
→ Strona 70

**Ramki** 10
Do tabliczek opisowych
Kolor: czarny
Tabliczki: kolor aluminium, opisane lub nieopisane, można grawerować
→ Strona 57

**Sygnalizatory dźwiękowe** 11
Stopień ochrony IP40 bez brzęczyka
→ Strona 34

**Brzęczyk do sygnalizatora dźwiękowego** 12
Sygnał ciągły, sygnał przerywany
18–30 V DC
→ Strona 34

**Potencjometr** 13
Wartości rezystancji od 1 kΩ – 1 MΩ
3 podłączenia wyprowadzone pojedynczo
Z zaciskami ze śrubą
→ Strona 34

**Przyciski grzybkowe ZATRZYMANIE AWARYJNE/ WYŁĄCZENIE AWARYJNE** 14
Odporne na niedozwolone manipulacje wg ISO 13850/EN 418
Zabezpieczane osłoną plombowaną
Tabliczki dodatkowe opisane lub nieopisane
→ Strona 14

**Lampki sygnalizacyjne** 15
Wykonanie: płaskie, stożkowe
Kolory: biały, zielony, czerwony, żółty, niebieski
→ Strona 33

**Przełączniki kluczykowe** 16
2 lub 3 położenia
Można programować działanie (z samopowrotem/bez samopowrotu) i programować wyjmowanie kluczyka
Nadaje się do zamków systemowych
→ Strona 29

**Przełączniki piórkowe** 17
2 lub 3 położenia
Z główką obrotową, z pokrętłem
Można programować działanie (z samopowrotem/bez samopowrotu)
Przełączniki podświetlane z przezroczystym pokrętłem
Kolory: biały, zielony, czerwony, żółty, niebieski
→ Strona 28

**Wkładki przycisków/soczewki przycisków** 18
Przyciski i przyciski grzybkowe opisywane laserem
Soczewki przycisków do przycisków podświetlanych i lampek sygnalizacyjnych, płaskie
Ze standardowymi opisami i symbolami lub opisem indywidualnym
→ Strona 60

**Napędy przycisków** 19
Z samopowrotem i bez samopowrotu
Płaskie i wystające
Z pierścieniem osłaniającym lub bez
Przyciski grzybkowe, przyciski podwójne
Kolory: biały, zielony, czerwony, żółty, niebieski, czarny
Przyciski podświetlane
Kolory: biały, zielony, czerwony, żółty, niebieski
→ Strona 25

**Joysticki** 20
4 położenia
→ Strona 31

**4-kierunkowy przycisk** 21
4 położenia
Napędy przycisków, z samopowrotem
→ Strona 32

**Pierścienie czołowe** 22
- tytan
- czarny
- Złote 24 karaty zamawiane tylko w połączeniu z M22-COMBINATION

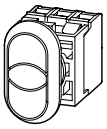
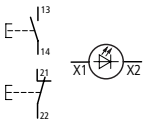
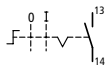
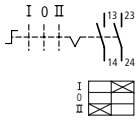
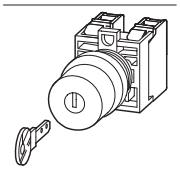
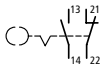
→ Strona 69

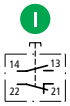
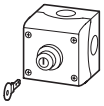
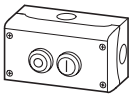
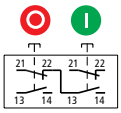
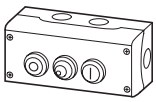
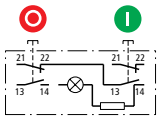
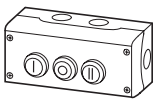
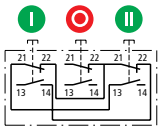
**Akcesoria** 23
→ Strona 69

**SmartWire-DT** 24

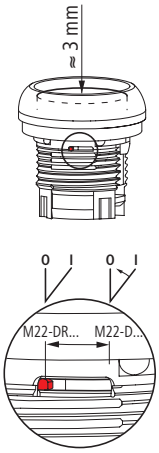
**Cechy wyrobów**
- System modułowy z zatrzaskami
- Pierścień czołowy tytanowy, czarny lub złoty
- Średnica zabudowy 22,3 mm
- Minimalny wymiar rastra 30 x 40 mm
- Stopień ochrony co najmniej IP66
- Do 6 styków na łącznik mocujący
- Łączenie różnych potencjałów
- Dopuszczone na całym świecie

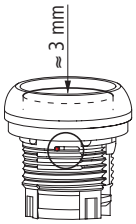
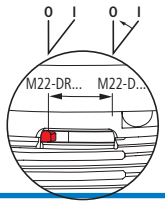
1 Wybór produktów

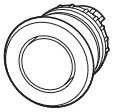
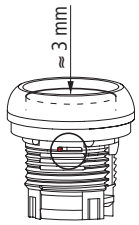
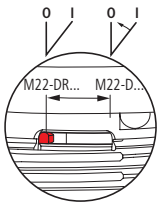
| | Wkładka przycisku | Konfiguracja styków: ⊖ = Funkcja bezpieczeństwa dzięki wymuszonemu otwarciu zgodnie z IEC/EN 60947-5-1<br>Z = Styk zwierny | <br>R = Styk rozwierny | Diagram łączenia | Stopień ochrony | Pierścień czołowy tytanowy<br>**Typ**<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| **Napędy przycisków** | | | | | | | |
| Przycisk płaski | | | | | | | |
| | | – | 1 R ⊖ | | IP67, IP69K | **M22-D-R-X0/K01**<br>216510 | 5 szt. |
| | | 1 Z | – | | IP67, IP69K | **M22-D-G-X1/K10**<br>216512 | 5 szt. |
|  | | | | | | | |
| **Przyciski podwójne z diodą LED, soczewka biała** | | | | | | | |
| 85–264 V AC | | | | | | | |
| | I<br><br>0 | 1 Z | 1 R ⊖ |  | IP66 | **M22-DDL-GR-X1/X0/K11/230-W**<br>216509 | 5 szt. |
| | | | | | | | |
| **Przełączniki** | | | | | | | |
| Pokrętło, czarne<br>Sposób działania (bez samopowrotu/z samopowrotem) można zmieniać za pomocą kodera M22-XC-Y → Strona 74<br>Położenia 0, I, II odpowiadają położeniom elementu napędowego patrząc od przodu.<br>Pierścień czołowy pozłacany → Strona 69 | | | | | | | |
| 2 położenia bez samopowrotu | – | 1 Z | – |  | IP66 | **M22-WRK/K10**<br>216518 | 5 szt. |
| 3 położenia bez samopowrotu | – | 2 Z | – |  | IP66 | **M22-WRK3/K20**<br>216520 | 5 szt. |
|  | | | | | | | |
| **Przełącznik z kluczykiem** | | | | | | | |
| Działanie bez samopowrotu/z samopowrotem i możliwość wyjmowania kluczyka można zmienić za pomocą kodera M22-XC-…<br>→ Strona 74<br>2 położenia, bez samopowrotu<br>Zamek MS1, z 1 kluczykiem | | | | | | | |
| – | – | 1 Z | 1 R ⊖ |  | IP66 | **M22-WRS/K11**<br>216517 | 5 szt. |

| | Otwory montażowe<br>Liczba | Konfiguracja styków: ⊖ = Funkcja bezpieczeństwa dzięki wymuszonemu otwarciu zgodnie z IEC/EN 60947-5-1<br>Z = Styk zwierny | <br>R = Styk rozwierny | Diagram łączenia | Kolor górnej części obudowy<br>Wartość RAL | Stopień ochrony | Pierścień czołowy tytanowy<br>**Typ**<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |
| **Napędy przycisków** | | | | | | | | |
| Przycisk płaski | | | | | | | | |
| | 1 | 1 Z | 1 R ⊖ |  | RAL 7035 | IP67, IP69K | **M22-D-G-X1/KC11/I**<br>216522 | 1 szt. |
| | 1 | 1 Z | 1 R ⊖ | | RAL 7035 | IP67, IP69K | **M22-D-R-X0/KC11/I**<br>216521 | |
|  | | | | | | | | |
| **Przełącznik z kluczykiem** | | | | | | | | |
| Działanie bez samopowrotu/z samopowrotem i możliwość wyjmowania kluczyka można zmienić za pomocą kodera M22-XC-…<br>→ Strona 74<br>Z 1 kluczykiem<br>2 położenia, bez samopowrotu<br>Zamek MS1 | | | | | | | | |
| | 1 | 1 Z | 1 R ⊖ | | RAL 7035 | IP66 | **M22-WRS/KC11/I**<br>216526 | 1 szt. |
| **Zestaw z dwoma przyciskami** | | | | | | | | |
| **Bez lampki kontrolnej**<br>  | 2 | 2 Z | 2 R ⊖ |  | RAL 7035 | IP67, IP69K | **M22-I2-M1**<br>216529 | 1 szt. |
| **Z lampką sygnalizacyjną białą, wskaźnik LED 85–264 V AC**<br>  | 2 | 2 Z | 2 R ⊖ |  | RAL 7035 | IP67, IP69K | **M22-I3-M2**<br>216533 | 1 szt. |
|  | | | | | | | | |
| **Zestaw z trzema przyciskami** | | | | | | | | |
| | 3 | 3 Z | 3 R ⊖ |  | RAL 7035 | IP67, IP69K | **M22-I3-M1**<br>216532 | 1 szt. |
| **Kompletne urządzenia wg specyfikacji klienta** | | | | | | | | |
| Zamówienie składa się na formularzu FO315 → karta katalogowa w katalogu online | | | | | | | **M22-COMBINATION**<br>2010741 | 1 szt. |

| Wykonanie | Wkładka przycisku | Pierścień czołowy tytanowy<br>**Typ**<br>Nr zam. | Pierścień czołowy czarny<br>**Typ**<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|
| | **Podwójne przyciski z kontrolką świetlną, IP66**<br>Soczewka biała<br>Z samopowrotem<br>Pierścień czołowy pozłacany → Strona 69 | | | |
| **Przyciski i lampka sygnalizacyjna wystające** | | **M22-DDL-GR**<br>216698 | **M22S-DDL-GR**<br>216699 | 5 szt. |
| | | **M22-DDL-GR-X1/X0**<br>216700 | **M22S-DDL-GR-X1/X0**<br>216701 | |
| | | **M22-DDL-GR-GB1/GB0**<br>216702 | **M22S-DDL-GR-GB1/GB0**<br>216703 | |
| | | **M22-DDL-WS**<br>216704 | **M22S-DDL-WS**<br>216705 | |
| | | **M22-DDL-WS-X1/X0**<br>216706 | **M22S-DDL-WS-X1/X0**<br>216707 | |
| | | **M22-DDL-WS-GB1/GB0**<br>216708 | **M22S-DDL-WS-GB1/GB0**<br>216709 | |
| | | **M22-DDL-S-X7/X7**<br>216710 | **M22S-DDL-S-X7/X7**<br>216711 | |
| | | **M22-DDL-S-X226/X26**<br>105227 | – | |
| | | **M22-DDL-S-X4/X5**<br>218145 | **M22S-DDL-S-X4/X5**<br>218146 | |
| | Z możliwością indywidualnego opisania za pomocą edytora etykiet Labeleditor → uwagi | **M22-DDL-*-*-***<br>226770 | **M22S-DDL-*-*-***<br>230350 | |
| **Przyciski i lampka sygnalizacyjna płaskie** | | **M22-DDLF-GR-X1/X0**<br>284814 | **M22S-DDLF-GR-X1/X0**<br>284815 | 5 szt. |
| | | **M22-DDLF-WS-X1/X0**<br>284816 | **M22S-DDLF-WS-X1/X0**<br>284817 | |
| | Z możliwością indywidualnego opisania za pomocą edytora etykiet Labeleditor → uwagi | **M22-DDLF-*-*-***<br>284818 | **M22S-DDLF-*-*-***<br>284819 | |
| **Przycisk I i lampka sygnalizacyjna płaskie, przycisk 0 wystający** | | **M22-DDLM-GR-X1/X0**<br>284830 | **M22S-DDLM-GR-X1/X0**<br>284831 | 5 szt. |
| | | **M22-DDLM-WS-X1/X0**<br>284832 | **M22S-DDLM-WS-X1/X0**<br>284833 | |
| | Z możliwością indywidualnego opisania za pomocą edytora etykiet Labeleditor → uwagi | **M22-DDLM-*-*-***<br>107062 | | |
| | **Uwagi** | 1. symbol zastępczy (*) | = Kolor wkładki przycisku: | B = niebieska, G = zielona, R = czerwona, S = czarna<br>B/S = góra niebieska/dół czarny<br>G/R = góra zielona/dół czerwony<br>G/S = góra zielona/dół czarny<br>W/S = góra biała/dół czarny |
| | | 2. i 3. symbol zastępczy (*) | = nazwa pliku określona przez Labeleditor (podać dwukrotnie), więcej kombinacji kolorów na życzenie → Projektowanie, strona 74 | |

| | Wkładka przycisku | Pierścień czołowy tytanowy<br>**Typ**<br>Nr zam. | Opak. | Pierścień czołowy czarny<br>**Typ**<br>Nr zam. | Opak. | Uwagi |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Przyciski IP67, IP69K** | | | | | | |
| | Pierścień czołowy pozłacany → Strona 69 | | | | | |
| **Przycisk płaski, z samopowrotem** | ● | **M22-D-S**<br>216590 | 10 szt. | **M22S-D-S**<br>216591 | 10 szt. | – |
| | ○ | **M22-D-W**<br>216592 | | **M22S-D-W**<br>216593 | | |
| | ● | **M22-D-R**<br>216594 | | **M22S-D-R**<br>216595 | | |
| | ● | **M22-D-G**<br>216596 | | **M22S-D-G**<br>216597 | | |
| | ● | **M22-D-Y**<br>216598 | | **M22S-D-Y**<br>216599 | | |
| | ● | **M22-D-B**<br>216600 | | **M22S-D-B**<br>216601 | | |
| | ● | **M22-D-GR**<br>132671 | | **M22S-D-GR**<br>132672 | | |
| | – | **M22-D-X**<br>216602 | | **M22S-D-X**<br>216604 | | |
| | – | **M22-D-X-GVP**<br>216603 | 50 szt. | | | |
| | ◎ | **M22-D-R-X0**<br>216605 | 10 szt. | **M22S-D-R-X0**<br>216606 | 10 szt. | |
| | ◎ | **M22-D-G-X1**<br>216607 | | **M22S-D-G-X1**<br>216608 | | |
| | ◎ | **M22-D-S-X0**<br>216609 | | **M22S-D-S-X0**<br>216610 | | |
| | ◎ | **M22-D-W-X1**<br>216611 | | **M22S-D-W-X1**<br>216612 | | |
| **Przycisk płaski, bez samopowrotu** | ● | **M22-DR-S**<br>216613 | 5 szt. | **M22S-DR-S**<br>216614 | 5 szt. | Programowanie w przyciskach bez samopowrotu/z samopowrotem   |
| | ○ | **M22-DR-W**<br>216615 | | **M22S-DR-W**<br>216616 | | |
| | ● | **M22-DR-R**<br>216617 | | **M22S-DR-R**<br>216618 | | |
| | ● | **M22-DR-G**<br>216619 | | **M22S-DR-G**<br>216620 | | |
| | ● | **M22-DR-Y**<br>216621 | | **M22S-DR-Y**<br>216622 | | |
| | ● | **M22-DR-B**<br>216623 | | **M22S-DR-B**<br>216624 | | |
| | – | **M22-DR-X**<br>216625 | | **M22S-DR-X**<br>216627 | | |
| | – | **M22-DR-X-GVP**<br>216626 | 50 szt. | | | |
| | ◎ | **M22-DR-R-X0**<br>216628 | 5 szt. | **M22S-DR-R-X0**<br>216629 | 5 szt. | |
| | ◎ | **M22-DR-G-X1**<br>216630 | | **M22S-DR-G-X1**<br>216631 | | |
| | ◎ | **M22-DR-S-X0**<br>216632 | | **M22S-DR-S-X0**<br>216633 | | |
| | ◎ | **M22-DR-W-X1**<br>216634 | | **M22S-DR-W-X1**<br>216635 | | |

| | Wkładka przycisku | Pierścień czołowy tytanowy<br>**Typ**<br>Nr zam. | Opak. | Pierścień czołowy czarny<br>**Typ**<br>Nr zam. | Opak. | Uwagi |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Przyciski IP67, IP69K** | | | | |
| | | Pierścień czołowy pozłacany → Strona 69 | | | | |
| **Przycisk wysoki, z samopowrotem** | ● | **M22-DH-S**<br>216636 | 5 szt. | **M22S-DH-S**<br>216637 | 5 szt. | – |
| | ○ | **M22-DH-W**<br>216638 | | **M22S-DH-W**<br>216639 | | |
| | ● | **M22-DH-G**<br>216643 | | **M22S-DH-G**<br>216645 | | |
| | ● | **M22-DH-R**<br>216641 | | **M22S-DH-R**<br>216642 | | |
| | ● | **M22-DH-Y**<br>216646 | | **M22S-DH-Y**<br>216647 | | |
| | ● | **M22-DH-B**<br>216649 | | **M22S-DH-B**<br>216650 | | |
| | ◎ | **M22-DH-R-X0**<br>216655 | | **M22S-DH-R-X0**<br>216656 | | |
| | I | **M22-DH-G-X1**<br>216657 | | **M22S-DH-G-X1**<br>216658 | | |
| | ◎ | **M22-DH-S-X0**<br>216659 | | **M22S-DH-S-X0**<br>216660 | | |
| | I | **M22-DH-W-X1**<br>216661 | | **M22S-DH-W-X1**<br>216662 | | |
| **Przycisk wysoki, bez samopowrotu** | ● | **M22-DRH-S**<br>216663 | 5 szt. | **M22S-DRH-S**<br>216664 | 5 szt. | Programowanie w przyciskach bez samopowrotu/z samopowrotem     |
| | ○ | **M22-DRH-W**<br>216665 | | **M22S-DRH-W**<br>216666 | | |
| | ● | **M22-DRH-R**<br>216667 | | **M22S-DRH-R**<br>216668 | | |
| | ● | **M22-DRH-G**<br>216669 | | **M22S-DRH-G**<br>216670 | | |
| | ● | **M22-DRH-Y**<br>216671 | | **M22S-DRH-Y**<br>216672 | | |
| | ● | **M22-DRH-B**<br>216673 | | **M22S-DRH-B**<br>216674 | | |
| | ◎ | **M22-DRH-R-X0**<br>216675 | | **M22S-DRH-R-X0**<br>216676 | | |
| | I | **M22-DRH-G-X1**<br>216677 | | **M22S-DRH-G-X1**<br>216678 | | |
| | ◎ | **M22-DRH-S-X0**<br>216679 | | **M22S-DRH-S-X0**<br>216680 | | |
| | I | **M22-DRH-W-X1**<br>216681 | | **M22S-DRH-W-X1**<br>216682 | | |
| | | **Przyciski z pierścieniem osłaniającym, z samopowrotem IP66, IP69K** | | | | |
| | | Pierścień czołowy pozłacany → Strona 69 | | | | |
| | – | **M22-DG-X**<br>220921 | 5 szt. | | | – |

| | Wkładka przycisku | Kolor grzybka | Pierścień czołowy tytanowy<br>**Typ**<br>Nr zam. | Opak. | Pierścień czołowy czarny<br>**Typ**<br>Nr zam. | Opak. | Uwagi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Napędy przycisków grzybkowych, IP67, IP69K** | | | | | | | |
| Pierścień czołowy pozłacany → Strona 69 | | | | | | | |
| **Z samopowrotem**  | ● | ● | **M22-DP-S**<br>216712 | 5 szt. | **M22S-DP-S**<br>216713 | 5 szt. | – |
| | ● | ● | **M22-DP-R**<br>216714 | | **M22S-DP-R**<br>216715 | | |
| | ● | ● | **M22-DP-G**<br>216716 | | **M22S-DP-G**<br>216717 | | |
| | ● | ● | **M22-DP-Y**<br>216718 | | **M22S-DP-Y**<br>216719 | | |
| | ◎ | ● | **M22-DP-R-X0**<br>216720 | | **M22S-DP-R-X0**<br>216721 | | |
| | I | ● | **M22-DP-G-X1**<br>216722 | | **M22S-DP-G-X1**<br>216723 | | |
| | ◎ | ● | **M22-DP-S-X0**<br>216724 | | **M22S-DP-S-X0**<br>216725 | | |
| | I | ● | **M22-DP-W-X1**<br>216726 | | **M22S-DP-W-X1**<br>216727 | | |
| | – | ● | **M22-DP-S-X**<br>216728 | | **M22S-DP-S-X**<br>216730 | | |
| | – | ● | **M22-DP-R-X**<br>216731 | | **M22S-DP-R-X**<br>216733 | | |
| | – | ● | **M22-DP-G-X**<br>216734 | | **M22S-DP-G-X**<br>216736 | | |
| | – | ● | **M22-DP-Y-X**<br>216737 | | **M22S-DP-Y-X**<br>216739 | | |
| **Bez samopowrotu** | ● | ● | **M22-DRP-S**<br>216743 | 5 szt. | **M22S-DRP-S**<br>216744 | 5 szt. | Programowanie przycisków bez samopowrotu/z samopowrotem     |
| | ● | ● | **M22-DRP-R**<br>216745 | | **M22S-DRP-R**<br>216746 | | |
| | ● | ● | **M22-DRP-G**<br>216747 | | **M22S-DRP-G**<br>216748 | | |
| | ● | ● | **M22-DRP-Y**<br>216749 | | **M22S-DRP-Y**<br>216750 | | |
| | ◎ | ● | **M22-DRP-R-X0**<br>216751 | | **M22S-DRP-R-X0**<br>216752 | | |
| | I | ● | **M22-DRP-G-X1**<br>216753 | | **M22S-DRP-G-X1**<br>216754 | | |
| | ◎ | ● | **M22-DRP-S-X0**<br>216755 | | **M22S-DRP-S-X0**<br>216756 | | |
| | I | ● | **M22-DRP-W-X1**<br>216757 | | **M22S-DRP-W-X1**<br>216758 | | |
| | – | ● | **M22-DRP-S-X**<br>216759 | | **M22S-DRP-S-X**<br>216761 | | |
| | – | ● | **M22-DRP-R-X**<br>216762 | | **M22S-DRP-R-X**<br>216764 | | |
| | – | ● | **M22-DRP-G-X**<br>216765 | | **M22S-DRP-G-X**<br>216767 | | |
| | – | ● | **M22-DRP-Y-X**<br>216768 | | **M22S-DRP-Y-X**<br>216770 | | |

| | Funkcja: ▷ = z samopowrotem (MO) ⌊ = bez samopowrotu (MA) | Wkładka przycisku | Opis | Funkcja | Pierścień czołowy tytanowy Typ Nr zam. | Opak. | Pierścień czołowy czarny Typ Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Napędy przełączników, IP66** | | | | | | | |
| | Pierścień czołowy pozłacany → Strona 69<br>Sposób działania (bez samopowrotu/z samopowrotem) można zmieniać zestawem elementów kodujących → Strona 30 | | | | | | | |
| | **2 położenia** | | | | | | | |
| **Z główką obrotową** | ▷ 40° | | – | – | **M22-W** 216853 | 5 szt. | **M22S-W** 216854 | 5 szt. |
| | ⌊ 60° | | – | – | **M22-WR** 216855 | | **M22S-WR** 216856 | |
| | ⌊ 60° | | – | – | **M22-WR-X92** 216857 | | **M22S-WR-X92** 216858 | |
| | ⌊ 60° | | AUTO HAND | – | **M22-WR-X91** 216859 | | **M22S-WR-X91** 216860 | |
| | ⌊ 60° | | * = z możliwością indywidualnego opisania za pomocą edytora etykiet Labeleditor → Strona 74 | – | **M22-WR-*** 226836 | | **M22S-WR-*** 226837 | |
| **Z pokrętłem** | ▷ 40° | – | – | – | **M22-WK** 216865 | 5 szt. | **M22S-WK** 216866 | 5 szt. |
| | ⌊ 60° | – | – | – | **M22-WRK** 216867 | 10 szt. | **M22S-WRK** 216869 | 10 szt. |
| | ⌊ 60° | – | – | – | **M22-WRK-GVP** 216868 | 50 szt. | | 50 szt. |
| **Z pokrętłem, konfiguracja łączenia V** | ∨ 60° | – | – | – | **M22-WKV** 216874 | 5 szt. | **M22S-WKV** 216875 | 5 szt. |
| | **3 położenia** | | | | | | | |
| | Z mostkiem popychacza → Strona 74 | | | | | | | |
| **Z główką obrotową** | 40° ⇓ 40° | | – | – | **M22-W3** 216861 | 5 szt. | **M22S-W3** 216862 | 5 szt. |
| | 60° ⇓ 60° | | – | – | **M22-WR3** 216863 | | **M22S-WR3** 216864 | |
| | 60° ⇓ 60° | | AUTO 0 RĘCZNIE | – | **M22-WR3-X94** 226838 | | **M22S-WR3-X94** 226839 | |
| | 60° ⇓ 60° | | * = z możliwością indywidualnego opisania za pomocą edytora etykiet Labeleditor → Strona 74 | – | **M22-WR3-*** 226840 | | **M22S-WR3-*** 226841 | |
| **Z pokrętłem** | 40° ⇓ 40° | – | – | – | **M22-WK3** 216870 | 5 szt. | **M22S-WK3** 216871 | 5 szt. |
| | 60° ⇓ 60° | – | – | – | **M22-WRK3** 216872 | | **M22S-WRK3** 216873 | |
| | | – | – | – | **M22-WRK3-*1)** 217436 | | **M22S-WRK3-*1)** 217437 | |
| | **4 położenia** | | | | | | | |
| | Nie pasuje do elementów kodujących<br>Użyć zacisków mocujących M22-A4 → Strona 48, tabliczki → Strona 32 | | | | | | | |
| **Z główką obrotową** | 45° | | – | | **M22-WR4** 279419 | 5 szt. | **M22S-WR4** 279430 | 5 szt. |
| **Z pokrętłem** | 45° | | – | | **M22-WRK4** 279431 | 5 szt. | **M22S-WRK4** 279432 | 5 szt. |

**Uwagi**

1) Symbol zastępczy * może mieć wartość 1 lub 2:
* = 1: dla 60° ⇓ 40°
* = 2: dla 40° ⇓ 60°

| Funkcja: | Kluczyk wyjmowany w położeniu | | | Pierścień czołowy tytanowy **Typ** Nr zam. | Opak. | Pierścień czołowy czarny **Typ** Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| = z samopowrotem (M0) | | | | | | | |
| = bez samopowrotu (MA) | | | | | | | |

## Przyciski z kluczem do zamków indywidualnych, IP66

Pierścień czołowy pozłacany → Strona 69
nie nadaje się do zamków systemowych
Z 1 kluczykiem
Sposób działania (bez samopowrotu/z samopowrotem) oraz wyjmowanie kluczyka można zmieniać zestawem elementów kodujących → Strona 30

### 2 położenia

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zamek MS1 | 40° | – | 0 | – | **M22-WS** 216881 | 1 szt. | **M22S-WS** 216882 | 1 szt. |
| | 60° | – | 0 | I | **M22-WRS** 216887 | 5 szt. | **M22S-WRS** 216889 | 5 szt. |
| | 60° | – | 0 | I | **M22-WRS-GVP** 216888 | 25 szt. | | |
| | 50° | – | 0 | – | **M22-WRS-A1** 229092 | 5 szt. | **M22S-WRS-A1** 229093 | 5 szt. |
| Zamek MS2 – MS20 (podać numer zamka w oznaczeniu typu) | 40° | – | 0 | – | **M22-WS-MS*[1)]** 216883 | 1 szt. | **M22S-WS-MS*[1)]** 216884 | 1 szt. |
| | 60° | – | 0 | I | **M22-WRS-MS*[1)]** 216890 | 1 szt. | **M22S-WRS-MS*[1)]** 216891 | 1 szt. |
| | 50° | – | 0 | – | **M22-WRS-MS*-A1[1)]** 217440 | 5 szt. | **M22S-WRS-MS*-A1[1)]** 217441 | 5 szt. |

### 3 położenia

Z mostkiem popychacza → Projektowanie, strona 74

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zamek MS1 | 40° 40° | – | 0 | – | **M22-WS3** 216894 | 1 szt. | **M22S-WS3** 216895 | 1 szt. |
| | 60° 60° | I | 0 | II | **M22-WRS3** 216900 | 5 szt. | **M22S-WRS3** 216901 | 5 szt. |
| | 60° 60° | I | 0 | II | **M22-WRS3-GVP** 216902 | 25 szt. | | |
| | | do wyboru[2)] | – | – | **M22-WRS3-A*[1)4)]** 229094 | 5 szt. | **M22S-WRS3-A*[1)4)]** 229095 | 5 szt. |
| Zamek MS2 – MS20 (podać numer zamka w oznaczeniu typu) | do wyboru | do wyboru[2)] | – | – | **M22-WRS3-MS*-A*[1)2)]** 217442 | 5 szt. | **M22S-WRS3-MS*-A*[1)2)]** 217443 | 5 szt. |
| | 40° 40° | – | 0 | – | **M22-WS3-MS*[1)]** 216896 | 1 szt. | **M22S-WS3-MS*[1)]** 216897 | 1 szt. |
| | 60° 60° | I | 0 | II | **M22-WRS3-MS*[1)]** 216903 | 1 szt. | **M22S-WRS3-MS*[1)]** 216904 | 1 szt. |

### 2 lub 3 położenia

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zamek MS2 – MS20 (podać numer zamka w oznaczeniu typu) | do wyboru | do wyboru | – | – | **M22-WRS*-MS*-*[1)3)]** 262521 | 1 szt. | | |

## Kluczyk pojedynczy

Kluczyk zapasowy do wyłącznika kluczykowego AUTO – OFF/RESET – HAND

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Do zamków MS1 | | | | | **M22-ES-MS1** 216416 | 5 szt. | | |
| Do zamków MS2 – MS20 | | | | | **M22-ES-MS*** 216417 | 1 szt. | | |

**Uwagi**

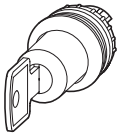
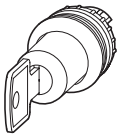
[1)] Czas dostawy: 4 tygodnie po wpłynięciu zamówienia do zakładu

[2)] Przykład: M22(S)-WRS3-MS*-A*
MS*: * = MS2 – MS20 (numer zamka indywidualnego)
A*: * = 1, funkcja , kluczyk wyjmowany w położeniu 0
* = 2, funkcja , kluczyk wyjmowany w położeniu I, 0
* = 3, funkcja , kluczyk wyjmowany w położeniu 0, II
* = 4, funkcja , kluczyk wyjmowany w położeniu I, 0
* = 5, funkcja , kluczyk wyjmowany w położeniu 0
* = 6, funkcja , kluczyk wyjmowany w położeniu 0, II
* = 7, funkcja , kluczyk wyjmowany w położeniu 0
* = 10, funkcja , kluczyk wyjmowany w położeniu I, II

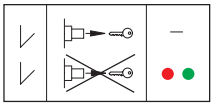
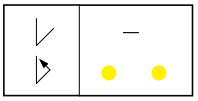
[3)] Przykład: M22(S)-WRS*-MS*-*
WRS*: * = 2 lub 3 położenia (funkcja i wyjmowanie kluczyka jak w M22-WRS lub M22-WRS3)
MS*: * = * = MS2 – MS20 (numer zamka indywidualnego)
-*: * = opis indywidualny za pomocą Labeleditor; dla * wprowadzić nadawaną automatycznie nazwę pliku (→ Projektowanie, strona 74) lub „blanko" dla wersji bez opisu

[4)] Wersja A10 nie jest wybieralna.

1

| Funkcja: | Kluczyk wyjmowany w położeniu | Pierścień czołowy tytanowy<br>**Typ**<br>Nr zam. | Opak. | Pierścień czołowy czarny<br>**Typ**<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|
| = z samopowrotem (MO)<br>= bez samopowrotu (MA) | | | | | |
| **Przyciski z kluczem do zamków systemowych, IP66** | | | | | |
| Pierścień czołowy pozłacany → Strona 69<br>Z 2 kluczykami | | | | | |
| **2 położenia** | | | | | |
|  | | | | | |
| 40° | 0 | **M22-WS-SA(*)-***<br>216885 | 5 szt. | **M22S-WS-SA(*)-***<br>216886 | 5 szt. |
| 60° | 0 | **M22-WRS-SA(*)-***<br>216892 | | **M22S-WRS-SA(*)-***<br>216893 | |
| 60° | 0 I | **M22-WRS-SA(*)-*-A8**<br>285537 | | **M22S-WRS-SA(*)-*-A8**<br>285538 | |
| **3 położenia** | | | | | |
|  | | | | | |
| 60° 60° | I 0 II | **M22-WRS3-SA(*)-*-A9**<br>285539 | | **M22S-WRS3-SA(*)-*-A9**<br>285581 | |
| 40° 40° | 0 | **M22-WS3-SA(*)-***<br>216898 | | **M22S-WS3-SA(*)-***<br>216899 | |
| 60° 60° | 0 | **M22-WRS3-SA(*)-***<br>216905 | | **M22S-WRS3-SA(*)-***<br>216906 | |
| **Kluczyk pojedynczy do zamków systemowych** | | | | | |
| | 0 | **M22-ES-SA(*)-***<br>217444 | 10 szt. | | |

**Uwagi** Zamki: czas dostawy 4-6 tygodni od wpłynięcia zamówienia do zakładu
Zamówienie składa się na formularzu MZ047002ZU (wcześniej FO276) → karta katalogowa w katalogu online

| | | Funkcja | | **Typ**<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|
| **Zestaw koderów** | | | | | |
| Nie do przycisków z kluczem do zamków systemowych | | | | | |
| Do zmiany działania wyjmowania kluczyka → Strona 74 | |  | 50° | **M22-XC-R**<br>216406 | 10 szt. |
| Do zmiany działania funkcji bez samopowrotu/z samopowrotem → Strona 74 | |  | 40° | **M22-XC-Y**<br>216407 | 10 szt. |

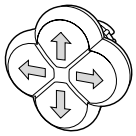
| Opis | Funkcja: = z samopowrotem (MO) = bez samopowrotu (MA) | Stosowane do | Pierścień czołowy tytanowy Typ Nr zam. | Opak. | Pierścień czołowy czarny Typ Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Joysticki, IP66** | | | | | | |
| Pierścień czołowy pozłacany → Strona 69, stosować adapter M22-A4 z jednym punktem przełączenia na każdy kierunek ruchu | | | | | | |
| 2 położenia | | – | **M22-WJ2H** 289195 | 1 szt. | **M22S-WJ2H** 289197 | 1 szt. |
| | | – | **M22-WJS2H**[1] 178570 | | | |
| | | – | **M22-WRJ2H** 289199 | | **M22S-WRJ2H** 289241 | |
| | | – | **M22-WRJS2H**[1] 178574 | | | |
| | | – | **M22-WJ2V** 289196 | | **M22S-WJ2V** 289198 | |
| | | – | **M22-WJS2V**[1] 178571 | | | |
| | | – | **M22-WRJ2V** 289240 | | **M22S-WRJ2V** 289242 | |
| | | – | **M22-WRJS2V**[1] 178575 | | | |
| 4 położenia | | – | **M22-WRJ4** 279415 | 5 szt. | **M22S-WRJ4** 279416 | 5 szt. |
| | | – | **M22-WRJS4**[1] 178566 | | | |
| | | – | **M22-WJ4** 279417 | | **M22S-WJ4** 279418 | |
| | | – | **M22-WJS4**[1] 178568 | | | |
| **Joysticki z dwoma punktami przełączenia na każdy kierunek naciskania** | | | | | | |
| Joysticki używane są w połączeniu ze stykiem zwiernym M22-K10 i stykiem zwiernym wyprzedzającym M22-K10P. | | | | | | |
| 2 położenia | | – | **M22-WJ2H-2P** 111508 | 1 szt. | | |
| | | – | **M22-WJS2H-2P**[1] 178565 | | | |
| | | – | **M22-WJ2V-2P** 111507 | | | |
| | | – | **M22-WJS2V-2P**[1] 178564 | | | |
| 4 położenia | | – | **M22-WJ4-2P** 110836 | | | |
| | | – | **M22-WJS4-2P**[1] 178563 | | | |

**Uwagi**

[1] z metalową osią

-*-*: * = B = niebieski, G = zielony, R = czerwony, S = czarny, W = biały, Y = żółty
Określenie koloru w odniesieniu do zegara, poczynając od godz. 12:00

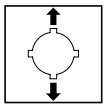
-*-*: * = nazwa pliku nadana przez Labeleditor
→ Projektowanie, strona 74

| | Opis | Funkcja: = z samopowrotem (MO) = bez samopowrotu (MA) | Stosowane do | Pierścień czołowy tytanowy **Typ** Nr zam. | Opak. | Pierścień czołowy czarny **Typ** Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Przełącznik nawigacyjny, IP66, 4-krotny** | | | | | | |
| **Przyciski nie są wzajemnie zablokowane mechanicznie** | Bez opisu, kolor napędu czarny | | – | **M22-D4-S** 279411 | 5 szt. | **M22S-D4-S** 279412 | 5 szt. |
| | Opis i kolor przycisków indywidualny, → wskazówki | | – | **M22-D4-*-*** 279413 | | **M22S-D4-*-*** 279414 | |
|  | Strzałki białe, kolor napędu czarny | | – | **M22-D4-S-X7** 286336 | | **M22S-D4-S-X7** 286337 | |
| **Przeciwległe przyciski są wzajemnie zablokowane mechanicznie** | Strzałki białe, kolor napędu czarny | | – | **M22-DI4-S-X7** 286338 | | **M22S-DI4-S-X7** 286339 | |
| | Opis i kolor przycisków indywidualny, → wskazówki | | – | **M22-DI4-*-*** 286340 | | **M22S-DI4-*-*** 286341 | |

**Uwagi**

-*-*: * = B = niebieski, G = zielony, R = czerwony, S = czarny, W = biały, Y = żółty
Określenie koloru w odniesieniu do zegara, poczynając od godz. 12:00

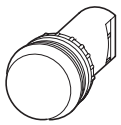
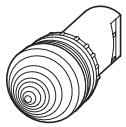
-*-*: * = nazwa pliku nadana przez Labeleditor
→ Projektowanie, strona 74

| | Opis | Stosowane do | Pierścień czołowy tytanowy **Typ** Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|
| | **Tabliczki** | | | |
| | Bez opisu | Joystick Poczwórne przełączniki piórkowe | **M22-XCK** 279433 | 10 szt. |
| | 4 strzałki kierunkowe | Joystick Poczwórne przełączniki piórkowe | **M22-XCK1** 279434 | |
|  | 2 strzałki kierunkowe, obracane o 90° | Joystick 2 położeń | **M22-XCK3** 290260 | |
| | 0-1-0-2-0-3-0-4 | Poczwórne przełączniki piórkowe | **M22-XCK2** 279435 | |
| | Z możliwością indywidualnego opisania za pomocą edytora etykiet Labeleditor → Projektowanie, strona 74 | Joystick Poczwórne przełączniki piórkowe | **M22-XCK-*** 279436 | |

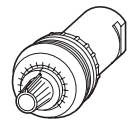
**Uwagi**

-*-*: * = B = niebieski, G = zielony, R = czerwony, S = czarny, W = biały, Y = żółty
Określenie koloru w odniesieniu do zegara, poczynając od godz. 12:00

-*-*: * = nazwa pliku nadana przez Labeleditor
→ Projektowanie, strona 74

| | Kolor | | Wykonanie | Stopień ochrony | Typ<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Lampki sygnalizacyjne** | | | | | |
| | Diody lampek sygnalizacyjnych → Strona 51 i dalsze. | | | | | |
| | ○ | białe | płaskie | IP67, IP69K | **M22-L-W**<br>216771 | 10 szt. |
| | ● | czerwone | płaskie | IP67, IP69K | **M22-L-R**<br>216772 | |
| | ● | zielone | płaskie | IP67, IP69K | **M22-L-G**<br>216773 | |
| | ● | żółte | płaskie | IP67, IP69K | **M22-L-Y**<br>216774 | |
| | ● | niebieskie | płaskie | IP67, IP69K | **M22-L-B**<br>216775 | |
| | ● | pomarańczowy | płaskie | IP67, IP69K | **M22-L-A**<br>164374 | |
| | – | bez soczewki[1)] | płaskie | IP67, IP69K | **M22-L-X**<br>216776 | |
| | – | bez soczewki[1)] | płaskie | IP67, IP69K | **M22-L-X-GVP**<br>216777 | 50 szt. |
| | ○ | białe | wystające, stożkowe | IP67, IP69K | **M22-LH-W**<br>216778 | 10 szt. |
| | ● | czerwone | wystające, stożkowe | IP67, IP69K | **M22-LH-R**<br>216779 | |
| | ● | zielone | wystające, stożkowe | IP67, IP69K | **M22-LH-G**<br>216780 | |
| | ● | żółte | wystające, stożkowe | IP67, IP69K | **M22-LH-Y**<br>216781 | |
| | ● | niebieskie | wystające, stożkowe | IP67, IP69K | **M22-LH-B**<br>216782 | |
| | ● | pomarańczowy | wystające, stożkowe | IP67, IP69K | **M22-LH-A**<br>164375 | |
| | **Lampki sygnalizacyjne stożkowe BA 9s** | | | | | |
| | Można zamontować w wytłoczeniu M20/M25<br>Do żarówek i neonówek do 2,4 W | | | | | |
| | ● | czerwone | stożkowe | IP67, IP69K | **L-R**<br>208689 | 1 szt. |
| | ● | zielone | stożkowe | IP67, IP69K | **L-G**<br>208690 | |
| | ● | żółte | stożkowe | IP67, IP69K | **L-Y**<br>208691 | |
| | ○ | białe | stożkowe | IP67, IP69K | **L-W**<br>208692 | |
| | **Lampki sygnalizacyjne kompaktowe** | | | | | |
| | Bez źródła światła<br>Do żarówek, neonówek i LED-ów do 2,4<br>z oprawką BA 9 | | | | | |
|  | ○ | białe | płaskie | IP67, IP69K | **M22-LC-W**<br>216907 | 10 szt. |
| | ● | czerwone | płaskie | IP67, IP69K | **M22-LC-R**<br>216908 | |
| | ● | zielone | płaskie | IP67, IP69K | **M22-LC-G**<br>216909 | |
| | ● | żółte | płaskie | IP67, IP69K | **M22-LC-Y**<br>216910 | |
| | ● | niebieskie | płaskie | IP67, IP69K | **M22-LC-B**<br>216911 | |
| | – | bez soczewki[1)] | płaskie | IP67, IP69K | **M22-LC-X**<br>216912 | |
|  | ○ | białe | wystające, stożkowe | IP67, IP69K | **M22-LCH-W**<br>216914 | |
| | ● | czerwone | wystające, stożkowe | IP67, IP69K | **M22-LCH-R**<br>216915 | |
| | ● | zielone | wystające, stożkowe | IP67, IP69K | **M22-LCH-G**<br>216916 | |
| | ● | żółte | wystające, stożkowe | IP67, IP69K | **M22-LCH-Y**<br>216917 | |
| | ● | niebieskie | wystające, stożkowe | IP67, IP69K | **M22-LCH-B**<br>216918 | |

**Uwagi** [1)] Soczewki do lampek sygnalizacyjnych → Strona 62



## Potencjometr, IP66

Pierścień czołowy pozłacany → Strona 69
3 oddzielne podłączenia na śrubę, $P_{max}$ = 0,5 W
Dokładność rezystancji: ±10% (liniowa)
M22…RH z dużym przyciskiem uruchamiającym

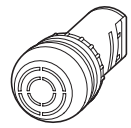
| Diagram łączenia | Rezystancja R kΩ | Pierścień czołowy tytanowy Typ Nr zam. | Opak. | Pierścień czołowy czarny Typ Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | **M22-R1K** 229489 | 1 szt. | **M22S-R1K** 232231 | 1 szt. |
| | 2,2 | **M22-R2K2** 171157 | | | |
| | 4,7 | **M22-R4K7** 229490 | | **M22S-R4K7** 232232 | |
| | 10 | **M22-R10K** 229491 | | **M22S-R10K** 232233 | |
| | 47 | **M22-R47K** 229492 | | **M22S-R47K** 232234 | |
| | 100 | **M22-R100K** 229493 | | **M22S-R100K** 232235 | |
| | 470 | **M22-R470K** 229494 | | **M22S-R470K** 232236 | |
| | wybieralne → wskazówki[1)] | **M22-R*-*** 263371 | | **M22S-R*-*** 263372 | |
| | wybieralne → wskazówki[1)] | **M22-R*-*-RH** 288863 | | | |

**Uwagi**

[1)] Oznaczenie typu w zamówieniu musi zostać uzupełnione o następujące dane:
1. symbol zastępczy ≙ wartość rezystancji
2. symbol zastępczy ≙ skala standardowa/opis

* – *: * = istniejąca wartość rezystancji:
1K = 1 kΩ
2K2 = 2,2 kΩ
4K7 = 4,7 kΩ
10K = 10 kΩ
22K = 22 kΩ
47K = 47 kΩ
100K = 100 kΩ
470K = 470 kΩ
1M = 1 MΩ

* – *: * = Skala standardowa/opis: X1000
bez skali standardowej/opisu: „czysty"



## Obudowa sygnalizatora dźwiękowego, kompaktowa, IP40

| | Typ Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|
| Front czarny, bez brzęczyka, z oprawką BA 9s | **M22-AMC** 229015 | 1 szt. |

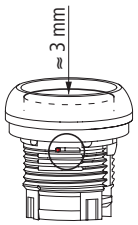
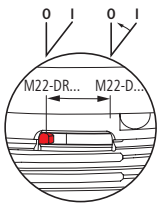
## Brzęczyk do sygnalizatora dźwiękowego

Do cokołu BA 9s
83 dB/10 cm,
18–30 mA,
biegun dodatni na X1,
f = 2300 Hz

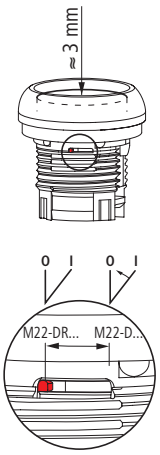
| | | |
|---|---|---|
| Sygnał ciągły, 18–30 V DC | **M22-XAM** 229025 | 1 szt. |
| Sygnał przerywany, 24 V DC (+10%/-15%) | **M22-XAMP** 229028 | 1 szt. |

## Napędy przycisków podświetlanych, IP67, IP69K

Pierścień czołowy pozłacany → Strona 69

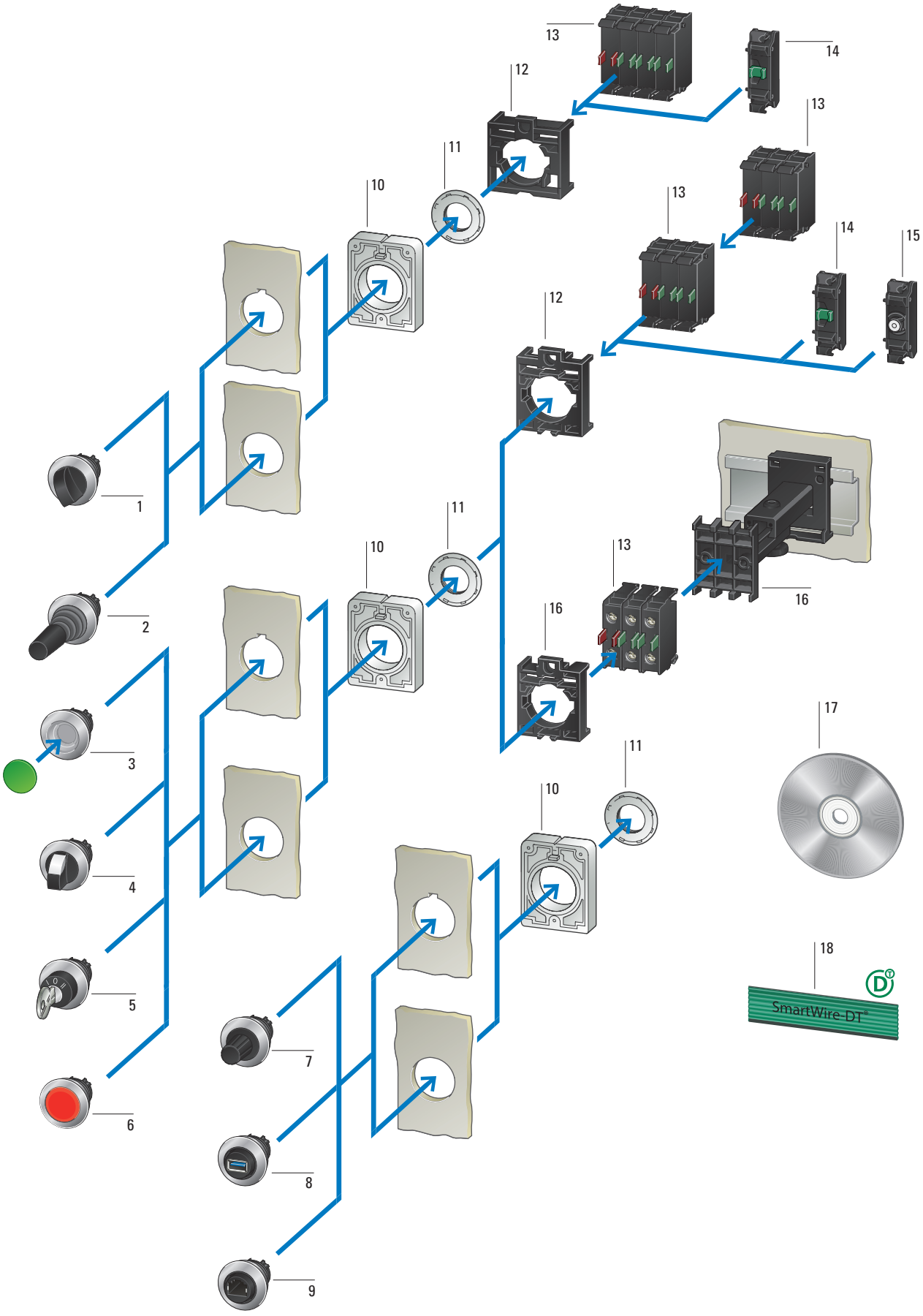
| | Kolor<br>Wkładka przycisku | Pierścień czołowy tytanowy<br>**Typ**<br>Nr zam. | Pierścień czołowy czarny<br>**Typ**<br>Nr zam. | Opak. | Uwagi |
|---|---|---|---|---|---|
| **Płaskie**<br>**Z samopowrotem**<br> | ○ | **M22-DL-W**<br>216922 | **M22S-DL-W**<br>216924 | 10 szt. | – |
| | ● | **M22-DL-R**<br>216925 | **M22S-DL-R**<br>216926 | | |
| | ● | **M22-DL-G**<br>216927 | **M22S-DL-G**<br>216928 | | |
| | ● | **M22-DL-Y**<br>216929 | **M22S-DL-Y**<br>216930 | | |
| | ● | **M22-DL-B**<br>216931 | **M22S-DL-B**<br>216932 | | |
| | ● | **M22-DL-A**<br>167429 | **M22S-DL-A**<br>167430 | | |
| | – | **M22-DL-X**<br>216933 | **M22S-DL-X**<br>216935 | | |
| | – | **M22-DL-X-GVP**<br>216934 | | 50 szt. | |
| | ○ | **M22-DL-R-X0**<br>216936 | **M22S-DL-R-X0**<br>216937 | 10 szt. | |
| | I | **M22-DL-G-X1**<br>216938 | **M22S-DL-G-X1**<br>216939 | | |
| | ○ | **M22-DL-W-X0**<br>216940 | **M22S-DL-W-X0**<br>216941 | | |
| | I | **M22-DL-W-X1**<br>216942 | **M22S-DL-W-X1**<br>216943 | | |
| **Płaskie**<br>**Bez samopowrotu**<br> | ○ | **M22-DRL-W**<br>216944 | **M22S-DRL-W**<br>216945 | 5 szt. | Programowanie w przyciskach bez samopowrotu/z samopowrotem<br>  <br>  |
| | ● | **M22-DRL-R**<br>216946 | **M22S-DRL-R**<br>216947 | | |
| | ● | **M22-DRL-G**<br>216948 | **M22S-DRL-G**<br>216949 | | |
| | ● | **M22-DRL-Y**<br>216950 | **M22S-DRL-Y**<br>216951 | | |
| | ● | **M22-DRL-B**<br>216952 | **M22S-DRL-B**<br>216953 | | |
| | ● | **M22-DRL-A**<br>167431 | | | |
| | – | **M22-DRL-X**<br>216954 | **M22S-DRL-X**<br>216956 | | |
| | – | **M22-DRL-X-GVP**<br>216955 | | 50 szt. | |
| | ○ | **M22-DRL-R-X0**<br>216957 | **M22S-DRL-R-X0**<br>216958 | 5 szt. | |
| | I | **M22-DRL-G-X1**<br>216959 | **M22S-DRL-G-X1**<br>216960 | | |
| | ○ | **M22-DRL-W-X0**<br>216961 | **M22S-DRL-W-X0**<br>216962 | | |
| | I | **M22-DRL-W-X1**<br>216963 | **M22S-DRL-W-X1**<br>216964 | | |
| **Wystający**<br>**Z samopowrotem**<br> | ○ | **M22-DLH-W**<br>216965 | **M22S-DLH-W**<br>216966 | 5 szt. | |
| | ● | **M22-DLH-R**<br>216967 | **M22S-DLH-R**<br>216968 | | |
| | ● | **M22-DLH-G**<br>216969 | **M22S-DLH-G**<br>216970 | | |
| | ● | **M22-DLH-Y**<br>216971 | **M22S-DLH-Y**<br>216972 | | |
| | ● | **M22-DLH-B**<br>216973 | **M22S-DLH-B**<br>216974 | | |
| | ● | **M22-DLH-A**<br>167433 | **M22S-DLH-A**<br>167434 | | |
| | ○ | **M22-DLH-R-X0**<br>216975 | **M22S-DLH-R-X0**<br>216976 | | |
| | I | **M22-DLH-G-X1**<br>216977 | **M22S-DLH-G-X1**<br>216978 | | |
| | ○ | **M22-DLH-W-X0**<br>216979 | **M22S-DLH-W-X0**<br>216980 | | |
| | I | **M22-DLH-W-X1**<br>216981 | **M22S-DLH-W-X1**<br>216982 | | |

1

| Kolor<br>Wkładka przycisku | Pierścień czołowy tytanowy<br>**Typ**<br>Nr zam. | Pierścień czołowy czarny<br>**Typ**<br>Nr zam. | Opak. | Uwagi |
|---|---|---|---|---|
| **Napędy przycisków podświetlanych, IP67, IP69K** | | | | |
| Pierścień czołowy pozłacany → Strona 69 | | | | |
| **Wystający**<br>**Bez samopowrotu** | **M22-DRLH-W**<br>216788 | **M22S-DRLH-W**<br>216791 | 5 szt. | Programowanie w przyciskach bez samopowrotu/z samopowrotem   |
| | **M22-DRLH-R**<br>216789 | **M22S-DRLH-R**<br>216792 | | |
| | **M22-DRLH-G**<br>216796 | **M22S-DRLH-G**<br>216798 | | |
| | **M22-DRLH-Y**<br>216799 | **M22S-DRLH-Y**<br>216801 | | |
| | **M22-DRLH-B**<br>216802 | **M22S-DRLH-B**<br>216803 | | |
| | **M22-DRLH-A**<br>167435 | | | |
| | **M22-DRLH-R-X0**<br>216804 | **M22S-DRLH-R-X0**<br>216808 | |   |
| | **M22-DRLH-G-X1**<br>216805 | **M22S-DRLH-G-X1**<br>216809 | | |
| | **M22-DRLH-W-X0**<br>216806 | **M22S-DRLH-W-X0**<br>216810 | | |
| | **M22-DRLH-W-X1**<br>216807 | **M22S-DRLH-W-X1**<br>216811 | | |
| **Z pierścieniem osłaniającym**<br>**Z samopowrotem** | – | **M22-DGL-X**<br>230961 | 5 szt. | |

| Funkcja: | Kolor | | Pierścień czołowy tytanowy<br>**Typ**<br>Nr zam. | Pierścień czołowy czarny<br>**Typ**<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|
| ⊳ = z samopowrotem (MO)<br>⌊ = bez samopowrotu (MA) | | | | | |
| **Napędy przełączników podświetlanych, pokrętło, IP66** | | | | | |
| Pierścień czołowy pozłacany → Strona 69<br>Sposób działania (bez samopowrotu/z samopowrotem) można zmieniać koderem M22-XC-Y→ Projektowanie, strona 74 | | | | | |
| **2 położenia** | | | | | |
| **Z samopowrotem**<br> | ⊳ 40° | ○ | białe | **M22-WLK-W**<br>216812 | **M22S-WLK-W**<br>216813 | 5 szt. |
| | ⊳ 40° | ● | czerwone | **M22-WLK-R**<br>216814 | **M22S-WLK-R**<br>216815 | |
| | ⊳ 40° | ● | zielone | **M22-WLK-G**<br>216816 | **M22S-WLK-G**<br>216817 | |
| | ⊳ 40° | ● | żółte | **M22-WLK-Y**<br>216818 | **M22S-WLK-Y**<br>216819 | |
| | ⊳ 40° | ● | niebieskie | **M22-WLK-B**<br>216820 | **M22S-WLK-B**<br>216821 | |
| **Bez samopowrotu**<br> | ⌊ 60° | ○ | białe | **M22-WRLK-W**<br>216823 | **M22S-WRLK-W**<br>216824 | 5 szt. |
| | ⌊ 60° | ● | czerwone | **M22-WRLK-R**<br>216825 | **M22S-WRLK-R**<br>216826 | |
| | ⌊ 60° | ● | zielone | **M22-WRLK-G**<br>216827 | **M22S-WRLK-G**<br>216828 | |
| | ⌊ 60° | ● | żółte | **M22-WRLK-Y**<br>216829 | **M22S-WRLK-Y**<br>216830 | |
| | ⌊ 60° | ● | niebieskie | **M22-WRLK-B**<br>216831 | **M22S-WRLK-B**<br>216832 | |
| **3 położenia** | | | | | |
| **Z samopowrotem**<br> | 40° ⟨⫴⟩ 40° | ○ | białe | **M22-WLK3-W**<br>216833 | **M22S-WLK3-W**<br>216834 | 5 szt. |
| | 40° ⟨⫴⟩ 40° | ● | czerwone | **M22-WLK3-R**<br>216835 | **M22S-WLK3-R**<br>216836 | |
| | 40° ⟨⫴⟩ 40° | ● | zielone | **M22-WLK3-G**<br>216837 | **M22S-WLK3-G**<br>216838 | |
| | 40° ⟨⫴⟩ 40° | ● | żółte | **M22-WLK3-Y**<br>216839 | **M22S-WLK3-Y**<br>216840 | |
| | 40° ⟨⫴⟩ 40° | ● | niebieskie | **M22-WLK3-B**<br>216841 | **M22S-WLK3-B**<br>216842 | |
| **Bez samopowrotu**<br> | 60° ⫴⌄ 60° | ○ | białe | **M22-WRLK3-W**<br>216843 | **M22S-WRLK3-W**<br>216844 | 5 szt. |
| | 60° ⫴⌄ 60° | ● | czerwone | **M22-WRLK3-R**<br>216845 | **M22S-WRLK3-R**<br>216846 | |
| | 60° ⫴⌄ 60° | ● | zielone | **M22-WRLK3-G**<br>216847 | **M22S-WRLK3-G**<br>216848 | |
| | 60° ⫴⌄ 60° | ● | żółte | **M22-WRLK3-Y**<br>216849 | **M22S-WRLK3-Y**<br>216850 | |
| | 60° ⫴⌄ 60° | ● | niebieskie | **M22-WRLK3-B**<br>216851 | **M22S-WRLK3-B**<br>216852 | |
| | do wyboru | dobierane → Uwagi | | **M22-WRLK3-*/***<br>217438 | **M22S-WRLK3-*/***<br>217439 | |
| | **Położenia łączenia V** | | | | |
| | ⌄ 60° | ○ | białe | **M22-WLKV-W**<br>284393 | **M22S-WLKV-W**<br>284398 | 5 szt. |
| | ⌄ 60° | ● | czerwone | **M22-WLKV-R**<br>284394 | **M22S-WLKV-R**<br>284399 | |
| | ⌄ 60° | ● | zielone | **M22-WLKV-G**<br>284395 | **M22S-WLKV-G**<br>284540 | |
| | ⌄ 60° | ● | żółte | **M22-WLKV-Y**<br>284396 | **M22S-WLKV-Y**<br>284543 | |
| | ⌄ 60° | ● | niebieskie | **M22-WLKV-B**<br>284397 | **M22S-WLKV-B**<br>284544 | |
| **Uwagi** | Przykład: M22-WRLK3-*/*<br>*/*: *= 1 dla MAMO ⫴⊳ lub 2 dla MOMA ⟨⫴<br>*/*: *= kolor | | | | |

## 1 Przegląd systemu



**Poczwórne przełączniki piórkowe M30** 1
4 położenia
Z główką obrotową, z pokrętłem
Pozycje stabilne 0-1-0-2-0-3-0-4
→ Strona 41

**Joysticki M30** 2
2 lub 4 położenia
→ Strona 44

**Przyciski M30** 3
Z samopowrotem i bez samopowrotu płaskie
Kolory: biały, zielony, czerwony, żółty, niebieski, czarny
Przyciski podświetlane
Kolory: biały, zielony, czerwony, żółty, niebieski, pomarańczowy
→ Strona 40

**Przełączniki piórkowe M30** 4
2 lub 3 położenia
Z główką obrotową, z pokrętłem
Można programować działanie (z samopowrotem/bez samopowrotu)
Przełączniki podświetlane z przezroczystym pokrętłem
Kolory: biały, zielony, czerwony, żółty, niebieski
→ Strona 41

**Przełączniki kluczykowe M30** 5
Do zamków indywidualnych
2 lub 3 położenia
Można programować działanie (z samopowrotem/bez samopowrotu) i programować wyjmowanie kluczyka
Nadaje się do zamków systemowych
→ Strona 42

**Lampki sygnalizacyjne M30** 6
Kolory: biały, zielony, czerwony, żółty, niebieski, pomarańczowy
→ Strona 44

**Koder SWD, potencjometr M30** 7
Wartości rezystancji od 1 kΩ – 1 MΩ
3 podłączenia wyprowadzone pojedynczo
→ Strona 47

**Wbudowane gniazda M30** 8
USB 3.0
→ Strona 71

**Wbudowane gniazda M30** 9
RJ45
→ Strona 71

**RMQ-AFX** 10
Ogranicznik obrotu
W zakresie dostawy elementów przednich M30

**Pierścień czołowy gwintowany** 11
→ Strona 70

**Zaciski mocujące** 12
Do montażu na płycie czołowej
Do elementów stykowych i elementów z diodami LED
→ Strona 48

**Elementy stykowe** 13
Styki rozwierne i zwierne
Styki uniwersalne do elektroniki
Funkcja bezpieczeństwa dzięki wymuszonemu otwarciu zgodnie z IEC/EN 60947-5-1
Maks. 2 poziomy z 3 elementami stykowymi
→ Strona 48

**Elementy stykowe płaski tył** 14
Cage Clamp z zaciskami typu push-in
→ Strona 53

**Elementy z diodami LED płaski tył** 15
Cage Clamp z zaciskami typu push-in
→ Strona 53

**Wsporniki teleskopowe** 16
Do wyrównania głębokości przy instalacji rozłącznej w obudowach CI, obudowach CI-K i szafach
→ Strona 69

**Wygodne opisywanie** 17
Wszystkie wkładki przycisków, lampki sygnalizacyjne i dodatkowe tabliczki przycisków z programu RMQ-Titan mogą być opisane laserowo dowolnym tekstem i symbolami.
Pobieranie:
www.eaton.de/config/rmq
Hasło: „Konfigurator przycisków
→ Funkcja Labeleditor”

**SmartWire-DT** 18

**Cechy wyrobów**

- System modułowy z zatrzaskami
- Pierścień czołowy metal, płaski
- Średnica zabudowy 30,5 mm
- Minimalny wymiar rastra 40 x 50 mm
- Stopień ochrony co najmniej IP66
- Do 6 styków na łącznik mocujący
- Łączenie różnych potencjałów
- Dopuszczone na całym świecie

1

## Wybór produktów

| | Wkładka przycisku | Typ<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|
| | **Napędy przycisków** | | |
| | IP67, IP69K<br>Pierścień czołowy: metal<br>Wymiary czołowe Ø 36<br>płaskie | | |
| **Z samopowrotem** | ● | **M30C-FD-S**<br>182959 | 1 szt. |
| | ○ | **M30C-FD-W**<br>182960 | |
| | ● | **M30C-FD-R**<br>182918 | |
| | ● | **M30C-FD-G**<br>182919 | |
| | ● | **M30C-FD-Y**<br>182920 | |
| | ● | **M30C-FD-B**<br>182921 | |
| | ● | **M30C-FD-GR**<br>182923 | |
| | ◎ | **M30C-FD-S-X0**<br>182961 | |
| | I | **M30C-FD-W-X1**<br>182962 | |
| | ⊤ | **M30C-FD-W-X11**<br>182963 | |
| | ◎ | **M30C-FD-R-X0**<br>182939 | |
| | I | **M30C-FD-G-X1**<br>182956 | |
| | ◐ | **M30C-FD-B-X217**<br>182967 | |
| | ▽ | **M30C-FD-GR-X66**<br>182964 | |
| **Z samopowrotem** | Bez wkładki przycisku | **M30C-FD-X**<br>182922 | 1 szt. |
| **Bez samopowrotu**[1] | ● | **M30C-FDR-S**<br>182942 | 1 szt. |
| | ○ | **M30C-FDR-W**<br>182943 | |
| | ● | **M30C-FDR-R**<br>182944 | |
| | ● | **M30C-FDR-G**<br>182945 | |
| | ● | **M30C-FDR-Y**<br>182946 | |
| | ● | **M30C-FDR-B**<br>182947 | |
| | ◎ | **M30C-FDR-S-X0**<br>182937 | |
| | I | **M30C-FDR-W-X1**<br>182938 | |
| | ◎ | **M30C-FDR-R-X0**<br>182936 | |
| | I | **M30C-FDR-G-X1**<br>182931 | |
| **Bez samopowrotu**[1] | Bez wkładki przycisku | **M30C-FDR-X**<br>182948 | 1 szt. |

**Uwagi** [1] Sposób działania (bez samopowrotu/z samopowrotem) można zmieniać na urządzeniu

| | Funkcja: | Wkładka przycisku | Typ<br>Nr zam. | Opak. | Wskazówka dotycząca zamówienia |
|---|---|---|---|---|---|
| | = z samopowrotem (MO)<br>= bez samopowrotu (MA) | | | | |
| | **Przełączniki piórkowe** | | | | |
| | IP64<br>Pierścień czołowy: metal<br>Wymiary czołowe Ø 36 mm<br>Sposób działania (bez samopowrotu/z samopowrotem) można zmieniać za pomocą kodera M22-XC-Y | | | | |
| | **2 położenia** | | | | |
| **Z główką obrotową** | 40° | | **M30C-FW**<br>187087 | 1 szt. | |
| | 60° | | **M30C-FWR**<br>187088 | | |
| | 60° | AUTO HAND | **M30C-FWR-X91**<br>187113 | | |
| | 60° | | **M30C-FWR-X92**<br>187114 | | |
| | 60° | Możliwość indywidualnego opisu | **M30C-FWR-***<br>187105 | | * = z możliwością indywidualnego opisania za pomocą edytora etykiet, → Strona 74 |
| **Z pokrętłem** | 40° | | **M30C-FWK**<br>187103 | 1 szt. | |
| | 60° | | **M30C-FWRK**<br>187109 | | |
| **Z pokrętłem** | 60° | | **M30C-FWKV**<br>187102 | 1 szt. | |
| | **3 położenia**[1] | | | | |
| **Z główką obrotową** | 40° 40° | | **M30C-FW3**<br>187089 | 1 szt. | |
| | 60° 60° | | **M30C-FWR3**<br>187090 | | |
| | 60° 60° | | **M30C-FWR3-X7**<br>187107 | | |
| | 60° 60° | | **M30C-FWR3-X94**<br>187108 | | |
| | 60° 60° | Możliwość indywidualnego opisu | **M30C-FWR3-***<br>187106 | | * = z możliwością indywidualnego opisania za pomocą edytora etykiet Labeleditor, → Strona 74 |
| **Z pokrętłem** | 40° 40° | | **M30C-FWK3**<br>187104 | 1 szt. | |
| | 60° 60° | | **M30C-FWRK3**<br>187110 | | |
| | do wyboru | | **M30C-FWRK3-***<br>187111 | | * = MAMO (dla 60° 40°) lub MOMA (dla 40° 60°) |
| | **4 położenia**[2), 3)] | | | | |
| **Z główką obrotową** | | | **M30C-FWR4**<br>187091 | 1 szt. | |
| **Z pokrętłem** | | | **M30C-FWRK4**<br>187112 | 1 szt. | |

**Uwagi**

[1)] Z mostkiem popychacza dla styku środkowego
[2)] Nie pasuje do adapterów kodujących
[3)] Użyć zacisków mocujących M22-A4 → Strona 69

= z samopowrotem (M0)
= bez samopowrotu (MA)

## Przyciski z kluczem do zamków indywidualnych

IP64
Pierścień czołowy: metal
Wymiary czołowe Ø 36 mm
Sposób działania (bez samopowrotu/z samopowrotem) można zmieniać za pomocą kodera M22-XC-Y
Możliwość wyjmowania kluczyka można zmienić za pomocą kodera M22-XC-…

**2 położenia**

| | Funkcja: | Zamek | Kluczyk wyjmowany w położeniu | | | Informacja o zakresie dostawy | **Typ** Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 40° | MS1 | 0 | - | - | Z 1 kluczykiem | **M30C-FWS** 187068 | 1 szt. |
| | 60° | MS1 | 0 | - | I | | **M30C-FWRS** 187092 | |
| | 50° | MS1 | 0 | - | - | | **M30C-FWRS-A1** 187047 | |
| | 60° | MS1 | I | - | II | | **M30C-FWRS-X95** 187067 | |
| | 40° | do wyboru | 0 | - | - | | **M30C-FWS-MS*** 187072 | |
| | 60° | do wyboru | 0 | - | I | | **M30C-FWRS-MS*** 187048 | |
| | 40° | MS2 | 0 | - | - | | **M30C-FWS-MS2** 187073 | |
| | 40° | MS3 | 0 | - | - | | **M30C-FWS-MS3** 187074 | |
| | 60° | MS3 | 0 | - | I | | **M30C-FWRS-MS3** 187053 | |
| | 60° | MS4 | 0 | - | I | | **M30C-FWRS-MS4** 187055 | |
| | 60° | MS5 | 0 | - | I | | **M30C-FWRS-MS5** 187057 | |
| | 40° | MS5 | 0 | - | - | | **M30C-FWS-MS5** 187075 | |
| | 60° | MS6 | 0 | - | I | | **M30C-FWRS-MS6** 187059 | |
| | 60° | MS7 | 0 | - | I | | **M30C-FWRS-MS7** 187060 | |
| | 60° | MS8 | 0 | - | I | | **M30C-FWRS-MS8** 187061 | |
| | 60° | MS10 | 0 | - | I | | **M30C-FWRS-MS10** 187051 | |
| | 50° | do wyboru | 0 | - | - | | **M30C-FWRS-MS*-A1** 187049 | |
| | 50° | MS3 | 0 | - | - | | **M30C-FWRS-MS3-A1** 187054 | |
| | 50° | MS4 | 0 | - | - | | **M30C-FWRS-MS4-A1** 187056 | |
| | 50° | MS5 | 0 | - | - | | **M30C-FWRS-MS5-A1** 187058 | |
| | 50° | MS10 | 0 | - | - | | **M30C-FWRS-MS10-A1** 187052 | |
| | 60° | do wyboru | - | - | I | | **M30C-FWRS-MS*-A21-*** 187050 | |
| | 60° | Ronis 455 | 0 | - | I | Z 2 kluczykami | **M30C-FWRS-RS** 187062 | 1 szt. |
| | 60° | Ronis 455 | 0 | - | - | | **M30C-FWRS-RS-A1** 187063 | |

| | Funkcja: | Zamek | Kluczyk wyjmowany w położeniu | | | Informacja o zakresie dostawy | **Typ** Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ⟩ = z samopowrotem (M0)<br>⌊ = bez samopowrotu (MA) | | | | | | | |
| | **Przyciski z kluczem do zamków indywidualnych** | | | | | | | |
| | **3 położenia** | | | | | | | |
| | 40° ⟨‖⟩ 40° | MS1 | 0 | - | - | Z 1 kluczykiem | **M30C-FWS3**<br>187069 | 1 szt. |
| | 40° ⟨‖⟩ 40° | do wyboru | 0 | - | - | | **M30C-FWS3-MS***<br>187070 | |
| | 60° ⟩‖⟩ 60° | MS1 | 0 | I | II | | **M30C-FWRS3**<br>187094 | |
| | 60° ⟩‖⟩ 60° | do wyboru | - | do wyboru | - | | **M30C-FWRS3-MS*-A***<br>187096 | |
| | 60° ⟩‖⟩ 60° | MS1 | - | do wyboru | - | | **M30C-FWRS3-A***<br>187095 | |
| | 60° ⟩‖⟩ 60° | MS3 | 0 | - | II | | **M30C-FWRS3-MS3**<br>187097 | |
| | 60° ⟩‖⟩ 60° | Ronis 455 | 0 | I | II | Z 2 kluczykami | **M30C-FWRS3-RS**<br>187098 | 1 szt. |
| | 60° ⟩‖⟩ 60° | Ronis 455 | 0 | - | - | | **M30C-FWRS3-RS-A1**<br>187099 | |
| | **2 lub 3 położenia** | | | | | | | |
| | | do wyboru | - | - | - | Z 1 kluczykiem | **M30C-FWRS*-MS*-***<br>187093 | 1 szt. |
| | **Przyciski z kluczem do zamków systemowych** | | | | | | | |
| | Pierścień czołowy: metal<br>IP64<br>Wymiary czołowe Ø 36 mm<br>Zamówienie składa się na formularzu MZ047002ZU (wcześniej FO276),<br>→ karta katalogowa w katalogu online<br>Czas dostawy 4 – 6 tygodnie od wpłynięcia zamówienia do zakładu | | | | | | | |
| | **2 położenia** | | | | | | | |
| | ⟩ 40° | | 0 | - | - | Z 2 kluczykami | **M30C-FWS-SA(*)-***<br>187076 | 1 szt. |
| | ⌊ 60° | | 0 | - | - | | **M30C-FWRS-SA(*)-***<br>187064 | |
| | ⌊ 60° | | 0 | - | I | | **M30C-FWRS-SA(*)-*-A8**<br>187066 | |
| | **3 położenia** | | | | | | | |
| | 40° ⟨‖⟩ 40° | | 0 | - | - | Z 2 kluczykami | **M30C-FWS3-SA(*)-***<br>187071 | 1 szt. |
| | 60° ⟩‖⟩ 60° | | 0 | - | - | | **M30C-FWRS3-SA(*)-***<br>187100 | |
| | 60° ⟩‖⟩ 60° | | 0 | I | II | | **M30C-FWRS3-SA(*)-*-A9**<br>187101 | |

**Uwagi**

MS*: * = MS1, …, MS20; (Podać numer zamka w oznaczeniu typu)

A*: * = 1, Funkcja ⟩‖⟩, wyjmowany w położeniu 0
* = 2, Funkcja ⟩‖⟩, wyjmowany w położeniu I, 0
* = 3, Funkcja ⟩‖⟩, wyjmowany w położeniu 0, II
* = 4, Funkcja ⟩‖⟩, wyjmowany w położeniu I, 0
* = 5, Funkcja ⟩‖⟩, wyjmowany w położeniu 0
* = 6, Funkcja ⟨‖⟩, wyjmowany w położeniu 0, II
* = 7, Funkcja ⟨‖⟩, wyjmowany w położeniu 0
* = 10, Funkcja ⟩‖⟩, wyjmowany w położeniu I, II (nie dla artykułu M30C-FWRS3-A*)

-*: * = opis indywidualny za pomocą Labeleditor; dla * wprowadzić nadawaną automatycznie nazwę pliku (→ Strona 74) lub „czysty" dla wersji bez opisu

WRS*: 2 lub 3 położenia (funkcja i wyjmowanie kluczyka jak w M22-WRS lub M22-WRS3)

## Joysticki

Z jednym punktem przełączenia na każdy kierunek ruchu
z metalową osią
IP66
Pierścień czołowy: metal
Wymiary czołowe Ø 36 mm

| | Funkcja: ⟩ = z samopowrotem (MO) ⟩ = bez samopowrotu (MA) | Typ Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|
| 2 położenia | — | **M30C-FWRJS2H** 187078 | 1 szt. |
| 2 położenia | \| | **M30C-FWRJS2V** 187065 | |
| 4 położenia | ✣ | **M30C-FWJS4** 187077 | |

## Lampki sygnalizacyjne

IP67
Pierścień czołowy: metal
Wymiary czołowe Ø 36 mm

| | Soczewka | | |
|---|---|---|---|
| | ○ | **M30C-FL-W** 183287 | 1 szt. |
| | ● | **M30C-FL-R** 183282 | |
| | ● | **M30C-FL-G** 183283 | |
| | ● | **M30C-FL-Y** 183285 | |
| | ● | **M30C-FL-B** 183284 | |
| | ● | **M30C-FL-A** 183286 | |
| * = z możliwością indywidualnego opisania za pomocą edytora etykiet Labeleditor, → Strona 74 | ○ | **M30C-FL-W-*** 183293 | |
| | ● | **M30C-FL-R-*** 183288 | |
| | ● | **M30C-FL-G-*** 183289 | |
| | ● | **M30C-FL-Y-*** 183291 | |
| | ● | **M30C-FL-B-*** 183290 | |
| | ● | **M30C-FL-A-*** 183292 | |

| | Wkładka przycisku | Typ<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|
| | **Przyciski podświetlane** | | |
| | IP67, IP69K<br>Pierścień czołowy: metal<br>Wymiary czołowe Ø 36<br>płaskie | | |
| **Z samopowrotem** | ○ | **M30C-FDL-W**<br>182925 | 1 szt. |
| | ● | **M30C-FDL-R**<br>182926 | |
| | ● | **M30C-FDL-G**<br>182927 | |
| | ● | **M30C-FDL-Y**<br>182928 | |
| | ● | **M30C-FDL-B**<br>182940 | |
| | ● | **M30C-FDL-A**<br>182924 | |
| | ○ | **M30C-FDL-W-X0**<br>182929 | |
| | ○ | **M30C-FDL-W-X1**<br>182930 | |
| | ◇ | **M30C-FDL-W-X100**<br>182966 | |
| | ● | **M30C-FDL-R-X0**<br>182958 | |
| | ● | **M30C-FDL-G-X1**<br>182957 | |
| | ● | **M30C-FDL-G-X32**<br>182968 | |
| | ● | **M30C-FDL-Y-X162**<br>182965 | |
| **Z samopowrotem** | Bez wkładki przycisku | **M30C-FDL-X**<br>182941 | 1 szt. |
| **Bez samopowrotu**[1] | ○ | **M30C-FDRL-W**<br>182950 | 1 szt. |
| | ● | **M30C-FDRL-R**<br>182951 | |
| | ● | **M30C-FDRL-G**<br>182952 | |
| | ● | **M30C-FDRL-Y**<br>182953 | |
| | ● | **M30C-FDRL-B**<br>182954 | |
| | ● | **M30C-FDRL-A**<br>182949 | |
| | ○ | **M30C-FDRL-W-X0**<br>182934 | |
| | ○ | **M30C-FDRL-W-X1**<br>182935 | |
| | ● | **M30C-FDRL-R-X0**<br>182933 | |
| | ● | **M30C-FDRL-G-X1**<br>182932 | |
| **Bez samopowrotu**[1] | Bez wkładki przycisku | **M30C-FDRL-X**<br>182955 | 1 szt. |
| | **Uwagi** | [1] Sposób działania (bez samopowrotu/z samopowrotem) można zmieniać na urządzeniu | |

| Funkcja: | Pokrętło | Typ<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|
| ⟩ = z samopowrotem (M0)<br>⌊ = bez samopowrotu (MA) | | | |
| **Przełączniki piórkowe podświetlane** | | | |
| IP64<br>Z pokrętłem<br>Pierścień czołowy: metal<br>Wymiary czołowe Ø 36 mm<br>Sposób działania (bez samopowrotu/z samopowrotem) można zmieniać za pomocą kodera M22-XC-Y | | | |
| **2 położenia** | | | |
| ⟩ 40° | ○ | **M30C-FWLK-W**<br>187128 | 1 szt. |
| ⌊ 60° | ○ | **M30C-FWRLK-W**<br>187026 | |
| ⟩ 40° | ● | **M30C-FWLK-R**<br>187122 | |
| ⌊ 60° | ● | **M30C-FWRLK-R**<br>187025 | |
| ⟩ 40° | ● | **M30C-FWLK-G**<br>187121 | |
| ⌊ 60° | ● | **M30C-FWRLK-G**<br>187024 | |
| ⟩ 40° | ● | **M30C-FWLK-Y**<br>187129 | |
| ⌊ 60° | ● | **M30C-FWRLK-Y**<br>187027 | |
| ⟩ 40° | ● | **M30C-FWLK-B**<br>187120 | |
| ⌊ 60° | ● | **M30C-FWRLK-B**<br>187023 | |
| **2 położenia (położenia łączenia V)** | | | |
| ⟩⟨ 60° | ○ | **M30C-FWLKV-W**<br>187126 | 1 szt. |
| ⟩⟨ 60° | ● | **M30C-FWLKV-R**<br>187125 | |
| ⟩⟨ 60° | ● | **M30C-FWLKV-G**<br>187124 | |
| ⟩⟨ 60° | ● | **M30C-FWLKV-Y**<br>187127 | |
| ⟩⟨ 60° | ● | **M30C-FWLKV-B**<br>187123 | |
| **3 położenia** | | | |
| 40° ⟨⟩ 40° | ○ | **M30C-FWLK3-W**<br>187118 | 1 szt. |
| 60° ⟩⌊⟨ 60° | ○ | **M30C-FWRLK3-W**<br>187134 | |
| 40° ⟨⟩ 40° | ● | **M30C-FWLK3-R**<br>187117 | |
| 60° ⟩⌊⟨ 60° | ● | **M30C-FWRLK3-R**<br>187133 | |
| 40° ⟨⟩ 40° | ● | **M30C-FWLK3-G**<br>187116 | |
| 60° ⟩⌊⟨ 60° | ● | **M30C-FWRLK3-G**<br>187132 | |
| 40° ⟨⟩ 40° | ● | **M30C-FWLK3-Y**<br>187119 | |
| 60° ⟩⌊⟨ 60° | ● | **M30C-FWRLK3-Y**<br>187022 | |
| 40° ⟨⟩ 40° | ● | **M30C-FWLK3-B**<br>187115 | |
| 60° ⟩⌊⟨ 60° | ● | **M30C-FWRLK3-B**<br>187131 | |
| do wyboru | do wyboru | **M30C-FWRLK3-*/*[1)]**<br>187130 | |
| **Wskazówki:** | */: * = MAMO (dla 60° ⟩⌊⟨ 40°) lub MOMA (dla 40° ⟨⌊⟩ 60°)<br>/*: * = B (niebieski), G (zielony), R (czerwony), S (czarny), W (biały), Y (żółty) | | |

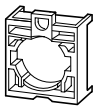
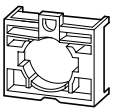
| Rezystancja<br>R<br>kΩ | Skala/opis | Diagram łączenia | **Typ**<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|
| **Potencjometr, IP66** | | | | |
| 3 oddzielne podłączenia na śrubę<br>Dokładność rezystancji: ±10% (liniowa)<br>Pierścień czołowy: metal<br>Moc nominalna P = 0,5 W | | | | |
| 1 | Skala standardowa/opis | | **M30C-FR1K**<br>187029 | 1 szt. |
| 4,7 | | | **M30C-FR4K7**<br>187030 | |
| 10 | | | **M30C-FR10K**<br>187035 | |
| 47 | | | **M30C-FR47K**<br>187031 | |
| 100 | | | **M30C-FR100K**<br>187032 | |
| 470 | | | **M30C-FR470K**<br>187033 | |
| 2,2 | | | **M30C-FR2K2**<br>187034 | |
| 22 | | | **M30C-FR22K**<br>187036 | |
| 1000 | | | **M30C-FR1M**<br>187037 | |
| 1 | bez skali/opisu | | **M30C-FR1K-BLANK**<br>187038 | |
| 2,2 | | | **M30C-FR2K2-BLANK**<br>187039 | |
| 4,7 | | | **M30C-FR4K7-BLANK**<br>187040 | |
| 10 | | | **M30C-FR10K-BLANK**<br>187041 | |
| 22 | | | **M30C-FR22K-BLANK**<br>187042 | |
| 47 | | | **M30C-FR47K-BLANK**<br>187043 | |
| 100 | | | **M30C-FR100K-BLANK**<br>187044 | |
| 470 | | | **M30C-FR470K-BLANK**<br>187045 | |
| 1000 | | | **M30C-FR1M-BLANK**<br>187046 | |
| dobierane[1] | dobierane[2] | | **M30C-FR*-***<br>187081 | |
| **Potencjometry SWD, IP65** | | | | |
| Tylko w połączeniu z elementem funkcyjnym M22-SWD-R | | | | |
| – | Pierścień czołowy tytanowy<br>M22 | | **M22-R-SWD**<br>179292 | 1 szt. |
| – | Pierścień czołowy: metal<br>płaski przód | | **M30C-FR-SWD**<br>187080 | 1 szt. |
| **Koder SWD, IP65** | | | | |
| Z funkcją włączania<br>tylko w połączeniu z elementem funkcyjnym M22-SWD-INC | | | | |
| – | Pierścień czołowy tytanowy<br>M22 | – | **M22-INC-SWD**<br>179981 | 1 szt. |
| – | Pierścień czołowy: metal<br>płaski przód | – | **M30C-FINC-SWD**<br>187079 | 1 szt. |

**Wskazówki:**

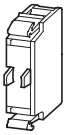
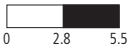
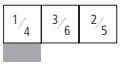
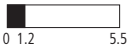
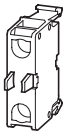
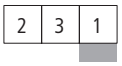
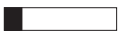
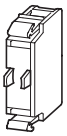
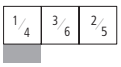
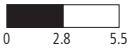
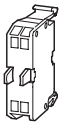
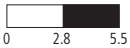
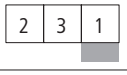
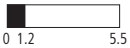
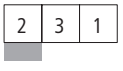
[1] Symbol zastępczy: istniejące wartości rezystancji:
1K = 1 kΩ, 2K2 = 2,2 kΩ, 4K7 = 4,7 kΩ, 10K = 10 kΩ,
22K = 22 kΩ, 47K = 47 kΩ, 100K = 100 kΩ, 470K = 470 kΩ, 1M = 1 MΩ

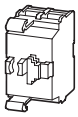
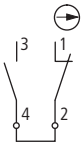
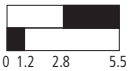
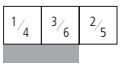
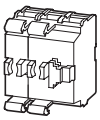
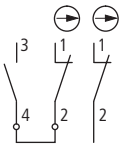
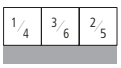
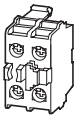
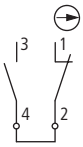
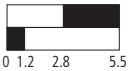
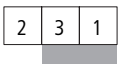
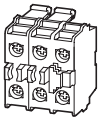
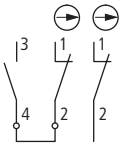
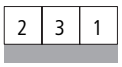
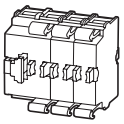
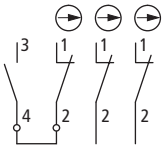
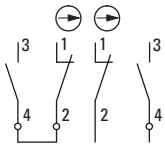
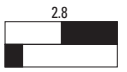
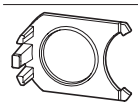
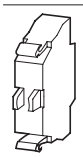
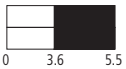
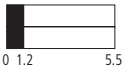
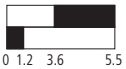
[2] Symbol zastępczy: skala standardowa/opis: X1000 bez skali/opisu: „-"

## Zaciski mocujące

| | | Konfiguracja | Typ<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|
|  | Łączniki mocujące (mocowanie do płyty czołowej) do 3 elementów stykowych/z diodami LED do elementów stykowych M22-(C)K… i elementy diodowe M22-(C)LED…<br>Opis cyfrowy na łączniku mocującym | 1/4 3/6 2/5 | **M22-A**<br>216374 | 50 szt. |
| | | | **M22-A-GVP**<br>216375 | 500 szt. |
|  | Łączniki mocujące (mocowanie do płyty czołowej) do 4 elementów stykowych, używane w M22-WR4, M22-D4, M22-WJ…, M22-WRJ…<br>Do elementów stykowych M22-(C)K | 3 2 4 1 | **M22-A4**<br>279437 | 10 szt. |

## Elementy stykowe

| | Sposób podłączenia | Konfiguracja styków:<br>⊖ = Funkcja bezpieczeństwa dzięki wymuszonemu otwarciu zgodnie z IEC/EN 60947-5-1 | Symbol łączenia | Diagram łączenia, skok w połączeniu z elementem przednim | Konfiguracja | Typ<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mocowanie do płyty czołowej**<br>  | Zaciski śrubowe | 1 Z | |  |  | **M22-K10**<br>216376 | 20 szt. |
| | | 1 Z | | | | **M22-K10-GVP**<br>216377 | 500 szt. |
| | | 1 Z | | | | **M22-K10P**<br>110835 | 20 szt. |
| | | 1 R ⊖ | |  | | **M22-K01**<br>216378 | 20 szt. |
| | | 1 R ⊖ | | | | **M22-K01-GVP**<br>216379 | 500 szt. |
| | | 1 R ⊖ | | | | **M22-K01D**<br>262165 | 20 szt. |
| **Mocowanie do ścianki tylnej**<br>  | Zaciski śrubowe | 1 Z | | |  | **M22-KC10**<br>216380 | 20 szt. |
| | | 1 Z | | | | **M22-KC10-GVP**<br>216381 | 200 szt. |
| | | 1 R ⊖ | |  | | **M22-KC01**<br>216382 | 20 szt. |
| | | 1 R ⊖ | | | | **M22-KC01-GVP**<br>216383 | 200 szt. |
| **Mocowanie do płyty czołowej**<br>  | Zaciski sprężynowe | 1 Z | | |  | **M22-CK10**<br>216384 | 20 szt. |
| | | 1 R ⊖ | | | | **M22-CK01**<br>216385 | |
| | | 1 R ⊖ | |  | | **M22-CK01D**<br>262510 | |
| **Mocowanie do ścianki tylnej**<br>  | Zaciski sprężynowe | 1 Z | |  |  | **M22-CKC10**<br>216386 | 20 szt. |
| | | 1 R ⊖ | |  |  | **M22-CKC01**<br>216387 | 20 szt. |

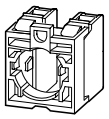
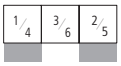
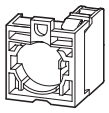
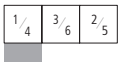
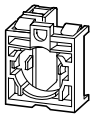
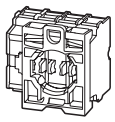
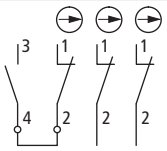
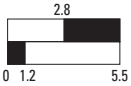
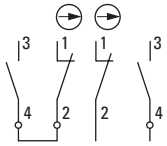
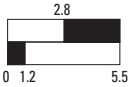
| | Sposób podłączenia | Konfiguracja styków: ⊖ = Funkcja bezpieczeństwa dzięki wymuszonemu otwarciu zgodnie z IEC/EN 60947-5-1 | Diagram łączenia | Diagram łączenia, skok w połączeniu z elementem przednim | Konfiguracja | Typ<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Element stykowy z samonadzorem** | | | | | | | |
| Styk zwierny przy montażu uruchamia się za pomocą przycisku. | | | | | | | |
| **Mocowanie do płyty czołowej**  | Zaciski śrubowe | 1 Z<br>1 R ⊖ |  |  |  | **M22-K01SMC10**<br>121472 | 1 szt. |
|  | | 1 Z<br>2 R ⊖ |  | |  | **M22-K02SMC10**<br>121474 | |
| **Mocowanie do ścianki tylnej**  | Zaciski śrubowe | 1 Z<br>1 R ⊖ |  |  |  | **M22-KC01SMC10**<br>121473 | 1 szt. |
|  | | 1 Z<br>2 R ⊖ |  | |  | **M22-KC02SMC10**<br>121720 | |
|  | | 1 Z<br>3 R ⊖ |  | | – | **M22-KC03SMC10**[1]<br>173028 | |
| | | 2 Z<br>2 R ⊖ |  |  | – | **M22-KC12SMC10**[1]<br>173029 | |
|  | **Sygnalizacja zadziałania styku dla SMC** | | | | | | |
| | Do uruchamiania zestyku zwiernego elementów stykowych M22-…03(12)SMC10 z samonadzorem wymagany w wersji dwukanałowej z dodatkowym (pomocniczym) stykiem sygnalizacji | | | | | | |
| | | | | | | **M22-XSMC**<br>173030 | 10 szt. |
|  | **Podwójne elementy stykowe** | | | | | | |
| | Mocowanie do płyty czołowej.<br>Przy zastosowaniu przycisków awaryjnych M22-PV… maks. 2 elementy stykowe = 4 zestyki rozwierne/zwierne | | | | | | |
| | Cage Clamp | 2 Z | |  | – | **M22-CK20**<br>107898 | 20 szt. |
| | | 2 R ⊖ | |  | – | **M22-CK02**<br>107899 | |
| | | 1 Z<br>1 R ⊖ | |  | – | **M22-CK11**<br>107940 | |

**Uwagi**

[1] Zestyk zwierny przy montażu uruchamia się za pomocą M22-XSMC.

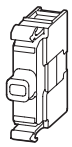
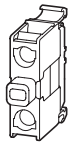
Opis cyfrowy łącznika mocującego zgodnie z EN 50013

x = opis cyfrowy na łączniku mocującym
y = cyfry na elemencie stykowym określające działanie

| | Sposób podłączenia | Konfiguracja styków: ⊖ = Funkcja bezpieczeństwa dzięki wymuszonemu otwarciu zgodnie z IEC/EN 60947-5-1 | Symbol łączenia | Diagram łączenia, skok w połączeniu z elementem przednim | Konfiguracja | Typ Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Komplet podzespołów** | | | | | | | |
| Połączenie elementu stykowego z zaciskami ze śrubą i łącznika mocującego, mocowanie do płyty czołowej | | | | | | | |
|  | Zaciski śrubowe | 1 Z<br>1 R ⊖ | | |  | **M22-AK11**<br>216505 | 5 szt. |
|  | | 1 Z | | |  | **M22-AK10**<br>216504 | |
|  | | 1 R ⊖ | | | | **M22-AK01**<br>216503 | |
|  | Połączenie elementu stykowego i elementu stykowego z funkcją samokontroli M22-K01SMC10 z zaciskami śrubowymi, zaciskiem mocującym M22-A i włącznikiem zestyku sygnalizacji M22-XSMC.<br>Zestyk zwierny elementu stykowego z funkcją samokontroli podczas montażu uruchamia się za pomocą M22-XSMC. | | | | | | |
| | | 1 Z<br>3 R ⊖ |  |  | – | **M22-AK03SMC10**<br>173026 | 1 szt. |
| | | 2 Z<br>2 R ⊖ |  |  | – | **M22-AK12SMC10**<br>173027 | 1 szt. |

**Uwagi** Opis cyfrowy łącznika mocującego zgodnie z EN 50013

x = opis cyfrowy na łączniku mocującym
y = cyfry na elemencie stykowym określające działanie

| | Znamionowe napięcie pracy $U_e$ V | Znamionowy prąd pracy $I_e$ mA | Pobór mocy p W | Kolor | Typ Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elementy z diodami LED z zaciskami ze śrubą** | | | | | | |
| → Strona 75 | | | | | | |
| **Mocowanie do płyty czołowej**  | 12–30 V AC/DC | 8–15 | 0,26 przy 24 V | ○ | **M22-LED-W** 216557 | 20 szt. |
| | | | | ● | **M22-LED-R** 216558 | |
| | | | | ● | **M22-LED-G** 216559 | |
| | | | | ● | **M22-LED-B** 218057 | |
| | 85–264 V AC, 50/60 Hz | 5–15 | 0,33 przy 230 V | ○ | **M22-LED230-W** 216563 | 20 szt. |
| | | | | ● | **M22-LED230-R** 216564 | |
| | | | | ● | **M22-LED230-G** 216565 | |
| | | | | ● | **M22-LED230-B** 218059 | |
| | 85–264 V AC, 50/60 Hz | 5–15 | 0,33 przy 230 V | ○ | **M22-LED230TA-W**[1] 182905 | 20 szt. |
| | | | | ● | **M22-LED230TA-R**[1] 182906 | |
| | | | | ● | **M22-LED230TA-G**[1] 182907 | |
| | | | | ● | **M22-LED230TA-B**[1] 182908 | |
| | 207–264 V AC, 50/60 Hz | 12–15 | 0,33 przy 230 V | – | **M22-LED230H-***[2] 106521 | 20 szt. |
| **Mocowanie do ścianki tylnej**  | 12–30 V AC/DC | 8–15 | 0,26 przy 24 V | ○ | **M22-LEDC-W** 216560 | 20 szt. |
| | | | | ● | **M22-LEDC-R** 216561 | |
| | | | | ● | **M22-LEDC-G** 216562 | |
| | | | | ● | **M22-LEDC-B** 218058 | |
| | 85–264 V AC, 50/60 Hz | 5–15 | 0,33 przy 230 V | ○ | **M22-LEDC230-W** 216566 | 20 szt. |
| | | | | ● | **M22-LEDC230-R** 216567 | |
| | | | | ● | **M22-LEDC230-G** 216568 | |
| | | | | ● | **M22-LEDC230-B** 218060 | |
| | 207–264 V AC, 50/60 Hz | 12–15 | 0,33 przy 230 V | – | **M22-LEDC230H-***[2] 106522 | 20 szt. |

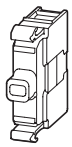
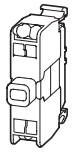
**Uwagi**

[1] Z ochroną przed sygnałami zakłócającymi
[2] W miejscu * wprowadzić kolor:
W = biały, R = czerwony, G = zielony, B = niebieski

Dla napędów przycisków, lampek sygnalizacyjnych, napędów przycisków podświetlanych, przełączników podświetlanych obowiązuje:
M22…-R tylko w połączeniu z M22-LED…-R
M22…-G tylko w połączeniu z M22-LED…-G
M22…-W tylko w połączeniu z M22-LED…-W
M22…-Y tylko w połączeniu z M22-LED…-W
M22…-B tylko w połączeniu z M22-LED…-W lub M22-LED…-B

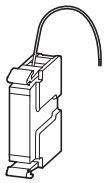
## Elementy z diodami LED z Cage-Clamp

→ Strona 75
Cage Clamp jest zastrzeżonym znakiem towarowym
Wago Kontakttechnik GmbH, Minden

| | Znamionowe napięcie pracy $U_e$ V | Znamionowy prąd pracy $I_e$ mA | Pobór mocy p W | Kolor | Typ Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mocowanie do płyty czołowej**  | 12–30 V AC/DC | 8–15 | 0,26 przy 24 V | ○ | **M22-CLED-W** 216569 | 20 szt. |
| | | | | ● | **M22-CLED-R** 216570 | |
| | | | | ● | **M22-CLED-G** 216571 | |
| | | | | ● | **M22-CLED-B** 218061 | |
| | 85–264 V AC, 50/60 Hz | 5–15 | 0,33 przy 230 V | ○ | **M22-CLED230-W** 216575 | 20 szt. |
| | | | | ● | **M22-CLED230-R** 216576 | |
| | | | | ● | **M22-CLED230-G** 216577 | |
| | | | | ● | **M22-CLED230-B** 218063 | |
| **Mocowanie do ścianki tylnej**  | 12–30 V AC/DC | 8–15 | 0,26 przy 24 V | ○ | **M22-CLEDC-W** 216572 | 20 szt. |
| | | | | ● | **M22-CLEDC-R** 216573 | |
| | | | | ● | **M22-CLEDC-G** 216574 | |
| | | | | ● | **M22-CLEDC-B** 218062 | |
| | 85–264 V AC, 50/60 Hz | 5–15 | 0,33 przy 230 V | ○ | **M22-CLEDC230-W** 216578 | 20 szt. |
| | | | | ● | **M22-CLEDC230-R** 216579 | |
| | | | | ● | **M22-CLEDC230-G** 216580 | |
| | | | | ● | **M22-CLEDC230-B** 218064 | |

**Uwagi**

Dla napędów przycisków, lampek sygnalizacyjnych, napędów przycisków podświetlanych, przełączników podświetlanych obowiązuje:
M22…-R tylko w połączeniu z M22-LED…-R
M22…-G tylko w połączeniu z M22-LED…-G
M22…-W tylko w połączeniu z M22-LED…-W
M22…-Y tylko w połączeniu z M22-LED…-W
M22…-B tylko w połączeniu z M22-LED…-W lub M22-LED…-B



## Łączniki czołowe z zaciskami ze śrubą do elementów z LED-ami

Mocowanie do płyty czołowej i do dna → Strona 75

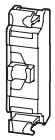
| | | Typ Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|
| Rezystor dopasowujący do LED-ów do podłączenia elementów diodowych LED 12–30 V | 42–60 V AC/DC | **M22-XLED60** 231078 | 10 szt. |
| | 220 V AC/DC | **M22-XLED220**[1] 271541 | |
| Tester do LED-ów Do odsprzężonej kontroli działania (kontrola świecenia) | 12–240 V AC/DC | **M22-XLED-T** 231079 | |
| | 85–264 V AC | **M22-XLED230-T** 231080 | |

**Uwagi**

[1] Maksymalna temperatura otoczenia: -25°C do +55°C
Jasność diody jest zmniejszona.

| Sposób podłączenia | Konfiguracja styków:<br>⊖ = Funkcja bezpieczeństwa dzięki wymuszonemu otwarciu zgodnie z IEC/EN 60947-5-1 | Diagram łączenia | Diagram łączenia, skok w połączeniu z napędem | **Typ**<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|

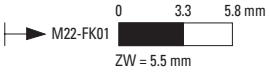
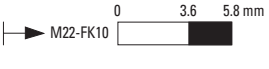
**Mocowanie do płyty czołowej**



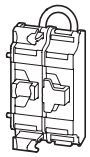
## Elementy stykowe (płaski tył z Cage Clamp, push-in)

→ Strona 75

Cage Clamp jest zastrzeżonym znakiem towarowym Wago Kontakttechnik GmbH, Minden

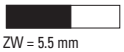
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cage Clamp, push-in | 1 R ⊖ | |  | **M22-FK01**<br>180791 | 20 szt. |
| | 1 Z | |  | **M22-FK10**<br>180792 | |

**Mocowanie do płyty czołowej**



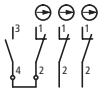
## Element stykowy z samonadzorem (płaski tył z Cage Clamp, push-in)

Styk zwierny przy montażu uruchamia się za pomocą przycisku.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cage Clamp, push-in | 1 R ⊖ | | NO  <br>NC | **M22-FK01SMC10**<br>180793 | 1 szt. |

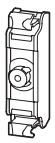
## Kompletny element (płaski tył z Cage Clamp, push-in)

Połączenie elementu stykowego i elementu stykowego z funkcją samokontroli M22-FK01SMC10 z zaciskiem mocującym M22-A i włącznikiem zestyku sygnalizacji M22-XSMC.
Zestyk zwierny elementu stykowego z funkcją samokontroli podczas montażu uruchamia się za pomocą M22-XSMC.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cage Clamp, push-in | 3 R ⊖ |  | NO <br>NC | **M22-AFK03SMC10**<br>180794 | 1 szt. |

| Znamionowe napięcie pracy | Znamionowy prąd pracy | Pobór mocy | Kolor | **Typ**<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|
| $U_e$ | $I_e$ | p | | | |
| V | mA | W | | | |

**Mocowanie do płyty czołowej**



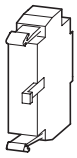
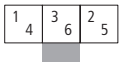
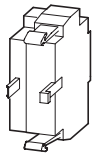
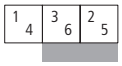
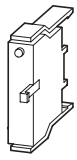
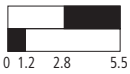
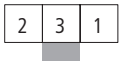
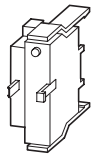
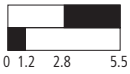
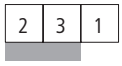
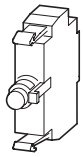
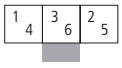
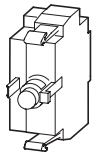
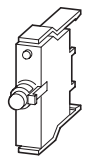
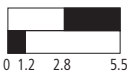
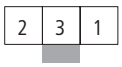
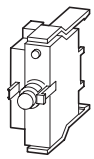
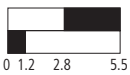
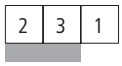
## Elementy z diodami LED (płaski tył z Cage Clamp, push-in)

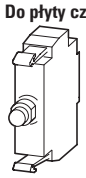
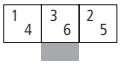
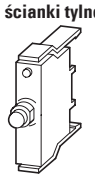
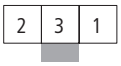
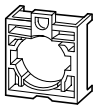
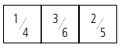
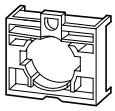
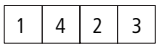
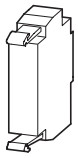
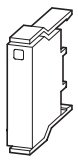
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 12–30 V AC/DC, 50/60 Hz (Standard 24 V AC/DC) | 8–15 | 0,26 przy 24 V | ○ | **M22-FLED-W**<br>180795 | 20 szt. |
| 12–30 V AC/DC, 50/60 Hz (Standard 24 V AC/DC) | 8–15 | 0,26 przy 24 V | | **M22-FLED-B**<br>180796 | |
| 12–30 V AC/DC, 50/60 Hz (Standard 24 V AC/DC) | 8–15 | 0,26 przy 24 V | | **M22-FLED-G**<br>180797 | |
| 12–30 V AC/DC, 50/60 Hz (Standard 24 V AC/DC) | 8–15 | 0,26 przy 24 V | | **M22-FLED-R**<br>180798 | |
| 24 V DC | 10–15 | 0,36 przy 24 V | | **M22-FLED-RG**[1)]<br>180799 | |
| 24 V DC | 8–15 | 0,36 przy 24 V | | **M22-FLED-RGB**[1)]<br>180800 | |

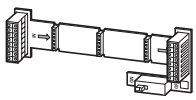
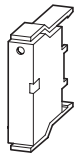
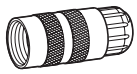
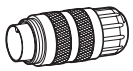
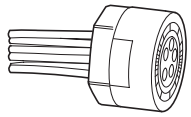
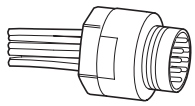
**Uwagi**

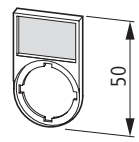
[1)]

| | | Kolor przyłączy | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | X1 | X2 | X3 | X4 |
| | | +R | +G | +B | GND |
| M22-FLED-RG | czerwone | x | | | x |
| | zielone | | x | | x |
| | żółte | x | x | | x |
| M22-FLED-RGB | czerwone | x | | | x |
| | zielone | | x | | x |
| | żółte | x | x | | x |
| | białe | x | x | x | x |
| | niebieskie | | | x | x |
| | fioletowe | x | | x | x |
| | turkusowe | | x | x | x |

| | Liczba zestyków | Symbol łączenia | Diagram łączenia skok w połączeniu z elementem przednim | Konfiguracja | Kolor LED | **Typ** Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Element funkcyjny** | | | | | | |
| **Mocowanie do płyty czołowej**  | 1 | | |   | bez LED | **M22-SWD-K11** 115964 | 20 szt. |
|  | 2 | | |   | bez LED | **M22-SWD-K22** 115965 | 10 szt. |
| **Mocowanie do ścianki tylnej**  | 1 | |   |   | bez LED | **M22-SWD-KC11** 115995 | 20 szt. |
|  | 2 | |   |   | bez LED | **M22-SWD-KC22** 115996 | 10 szt. |
| **Do płyty czołowej**  | 1 | | |   | ○ | **M22-SWD-K11LED-W** 115972 | 20 szt. |
| | | | | | ● | **M22-SWD-K11LED-B** 115973 | |
| | | | | | ● | **M22-SWD-K11LED-G** 115974 | |
| | | | | | ● | **M22-SWD-K11LED-R** 115975 | |
|  | 2 | | | | ○ | **M22-SWD-K22LED-W** 115978 | 10 szt. |
| | | | | | ● | **M22-SWD-K22LED-B** 115979 | |
| | | | | | ● | **M22-SWD-K22LED-G** 115980 | |
| | | | | | ● | **M22-SWD-K22LED-R** 115981 | |
| **Mocowanie do ścianki tylnej**  | 1 | |   |   | ○ | **M22-SWD-K11LEDC-W** 116003 | 20 szt. |
| | | | | | ● | **M22-SWD-K11LEDC-B** 116004 | |
| | | | | | ● | **M22-SWD-K11LEDC-G** 116005 | |
| | | | | | ● | **M22-SWD-K11LEDC-R** 116006 | |
|  | 2 | |   |   | ○ | **M22-SWD-K22LEDC-W** 116009 | 10 szt. |
| | | | | | ● | **M22-SWD-K22LEDC-B** 116010 | |
| | | | | | ● | **M22-SWD-K22LEDC-G** 116011 | |
| | | | | | ● | **M22-SWD-K22LEDC-R** 116012 | |

| | | Konfiguracja | Kolor LED | **Typ** Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Elementy diodowe** | | | | |
| **Do płyty czołowej**  | |  | ○ | **M22-SWD-LED-W** 115966 | 20 szt. |
| | | | ● | **M22-SWD-LED-B** 115967 | |
| | | | ● | **M22-SWD-LED-G** 115968 | |
| | | | ● | **M22-SWD-LED-R** 115969 | |
| **Mocowanie do ścianki tylnej**  | |  | ○ | **M22-SWD-LEDC-W** 115997 | 20 szt. |
| | | | ● | **M22-SWD-LEDC-B** 115998 | |
| | | | ● | **M22-SWD-LEDC-G** 115999 | |
| | | | ● | **M22-SWD-LEDC-R** 116000 | |
| | **Zaciski mocujące** | | | | |
| **Do płyty czołowej**  | Do 1 elementu funkcyjnego M22-SWD-K…<br>lub elementu diodowego LED M22-SWD-LED…<br>Możliwość dodania dodatkowo 1 lub 2 elementów stykowych M22-K..<br>Opis cyfrowy na łączniku mocującym |  | – | **M22-A** 216374 | 50 szt. |
|  | Do 2 elementów funkcyjnych M22-SWD-K22…<br>zastosowanie przy M22-WR4, M22-WRJ4, M22-D4 w połączeniu z M22-(SWD)-K |  | – | **M22-SWD-A4** 116016 | 10 szt. |
| | **Moduł uniwersalny, IP20** | | | | |
| **Mocowanie do płyty czołowej**  | Do zaprojektowanych, ale jeszcze nie zainstalowanych uczestników SWD na przewodzie płaskim SWD | | | **M22-SWD-NOP** 147637 | 20 szt. |
| **Mocowanie do ścianki tylnej**  | Dla zastąpienia skonfigurowanych, ale jeszcze niepodłączonych urządzeń SmartWire-DT, mocowany na płytce drukowanej M22-SWD-I... | | | **M22-SWD-NOPC** 147638 | 20 szt. |

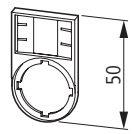
| | Typ<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|
|  **Płytki obwodów drukowanych** | | |
| Płytki obwodów drukowanych do obudowy do nabudowania<br>M22-I.. do mocowania elementów funkcyjnych M22-SWD…K.<br>Zintegrowany, załączalny rezystor terminujący SWD | | |
| Liczba punktów montażowych: 1 | **M22-SWD-I1-LP01**<br>115990 | 1 szt. |
| Liczba punktów montażowych: 2 | **M22-SWD-I2-LP01**<br>115991 | |
| Liczba punktów montażowych: 3 | **M22-SWD-I3-LP01**<br>115992 | |
| Liczba punktów montażowych: 4 | **M22-SWD-I4-LP01**<br>115993 | |
| Liczba punktów montażowych: 6 | **M22-SWD-I6-LP01**<br>115994 | |
|  **Załączanie** | | |
| Obejście rozwartych gniazd montażowych wtyczki lub płytki obwodu drukowanego M22-SWD-I | | |
| Mostek do niewykorzystywanych gniazd otwór montażowych M22-SWD-I...LP (mocowanie do ścianki tylnej) | **M22-SWD-SEL8-10**<br>116698 | 5 szt. |
| **Złącza do przewodów okrągłych SWD** | | |
|  8-stykowe gniazdo, proste | **SWD4-SF8-67**<br>116033 | 1 szt. |
|  8-stykowe wtyk, proste | **SWD4-SM8-67**<br>116034 | |
| **Przepust w obudowie** | | |
| Do montażu w obudowie natynkowej M22-I…<br>8-stykowe gniazdo/wtyczka, IP67, do połączenia do SWD4-S(M,F)-67...<br>8 przewodów do podłączenia do płytki obwodu drukowanego M22-SWD-I... | | |
|  8-stykowe gniazdo, M20 | **SWD4-SF8-20**<br>116031 | 1 szt. |
|  8-stykowe wtyk, M20 | **SWD4-SM8-20**<br>116032 | 1 szt. |

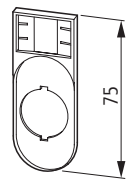



## Tabliczki opisowe z ramką

IP66
30 x 50 mm, okrągłe, czarne (RAL 9005)

| Opis | Typ<br>Nr zam. | Opak. | Opis | Typ<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|
| - 0 I | **M22S-ST-X88**<br>216485 | 10 szt. | FAULT | **M22S-ST-GB8**<br>216498 | 10 szt. |
| 0 - I | **M22S-ST-X89**<br>218147 | | DÉFAUT | **M22S-ST-F67**<br>256795 | |
| I 0 II | **M22S-ST-X93**<br>216486 | | BETRIEB | **M22S-ST-D7**<br>216488 | |
| 1 | **M22S-ST-X52**<br>256797 | | RUN | **M22S-ST-GB7**<br>216497 | |
| 2 | **M22S-ST-X53**<br>256798 | | EN SERVICE | **M22S-ST-F7**<br>256793 | |
| STOP | **M22S-ST-GB0**<br>216494 | | HAND AUTO | **M22S-ST-D11**<br>216492 | |
| START | **M22S-ST-GB1**<br>216495 | | MAN. AUTO | **M22S-ST-GB11**<br>216500 | |
| AUS | **M22S-ST-D5**<br>218299 | | AUS EIN | **M22S-ST-D10**<br>216490 | |
| OFF | **M22S-ST-GB5**<br>218300 | | OFF ON | **M22S-ST-GB10**<br>216499 | |
| ARRÊT | **M22S-ST-F0**<br>256791 | | ARRÊT MARCHE | **M22S-ST-F10**<br>256794 | |
| EIN | **M22S-ST-D6**<br>216487 | | HAND 0 AUTO | **M22S-ST-D12**<br>216493 | |
| ON | **M22S-ST-GB6**<br>216496 | | RĘCZNIE 0 AUTO | **M22S-ST-GB12**<br>216501 | |
| MARCHE | **M22S-ST-F1**<br>256792 | | SOUS TENSION | **M22S-ST-F68**<br>256796 | |
| STÖRUNG | **M22S-ST-D8**<br>216489 | | | | |




## Dodatkowe ramki do tabliczek przycisków, bez tabliczek

IP66
okrągłe, czarne (RAL 9005)

| Opis | Kolor | Typ<br>Nr zam. | Opak. | Uwagi |
|---|---|---|---|---|
| 30 x 50 mm | ● | **M22S-ST-X**<br>216392 | 25 szt. | nie stosuje się do M22(S)-PV… |
| 30 x 50 mm | ● | **M22S-ST-X-GVP**<br>216393 | 500 szt. | |
| Do przycisków podwójnych<br>30 x 75 mm | ● | **M22S-STDD-X**<br>216394 | 10 szt. | – |

## Tabliczki opisowe do ramek

18 x 27 mm

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Kolory aluminium, bez opisów | – | **M22-XST**<br>216480 | 100 szt. | – |
| Kolory aluminium, bez opisów | – | **M22-XST-GVP**<br>216481 | 500 szt. | – |
| * = z możliwością indywidualnego opisania za pomocą edytora etykiet<br>→ Strona 74 | – | **M22-XST-***<br>216482 | 1 szt. | Wysokość czcionki 3 mm:<br>maks. 3 wiersze,<br>maks. 12 znaków w wierszu<br>Wysokość czcionki 5 mm:<br>maks. 2 wiersze,<br>maks. 8 znaków w wierszu |

| Opis lub objaśnienie | Stosowane do | Kolor, symbol | Wykonanie płaskie<br>**Typ**<br>Nr zam. | Wykonanie wystające<br>**Typ**<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|
| **Wkładki do przycisków** | | | | | |
| ≦ 5 znaków: wysokość czcionki 5 mm, > 5 znaków: wysokość czcionki 3 mm | | | | | |
| – | M22(S)-D-X<br>M22(S)-DR-X<br>M22-DG-X<br>M30C-FD-X<br>M30C-FDR-X | ● | **M22-XD-S**<br>216421 | **M22-XDH-S**<br>216428 | 10 szt. |
| – | | ○ | **M22-XD-W**<br>216422 | **M22-XDH-W**<br>216429 | |
| – | | ● | **M22-XD-R**<br>216423 | **M22-XDH-R**<br>216430 | |
| – | | ● | **M22-XD-G**<br>216424 | **M22-XDH-G**<br>216431 | |
| – | | ● | **M22-XD-Y**<br>216425 | **M22-XDH-Y**<br>216432 | |
| – | | ● | **M22-XD-B**<br>216426 | **M22-XDH-B**<br>216433 | |
| – | | ● | **M22-XD-GR**<br>132670 | | |
| Z możliwością indywidualnego opisania za pomocą edytora etykiet Labeleditor → uwagi | | – | **M22-XD-*-***<br>216427 | **M22-XDH-*-***<br>216434 | |
| Do | | ● | **M22-XD-S-D2**<br>218184 | **M22-XDH-S-D2**<br>218229 | |
| W górę | | ● | **M22-XD-S-D3**<br>218185 | **M22-XDH-S-D3**<br>218230 | |
| W dół | | ● | **M22-XD-S-D4**<br>218186 | **M22-XDH-S-D4**<br>218231 | |
| Wył. | | ● | **M22-XD-R-D5**<br>218187 | **M22-XDH-R-D5**<br>218232 | |
| Wł. | | ● | **M22-XD-S-D6**<br>218188 | **M22-XDH-S-D6**<br>218233 | |
| Odblokowanie | | ● | **M22-XD-B-D14**<br>218189 | **M22-XDH-B-D14**<br>218234 | |
| Do przodu | | ● | **M22-XD-S-D15**<br>218190 | **M22-XDH-S-D15**<br>218235 | |
| Do tyłu | | ● | **M22-XD-S-D16**<br>218191 | **M22-XDH-S-D16**<br>218236 | |
| Podnoszenie | | ● | **M22-XD-S-D17**<br>218192 | **M22-XDH-S-D17**<br>218237 | |
| Opuszczanie | | ● | **M22-XD-S-D18**<br>218193 | **M22-XDH-S-D18**<br>218238 | |
| STOP | | ● | **M22-XD-R-GB0**<br>218194 | **M22-XDH-R-GB0**<br>218239 | |
| STOP | | ● | **M22-XD-S-GB0**<br>218195 | **M22-XDH-S-GB0**<br>218240 | |
| START | | ● | **M22-XD-G-GB1**<br>218196 | **M22-XDH-G-GB1**<br>218241 | |
| START | | ○ | **M22-XD-W-GB1**<br>218197 | **M22-XDH-W-GB1**<br>218242 | |
| CLOSE | | ● | **M22-XD-S-GB2**<br>218198 | **M22-XDH-S-GB2**<br>218243 | |
| UP | | ● | **M22-XD-S-GB3**<br>218199 | **M22-XDH-S-GB3**<br>218244 | |
| DOWN | | ● | **M22-XD-S-GB4**<br>218200 | **M22-XDH-S-GB4**<br>218245 | |
| TEST | | ● | **M22-XD-S-GB9**<br>218201 | **M22-XDH-S-GB9**<br>218246 | |
| OFF | | ● | **M22-XD-R-GB5**<br>218202 | **M22-XDH-R-GB5**<br>218247 | |
| ON | | ● | **M22-XD-S-GB6**<br>218203 | **M22-XDH-S-GB6**<br>218248 | |

**Uwagi**

Oznaczenie typu M22-XD(H)-*-*w zamówieniu należy uzupełnić podając:
1. symbol zastępczy ≙ Kolor: -R (czerwony), -G (zielony), -B (niebieski), -W (biały), -Y (żółty), -S (czarny), -U (szary)
2. symbol zastępczy ≙ nazwa pliku nadana przez Labeleditor → Strona 74

Wysokość tekstu 3 mm:
Maks. 8 znaków w 1. wierszu,
10 znaków w 2. wierszu, 8 znaków w 3. wierszu

Wysokość tekstu 5 mm:
Maks. 5 znaków w jednym wierszu

| Opis lub objaśnienie | Stosowane do | Kolor, symbol | Wykonanie płaskie<br>**Typ**<br>Nr zam. | Wykonanie wystające<br>**Typ**<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|
| **Wkładki do przycisków** | | | | | |
| ≦ 5 znaków: wysokość czcionki 5 mm<br>> 5 znaków: wysokość czcionki 3 mm | | | | | |
| RESET | M22(S)-D-X<br>M22(S)-DR-X<br>M22-DG-X<br>M30C-FD-X<br>M30C-FDR-X | | **M22-XD-B-GB14**<br>218204 | **M22-XDH-B-GB14**<br>218249 | 10 szt. |
| FORWARD | | | **M22-XD-S-GB15**<br>218205 | **M22-XDH-S-GB15**<br>218250 | |
| REVERSE | | | **M22-XD-S-GB16**<br>218206 | **M22-XDH-S-GB16**<br>218251 | |
| RAISE | | | **M22-XD-S-GB17**<br>218208 | **M22-XDH-S-GB17**<br>218252 | |
| LOWER | | | **M22-XD-S-GB18**<br>218209 | **M22-XDH-S-GB18**<br>218253 | |
| Stop | | | **M22-XD-R-X0**<br>218153 | **M22-XDH-R-X0**<br>218155 | |
| Stop | | | **M22-XD-S-X0**<br>218154 | **M22-XDH-S-X0**<br>218156 | |
| Start | | | **M22-XD-G-X1**<br>218165 | **M22-XDH-G-X1**<br>218210 | |
| Start | | | **M22-XD-S-X1**<br>218166 | **M22-XDH-S-X1**<br>218211 | |
| Start | | | **M22-XD-W-X1**<br>218167 | **M22-XDH-W-X1**<br>218212 | |
| Start | | | **M22-XD-G-X2**<br>218168 | **M22-XDH-G-X2**<br>218213 | |
| Start | | | **M22-XD-S-X2**<br>218169 | **M22-XDH-S-X2**<br>218214 | |
| Zwiększanie | | | **M22-XD-S-X4**<br>218170 | **M22-XDH-S-X4**<br>218215 | |
| Zmniejszanie | | | **M22-XD-S-X5**<br>218171 | **M22-XDH-S-X5M22-XDH-S-X5**<br>218216 | |
| Reset | | | **M22-XD-B-X6**<br>218172 | **M22-XDH-B-X6**<br>218217 | |
| Kierunki ruchu | | | **M22-XD-S-X7**<br>218173 | **M22-XDH-S-X7**<br>218218 | |
| Kierunki ruchu | | | **M22-XD-S-X8**<br>218174 | **M22-XDH-S-X8**<br>218219 | |
| Ręczne | | | **M22-XD-S-X9**<br>218175 | **M22-XDH-S-X9**<br>218220 | |
| Przebieg automatyczny | | | **M22-XD-S-X10**<br>218176 | **M22-XDH-S-X10**<br>218221 | |
| Impulsowanie | | | **M22-XD-S-X11**<br>218177 | **M22-XDH-S-X11**<br>218222 | |
| Odblokowanie | | | **M22-XD-S-X12**<br>218178 | **M22-XDH-S-X12**<br>218223 | |
| Luzowanie | | | **M22-XD-S-X13**<br>218179 | **M22-XDH-S-X13**<br>218224 | |
| Mocowanie | | | **M22-XD-S-X14**<br>218180 | **M22-XDH-S-X14**<br>218225 | |
| Zwolnienie | | | **M22-XD-S-X15**<br>218181 | **M22-XDH-S-X15**<br>218226 | |
| Płyn | | | **M22-XD-S-X16**<br>218182 | **M22-XDH-S-X16**<br>218227 | |
| Buczek | | | **M22-XD-S-X17**<br>218183 | **M22-XDH-S-X17**<br>218228 | |

| Opis lub objaśnienie | Stosowane do | Kolor | **Typ**<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|
| **Wkładki przycisków grzybkowych** | | | | |
| ≦ 5 znaków: wysokość czcionki 5 mm<br>> 5 znaków: wysokość czcionki 3 mm | | | | |
| – | M22(S)-D(R)P-... | ● | **M22-XDP-S**<br>216435 | 10 szt. |
| – | | ○ | **M22-XDP-W**<br>216436 | |
| – | | ● | **M22-XDP-R**<br>216437 | |
| – | | ● | **M22-XDP-G**<br>216438 | |
| – | | ● | **M22-XDP-Y**<br>216439 | |
| Z możliwością indywidualnego opisania za pomocą edytora etykiet<br>→ wskazówki | | – | **M22-XDP-*-***<br>216440 | |
| Do | | ● | **M22-XDP-S-D2**<br>218272 | |
| W górę | | ● | **M22-XDP-S-D3**<br>218273 | |
| W dół | | ● | **M22-XDP-S-D4**<br>218274 | |
| Wył. | | ● | **M22-XDP-R-D5**<br>218275 | |
| Wł. | | ● | **M22-XDP-S-D6**<br>218276 | |
| Do przodu | | ● | **M22-XDP-S-D15**<br>218277 | |
| Do tyłu | | ● | **M22-XDP-S-D16**<br>218278 | |
| Podnoszenie | | ● | **M22-XDP-S-D17**<br>218279 | |
| Opuszczanie | | ● | **M22-XDP-S-D18**<br>218280 | |
| STOP | | ● | **M22-XDP-R-GB0**<br>218281 | |
| STOP | | ● | **M22-XDP-S-GB0**<br>218282 | |
| START | | ● | **M22-XDP-G-GB1**<br>218283 | |
| START | | ○ | **M22-XDP-W-GB1**<br>218284 | |
| CLOSE | | ● | **M22-XDP-S-GB2**<br>218285 | |
| UP | | ● | **M22-XDP-S-GB3**<br>218286 | |
| DOWN | | ● | **M22-XDP-S-GB4**<br>218287 | |
| OFF | | ● | **M22-XDP-R-GB5**<br>218289 | |
| ON | | ● | **M22-XDP-S-GB6**<br>218290 | |
| TEST | | ● | **M22-XDP-S-GB9**<br>218288 | |
| FORWARD | | ● | **M22-XDP-S-GB15**<br>218291 | |
| REVERSE | | ● | **M22-XDP-S-GB16**<br>218292 | |

**Uwagi**

Oznaczenie typu w zamówieniu należy uzupełnić podając następujące dane:
1. symbol zastępczy * ≙ Kolor: -R (czerwony), -G (zielony), -B (niebieski), -W (biały), -Y (żółty), -S (czarny), -U (szary)
2. symbol zastępczy * ≙ nazwa pliku nadana przez Labeleditor → Strona 74

Wysokość tekstu 3 mm:
Maks. 8 znaków w 1. wierszu,
10 znaków w 2. wierszu,
8 znaków w 3. wierszu

Wysokość tekstu 5 mm:
Maks. 5 znaków w jednym wierszu

| Opis lub objaśnienie | Stosowane do | Kolor, symbol | **Typ**<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|
| **Wkładki przycisków grzybkowych** | | | | |
| ≦ 5 znaków: wysokość czcionki 5 mm<br>> 5 znaków: wysokość czcionki 3 mm | | | | |
| RAISE | M22(S)-D(R)P-... | | **M22-XDP-S-GB17**<br>218293 | 10 szt. |
| LOWER | | | **M22-XDP-S-GB18**<br>218294 | |
| Stop | | | **M22-XDP-R-X0**<br>218157 | |
| Stop | | | **M22-XDP-S-X0**<br>218158 | |
| Start | | | **M22-XDP-G-X1**<br>218254 | |
| Start | | | **M22-XDP-S-X1**<br>218255 | |
| Start | | | **M22-XDP-W-X1**<br>218256 | |
| Start | | | **M22-XDP-G-X2**<br>218257 | |
| Start | | | **M22-XDP-S-X2**<br>218258 | |
| Zwiększanie | | | **M22-XDP-S-X4**<br>218259 | |
| Zmniejszanie | | | **M22-XDP-S-X5**<br>218260 | |
| Kierunki ruchu | | | **M22-XDP-S-X7**<br>218261 | |
| Kierunki ruchu | | | **M22-XDP-S-X8**<br>218262 | |
| Ręczne | | | **M22-XDP-S-X9**<br>218263 | |
| Przebieg automatyczny | | | **M22-XDP-S-X10**<br>218264 | |
| Impulsowanie | | | **M22-XDP-S-X11**<br>218265 | |
| Odblokowanie | | | **M22-XDP-S-X12**<br>218266 | |
| Luzowanie | | | **M22-XDP-S-X13**<br>218267 | |
| Mocowanie | | | **M22-XDP-S-X14**<br>218268 | |
| Zwolnienie | | | **M22-XDP-S-X15**<br>218269 | |
| Płyn | | | **M22-XDP-S-X16**<br>218270 | |
| Buczek | | | **M22-XDP-S-X17**<br>218271 | |

| Opis lub objaśnienie | Stosowane do | Kolor | Wykonanie płaskie **Typ** Nr zam. | Opak. | Wykonanie wystające **Typ** Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Soczewki do lampek sygnalizacyjnych** | | | | | | |
| ≦ 5 znaków: wysokość czcionki 5 mm<br>> 5 znaków: wysokość czcionki 3 mm | | | | | | |
| – | M22-L-X<br>M22-LC-X | ○ | **M22-XL-W**<br>216453 | 10 szt. | **M22-XLH-W**<br>216459 | 10 szt. |
| – | | ● | **M22-XL-R**<br>216454 | | **M22-XLH-R**<br>216460 | |
| – | | ● | **M22-XL-G**<br>216455 | | **M22-XLH-G**<br>216461 | |
| – | | ● | **M22-XL-Y**<br>216456 | | **M22-XLH-Y**<br>216462 | |
| – | | ● | **M22-XL-B**<br>216457 | | **M22-XLH-B**<br>216463 | |
| – | | ● | **M22-XL-A**<br>118740 | | **M22-XLH-A**<br>118741 | |
| Z możliwością indywidualnego opisania za pomocą edytora etykiet Labeleditor → uwagi | | – | **M22-XL-*-***<br>216458 | | | |
| Do | | ● | **M22-XL-W-D2**<br>218403 | | | |
| W górę | | ● | **M22-XL-W-D3**<br>218404 | | | |
| W dół | | ● | **M22-XL-W-D4**<br>218405 | | | |
| Wył. | | ● | **M22-XL-R-D5**<br>218406 | | | |
| Wł. | | ● | **M22-XL-W-D6**<br>218407 | | | |
| Do przodu | | ● | **M22-XL-W-D15**<br>218408 | | | |
| Do tyłu | | ● | **M22-XL-W-D16**<br>218409 | | | |
| Podnoszenie | | ● | **M22-XL-W-D17**<br>218410 | | | |
| Opuszczanie | | ● | **M22-XL-W-D18**<br>218411 | | | |
| STOP | | ● | **M22-XL-R-GB0**<br>218412 | | | |
| STOP | | ● | **M22-XL-W-GB0**<br>218413 | | | |
| START | | ● | **M22-XL-G-GB1**<br>218414 | | | |
| START | | ● | **M22-XL-W-GB1**<br>218415 | | | |
| CLOSE | | ● | **M22-XL-W-GB2**<br>218416 | | | |
| UP | | ● | **M22-XL-W-GB3**<br>218417 | | | |
| DOWN | | ● | **M22-XL-W-GB4**<br>218418 | | | |
| TEST | | ● | **M22-XL-W-GB9**<br>218419 | | | |
| OFF | | ● | **M22-XL-R-GB5**<br>218420 | | | |
| ON | | ● | **M22-XL-W-GB6**<br>218421 | | | |
| FORWARD | | ● | **M22-XL-W-GB15**<br>218422 | | | |

**Uwagi**

Oznaczenie typu w zamówieniu należy uzupełnić podając następujące dane:
1. symbol zastępczy ≙ Kolor: -R (czerwony), -G (zielony), -B (niebieski), -W (biały), -Y (żółty)
2. symbol zastępczy ≙ nazwa pliku nadana przez Labeleditor → Strona 74

Wysokość tekstu 3 mm:

Maks. 8 znaków w 1. wierszu,
10 znaków w 2. wierszu,
8 znaków w 3. wierszu

Wysokość tekstu 5 mm:

Maks. 5 znaków w jednym wierszu

| Opis lub objaśnienie | Stosowane do | Kolor, symbol | **Typ**<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|
| **Soczewki do lampek sygnalizacyjnych** | | | | |
| ≦ 5 znaków: wysokość czcionki 5 mm<br>> 5 znaków: wysokość czcionki 3 mm | | | | |
| REVERSE | M22-L-X<br>M22-LC-X | | **M22-XL-W-GB16**<br>218423 | 10 szt. |
| RAISE | | | **M22-XL-W-GB17**<br>218424 | |
| LOWER | | | **M22-XL-W-GB18**<br>218425 | |
| Stop | | | **M22-XL-R-X0**<br>218163 | |
| Stop | | | **M22-XL-W-X0**<br>218164 | |
| Start | | | **M22-XL-G-X1**<br>218384 | |
| Start | | | **M22-XL-W-X1**<br>218385 | |
| Start | | | **M22-XL-G-X2**<br>218386 | |
| Start | | | **M22-XL-W-X2**<br>218387 | |
| Zwiększanie | | | **M22-XL-W-X4**<br>218388 | |
| Zmniejszanie | | | **M22-XL-W-X5**<br>218389 | |
| Kierunki ruchu | | | **M22-XL-W-X7**<br>218390 | |
| Kierunki ruchu | | | **M22-XL-W-X8**<br>218391 | |
| Ręczne | | | **M22-XL-W-X9**<br>218392 | |
| Przebieg automatyczny | | | **M22-XL-W-X10**<br>218393 | |
| Impulsowanie | | | **M22-XL-W-X11**<br>218394 | |
| Odblokowanie | | | **M22-XL-W-X12**<br>218395 | |
| Luzowanie | | | **M22-XL-W-X13**<br>218396 | |
| Mocowanie | | | **M22-XL-W-X14**<br>218399 | |
| Zwolnienie | | | **M22-XL-W-X15**<br>218400 | |
| Płyn | | | **M22-XL-W-X16**<br>218401 | |
| Buczek | | | **M22-XL-W-X17**<br>218402 | |

| Opis lub objaśnienie | Stosowane do | Kolor | Wykonanie płaskie<br>**Typ**<br>Nr zam. | Opak. | Wykonanie wystające<br>**Typ**<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Soczewki do przycisków podświetlanych** | | | | | | |
| ≦ 5 znaków: wysokość czcionki 5 mm<br>> 5 znaków: wysokość czcionki 3 mm | | | | | | |
| – | M22(S)-D-X<br>M22(S)-DR-X<br>M22-DG-X<br>M30C-FDL-X<br>M30C-FDRL-X | | **M22-XDL-W**<br>216441 | 10 szt. | **M22-XDLH-W**<br>216447 | 10 szt. |
| – | | | **M22-XDL-R**<br>216442 | | **M22-XDLH-R**<br>216448 | |
| – | | | **M22-XDL-G**<br>216443 | | **M22-XDLH-G**<br>216449 | |
| – | | | **M22-XDL-Y**<br>216444 | | **M22-XDLH-Y**<br>216450 | |
| – | | | **M22-XDL-B**<br>216445 | | **M22-XDLH-B**<br>216451 | |
| – | | | **M22-XDL-A**<br>167437 | | **M22-XDLH-A**<br>167438 | |
| Z możliwością indywidualnego opisania za pomocą edytora etykiet → wskazówki | | – | **M22-XDL-*-***<br>216446 | | **M22-XDLH-*-***<br>216452 | |
| Do | | | **M22-XDL-W-D2**<br>218316 | | **M22-XDLH-W-D2**<br>218359 | |
| W górę | | | **M22-XDL-W-D3**<br>218317 | | **M22-XDLH-W-D3**<br>218360 | |
| W dół | | | **M22-XDL-W-D4**<br>218318 | | **M22-XDLH-W-D4**<br>218361 | |
| Wył. | | | **M22-XDL-R-D5**<br>218319 | | **M22-XDLH-R-D5**<br>218362 | |
| Wł. | | | **M22-XDL-W-D6**<br>218320 | | **M22-XDLH-W-D6**<br>218363 | |
| Odblokowanie | | | **M22-XDL-B-D14**<br>218321 | | **M22-XDLH-B-D14**<br>218364 | |
| Do przodu | | | **M22-XDL-W-D15**<br>218322 | | **M22-XDLH-W-D15**<br>218365 | |
| Do tyłu | | | **M22-XDL-W-D16**<br>218323 | | **M22-XDLH-W-D16**<br>218366 | |
| Podnoszenie | | | **M22-XDL-W-D17**<br>218324 | | **M22-XDLH-W-D17**<br>218367 | |
| Opuszczanie | | | **M22-XDL-W-D18**<br>218325 | | **M22-XDLH-W-D18**<br>218368 | |
| STOP | | | **M22-XDL-R-GB0**<br>218326 | | **M22-XDLH-R-GB0**<br>218369 | |
| STOP | | | **M22-XDL-W-GB0**<br>218327 | | **M22-XDLH-W-GB0**<br>218370 | |
| START | | | **M22-XDL-G-GB1**<br>218328 | | **M22-XDLH-G-GB1**<br>218371 | |
| START | | | **M22-XDL-W-GB1**<br>218329 | | **M22-XDLH-W-GB1**<br>218372 | |
| CLOSE | | | **M22-XDL-W-GB2**<br>218330 | | **M22-XDLH-W-GB2**<br>218373 | |
| UP | | | **M22-XDL-W-GB3**<br>218331 | | **M22-XDLH-W-GB3**<br>218374 | |
| DOWN | | | **M22-XDL-W-GB4**<br>218332 | | **M22-XDLH-W-GB4**<br>218375 | |
| TEST | | | **M22-XDL-W-GB9**<br>218333 | | **M22-XDLH-W-GB9**<br>218376 | |
| OFF | | | **M22-XDL-R-GB5**<br>218334 | | **M22-XDLH-R-GB5**<br>218377 | |
| ON | | | **M22-XDL-W-GB6**<br>218335 | | **M22-XDLH-W-GB6**<br>218378 | |

**Uwagi**

Oznaczenie typu w zamówieniu należy uzupełnić podając następujące dane:
1. symbol zastępczy * ≙ kolor: np. -R (czerwony), -G (zielony), -B (niebieski), -W (biały), -Y (żółty)
2. symbol zastępczy * ≙ nazwa pliku nadana przez Labeleditor → Strona 74

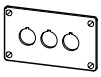
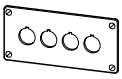
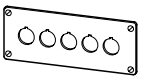
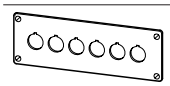
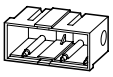
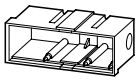
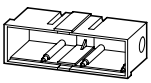
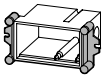
Wysokość tekstu 3 mm:

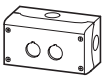
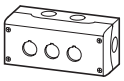
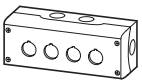
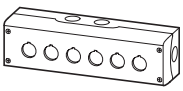
Maks. 8 znaków w 1. wierszu,
10 znaków w 2. wierszu,
8 znaków w 3. wierszu

Wysokość tekstu 5 mm:

Maks. 5 znaków w jednym wierszu

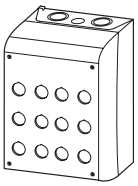
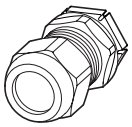
| Opis lub objaśnienie | Stosowane do | Kolor, symbol | Wykonanie płaskie<br>**Typ**<br>Nr zam. | Opak. | Wykonanie wystające<br>**Typ**<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Soczewki do przycisków podświetlanych** | | | | | | |
| ≦ 5 znaków: wysokość czcionki 5 mm<br>> 5 znaków: wysokość czcionki 3 mm | | | | | | |
| RESET | M22(S)-D-X<br>M22(S)-DR-X<br>M22-DG-X<br>M30C-FDL-X<br>M30C-FDRL-X | | **M22-XDL-B-GB14**<br>218336 | 10 szt. | **M22-XDLH-B-GB14**<br>218379 | 10 szt. |
| FORWARD | | | **M22-XDL-W-GB15**<br>218337 | | **M22-XDLH-W-GB15**<br>218380 | |
| REVERSE | | | **M22-XDL-W-GB16**<br>218338 | | **M22-XDLH-W-GB16**<br>218381 | |
| RAISE | | | **M22-XDL-W-GB17**<br>218339 | | **M22-XDLH-W-GB17**<br>218382 | |
| LOWER | | | **M22-XDL-W-GB18**<br>218340 | | **M22-XDLH-W-GB18**<br>218383 | |
| Stop | | | **M22-XDL-R-X0**<br>218159 | | **M22-XDLH-R-X0**<br>218161 | |
| Stop | | | **M22-XDL-W-X0**<br>218160 | | **M22-XDLH-W-X0**<br>218162 | |
| Start | | | **M22-XDL-G-X1**<br>218295 | | **M22-XDLH-G-X1**<br>218341 | |
| Start | | | **M22-XDL-W-X1**<br>218296 | | **M22-XDLH-W-X1**<br>218342 | |
| Start | | | **M22-XDL-G-X2**<br>218297 | | **M22-XDLH-G-X2**<br>218343 | |
| Start | | | **M22-XDL-W-X2**<br>218301 | | **M22-XDLH-W-X2**<br>218344 | |
| Zwiększanie | | | **M22-XDL-W-X4**<br>218302 | | **M22-XDLH-W-X4**<br>218345 | |
| Zmniejszanie | | | **M22-XDL-W-X5**<br>218303 | | **M22-XDLH-W-X5**<br>218346 | |
| Reset | | | **M22-XDL-B-X6**<br>218304 | | **M22-XDLH-B-X6**<br>218347 | |
| Kierunki ruchu | | | **M22-XDL-W-X7**<br>218305 | | **M22-XDLH-W-X7**<br>218348 | |
| Kierunki ruchu | | | **M22-XDL-W-X8**<br>218306 | | **M22-XDLH-W-X8**<br>218349 | |
| Ręczne | | | **M22-XDL-W-X9**<br>218307 | | **M22-XDLH-W-X9**<br>218350 | |
| Przebieg automatyczny | | | **M22-XDL-W-X10**<br>218308 | | **M22-XDLH-W-X10**<br>218351 | |
| Impulsowanie | | | **M22-XDL-W-X11**<br>218309 | | **M22-XDLH-W-X11**<br>218352 | |
| Odblokowanie | | | **M22-XDL-W-X12**<br>218310 | | **M22-XDLH-W-X12**<br>218353 | |
| Luzowanie | | | **M22-XDL-W-X13**<br>218311 | | **M22-XDLH-W-X13**<br>218354 | |
| Mocowanie | | | **M22-XDL-W-X14**<br>218312 | | **M22-XDLH-W-X14**<br>218355 | |
| Zwolnienie | | | **M22-XDL-W-X15**<br>218313 | | **M22-XDLH-W-X15**<br>218356 | |
| Płyn | | | **M22-XDL-W-X16**<br>218314 | | **M22-XDLH-W-X16**<br>218357 | |
| Buczek | | | **M22-XDL-W-X17**<br>218315 | | **M22-XDLH-W-X17**<br>218358 | |

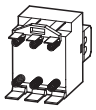
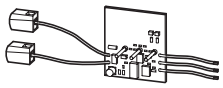
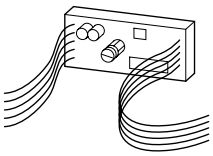
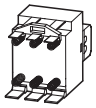
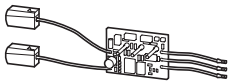
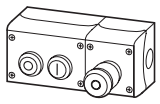
| | | Stopień ochrony | Otwory montażowe | Kolor | Wartość RAL | Przepusty przewodów wstępnie wytłoczone | Typ Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Liczba | | | Liczba x M20 | | |
| **Płyty do montażu podtynkowego** | | | | | | | | |
| Przy rozmieszczeniu prostopadłym nie można stosować dodatkowych tabliczek<br>Stopień ochrony obowiązuje tylko w połączeniu z odpowiednią obudową i przy prawidłowym montażu. | | | | | | | | |
| Aluminium lakierowane na żółto do przycisków bezpieczeństwa | | IP65 | 1 | | RAL 1004 | – | **M22-EY1** 216542 | 5 szt. |
| Aluminium jasno anodowane, łącznie z M22-XE... | | | 1 | | RAL 7035 | – | **M22-E1** 216541 | |
| | | | 2 | | | – | **M22-E2** 216543 | |
| |  | | 3 | | | – | **M22-E3** 216544 | |
| |  | | 4 | | | – | **M22-E4** 216545 | 1 szt. |
| |  | | 5 | | | – | **M22-E5** 216546 | |
| |  | IP40 | 6 | | | – | **M22-E6** 216547 | |
| **Puszki podtynkowe** | | | | | | | | |
| Tworzywo jasnoszare<br>Stopień ochrony obowiązuje tylko w połączeniu z płytą do montażu podtynkowego M22-E... | | | | | | | | |
| | | IP55 | 1 | | RAL 7035 | 3 | **M22-H1** 216548 | 1 szt. |
| | | | 2 | | | 4 | **M22-H2** 216549 | |
| | | | 3 | | | 4 | **M22-H3** 216550 | |
| |  | IP40 | 4 | | | 4 | **M22-H4** 216551 | |
| |  | | 5 | | | 5 | **M22-H5** 216552 | |
| |  | | 6 | | | 6 | **M22-H6** 216553 | |
| **Zestaw montażowy puszki podtynkowej** | | | | | | | | |
| W skład wchodzą 2 elementy mocowania podtynkowego jako pomoc montażowa umożliwiające mocowanie puszki podtynkowo | | | | | | | | |
| |  | – | – | – | – | – | **M22-UPE** 216554 | 1 szt. |

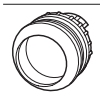
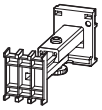
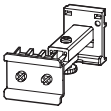
| | Otwory montażowe | Obudowa | Wprowadzenie przewodów | Stopień ochrony | Kolor | Wartość RAL | Kolor Podstawa obudowy | Typ Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Obudowy natynkowe** | | | | | | | | |
| | Ze śrubami ze stali stopowej | | | | | | | | |
| | 1 | Tworzywo sztuczne | dół: 2 x M16<br>góra: 1 x M20<br>bok: 2 x M20/M25<br>(po każdej stronie 1 x) | IP67, IP69K | | RAL 7035 | antracyt | **M22-I1**<br>216535 | 1 szt. |
| | | | | | | RAL 1004 | antracyt | **M22-IY1**<br>216536 | |
| | | | | | | RAL 1004 | antracyt | **M22-IY1-XPV60**[1]<br>167798 | |
| | | Stal nierdzewna | | | – | – | – | **M22-I1M/SS**[2]<br>118455 | |
| | | Metal | | | | RAL 1004 | – | **M22-I1MGE-SAL**<br>118456 | |
| | | Metal | | | – | – | | **M22-I1M-SAL**<br>118457 | |
|  | 2 | Tworzywo sztuczne | dół: 2 x M20 | IP67, IP69K | | RAL 7035 | antracyt | **M22-I2**<br>216537 | |
| | | Stal nierdzewna | góra: 1 x M20 | | – | – | – | **M22-I2M/SS**[2]<br>118458 | |
| | | Metal | bok: 2 x M20/M25<br>(po każdej stronie 1 x) | | – | – | – | **M22-I2M-SAL**<br>118459 | |
|  | 3 | Tworzywo sztuczne | dół: 2 x M20 | IP67, IP69K | | RAL 7035 | antracyt | **M22-I3**<br>216538 | |
| | | Stal nierdzewna | góra: 2 x M20 | | – | – | | **M22-I3M/SS**[2]<br>118460 | |
| | | Metal | bok: 2 x M20/M25<br>(po każdej stronie 1 x) | | – | – | – | **M22-I3M-SAL**<br>118461 | |
|  | 4 | Tworzywo sztuczne | dół: 2 x M20<br>góra: 2 x M20<br>bok: 2 x M20/M25<br>(po każdej stronie 1 x) | IP67, IP69K | | RAL 7035 | antracyt | **M22-I4**<br>216539 | |
|  | 6 | Tworzywo sztuczne | dół: 2 x M20<br>góra: 2 x M20<br>bok: 2 x M20/M25<br>(po każdej stronie 1 x) | IP66 | | RAL 7035 | antracyt | **M22-I6**<br>216540 | |

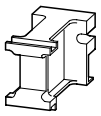
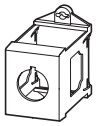
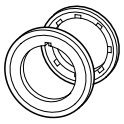
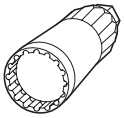
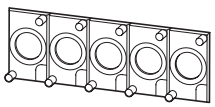
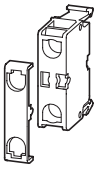
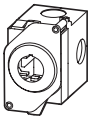
**Uwagi**

[1] z dodatkowym wprowadzeniem przewodów po stronie przedniej dla pierścienia podświetlanego M22-XPV60…
[2] z bocznymi uchwytami mocującymi

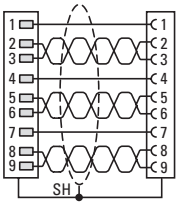
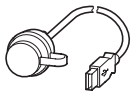
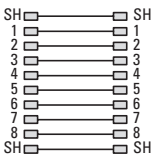
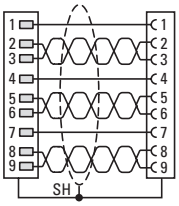
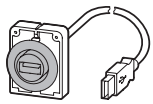
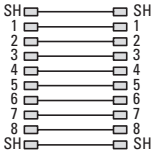
| | Otwory montażowe | Przepusty przewodów wstępnie wytłoczone | | Kolor | Wartość RAL | Stopień ochrony | Typ Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Dno | Ścianki | | | | | |
| | Liczba | Liczba x M… | Liczba x M… | | | | | |
| | **Obudowy natynkowe** | | | | | | | |
|  | Łącznie z płytą montażową mocowaną do ścianki tylnej<br>Dolna część obudowy antracyt | | | | | | | |
| | 12 | 2 x 32/25 | 2 x 20<br>4 x 32/25 | | RAL 7035 | IP55 | **M22-I12**<br>222688 | 1 szt. |
| | **Śruba M20** | | | | | | | |
| | Do łączenia dowolnych obudów M22-I...<br>Połączenie wykonuje się przekładając śrubę przez boczne przepusty przewodów M20 | | | | | | | |
| | – | – | – | – | – | IP67 | **M22-XI**<br>229162 | 25 szt. |
| | **Dławica kablowa metryczna M20 zgodnie z EN 50262** | | | | | | | |
|  | Z przeciwnakrętką i wbudowaną obejmą odciążającą<br>Poliamid, nie zawiera chloru<br>Zewnętrzna średnica kabla 6 – 13 mm | | | | | | | |
| | – | – | – | – | – | IP68, IP69K | **V-M20**<br>206910 | 20 szt. |

| | | Opis | Typ<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|
| | **Interfejs AS, załączanie dla RMQ-Titan** | | | |
|  | Do montażu na płycie czołowej (RMQ-Titan) | Interfejs AS, slave<br>Element adaptera do RMQ-Titan<br>Interfejs AS informacje:<br>2 bity wejściowe, 1 bit wyjściowy<br>Obudowa modułowa do osłony elementów stykowych i dioda LED:<br>Wejścia dla 2 elementów stykowych M22-K01 (rozwierny), M22-K10 (zwierny)<br>Wyjście do 1 dioda LED, LED M22...<br>łącznie z wtykiem połączeniowym do interfejsu AS jako zacisk | **M22-ASI**<br>231269 | 1 szt. |
|  | Do mocowania do ścianki tylnej RMQ-Titan | Element adaptera do RMQ-Titan<br>Interfejs AS informacje:<br>2 bity wejściowe, 1 bit wyjściowy<br>Wejścia do 2 styków<br>Wyjście do 1 dioda LED, LED M22... | **M22-ASI-C**<br>231271 | 1 szt. |
|  | Do obudowy natynkowej (RMQ-Titan) | Zewnętrzne przyłącza: 4 wejścia/4 wyjścia<br>(do styku RMQ i elementów oprawy lampy)<br>Obudowa do zabudowy RMQ-Titan: M22-I3, M22-I4, M22-I6 | **RMQ-M1C-ASI**<br>032314 | 1 szt. |
| | **Złącze wyłącznika bezpieczeństwa do interfejsu AS do monitora bezpieczeństwa** | | | |
| **Do mocowania do płyty czołowej**<br>  | | Interfejs AS, slave<br>Element adaptera do RMQ-Titan<br>Interfejs AS – informacje:<br>1 wejście dwukanałowe, 1 wyjście<br>Obudowa modułowa do osłony elementów stykowych i dioda LED:<br>Wejścia dla 2 elementów stykowych M22-K01 (rozwierny)<br>Wyjście do 1 dioda LED, LED M22...<br>z wtykiem połączeniowym do interfejsu AS jako zaciskiem | **M22-ASI-S**<br>231270 | 1 szt. |
| **Do mocowania do ścianki tylnej**<br>  | | Interfejs AS, slave<br>Element adaptera do RMQ-Titan lub FAK<br>Interfejs AS – informacje:<br>1 wejście dwukanałowe, 1 wyjście<br>do następujących styków RMQ-Titan i elementów dioda LED:<br>Wejścia dla 2 elementów stykowych M22-K01 lub M22-KC01 (rozwierny)<br>Wyjście do 1 dioda LED, LED M22... | **M22-ASI-CS**<br>231272 | 1 szt. |
|  | **Interfejs AS, urządzenie kompletne** | | | |
| | | Obudowa do zabudowy M22-I2 i M22-I2Y<br>Przycisk wyłącznika awaryjnego M22-PVL i przycisk włącznika/wyłącznika; WŁ. podświetlone<br>1 × M22-ASI-CS i 1 × M22-ASI-C<br>1 x Wtyk M12A<br>Adres M22-PVL → 0; WŁ.-WYŁ. 1 A | **M22-I1/2-M1-ASI**<br>107405 | 1 szt. |

| | Stosowane do | Kolor | Typ<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|
|  | **Pierścień czołowy złoty (24 karaty)** | | | |
| | Nie jest możliwe osobne zamówienie samego pierścienia czołowego: zamówienie wyłącznie przez biura przedstawicielskie Eaton jako M22-COMBINATION (zestawy kompletne montowane wg specyfikacji klienta) | | | |
| | – | – | **M22-FR-AU**<br>274150 | 1 szt. |
| | **Zaślepki** | | | |
| | Kształt okrągły, IP67, IP69K<br>Do osłonięcia rezerwowych otworów instalacyjnych | | | |
| | M22 | | **M22-B**<br>216388 | 50 szt. |
| | M22 | | **M22-B-GVP**<br>216389 | 250 szt. |
| | M22 | | **M22S-B**<br>216390 | 50 szt. |
| | M22 | | **M22S-B-GVP**<br>216391 | 250 szt. |
| | M30 | | **M30C-FB**<br>187028 | 1 szt. |
| | **Membrana przycisku do IP67, IP69K, silikon** | | | |
| | Wykonanie przezroczyste do zastosowania w ciężkich warunkach otoczenia oraz w przemyśle spożywczym, nie stosować z ramką tabliczki opisowej M22S-ST, ponieważ nie byłby zachowany stopień ochrony. | | | |
| | M22(S)-D(R)-…<br>M22(S)-DL-…<br>M22(S)-DRL-…<br>M22(S)-L(C)-… | – | **M22-T-D**<br>216395 | 10 szt. |
| | M22(S)-DDL… | – | **M22-T-DD**<br>216396 | 10 szt. |
| | **Membrana zabezpieczająca, silikonowa** | | | |
| | Zapobiega przedostaniu się brudu i kurzu do otworu zamka. | | | |
| | M22-WS… | – | **M22-XWS**<br>231275 | 5 szt. |
| | **Wsporniki teleskopowe** | | | |
| | Do wyrównania głębokości przy instalacji rozłącznej w obudowach CI i szafach o głębokości zabudowy pod pokrywą 115–155 mm. Regulacja bezstopniowa, mocowanie na śruby lub na zatrzask (szyna IEC/EN 60715), dopuszczalne maks. 10 x M22-TC na obudowę, z czego 5 z przyciskami bez samopowrotu, nie stosować do przycisków bezpieczeństwa | | | |
|  | Do 3 elementów stykowych/elementów z diodami LED do mocowania do ścianki tylnej, dołączony jest łącznik centrujący. | | | |
| | – | – | **M22-TC**<br>216398 | 10 szt. |
|  | Z szyną montażową IEC/EN 60715, o szer. 44 mm<br>do mocowania EASY, FAZ, PKZ, DIL itp. o ciężarze ≦ 0,3 kg | | | |
| | easy500, easy700, easy800, MFD-CP8, EC4P<br>Regulacja bezstopniowa za pomocą skali od 75 do 115 mm | – | **M22-TA**<br>226161 | 1 szt. |

| | Stosowane do | Typ<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|
|  | **Przedłużenie** | | |
| | Do wspornika teleskopowego o głębokości zabudowy do 205 mm | **M22-TCV**<br>225527 | 5 szt. |
|  | **Adapter do szyny montażowej** | | |
| | Szyna DIN zgodna z IEC/EN 60715 do mocowania płyty czołowej | **M22-IVS**<br>216400 | 1 szt. |
| | **Mostek popychacza** | | |
| | Do środkowego zestyku 3-położeniowego napędu przełącznika bez podświetlenia M22-W...3<br>→ Strona 74 | **M22-XW**<br>216405 | 10 szt. |
| | **Pierścień osłaniający** | | |
| | Do zabezpieczenia przed przypadkowym naciśnięciem, IP66<br>Do przycisków i przełączników z samopowrotem<br>(nie można stosować dodatkowych tabliczek przycisków) | **M22-XGWK**<br>231274 | 5 szt. |
| | **Pierścień czołowy gwintowany** | | |
| | M22 x 1,5 mm | | |
| | grubość 6,0 mm | **M22-GR**<br>216401 | 50 szt. |
| | grubość 4,8 mm | **M22-GR7**<br>288852 | 50 szt. |
| | grubość 6,0 mm | **M22-GR-GVP**<br>216404 | 500 szt. |
|  | **Komplet pierścieni redukcyjnych 30/22,3 mm** | | |
| | Czarny, składa się z pierścienia redukcyjnego i nakrętki mocującej, IP67, IP69K<br>Do montażu urządzeń ∅ 22,3 w otworach ∅ 30,5<br>Stopień ochrony jest określony przez element napędowy | **M22S-R30**<br>216408 | 10 szt. |
|  | **Klucz montażowy** | | |
| | Do pierścieni czołowych gwintowanych, nakładany na śrubokręt akumulatorowy | **M22-MS**<br>216402 | 5 szt. |
|  | **Płyta mocująca** | | |
| | Do mocowania M22-H... do płyty czołowej M22-E...<br>z 5 otworami montażowymi | **M22-XE5**<br>218945 | 1 szt. |
|  | **Pokrywa przeciwkurzowa** | | |
| | Do styków M22-K-… (mocowanie do płyty czołowej) | **M22-XKDP**<br>100647 | 50 szt. |
|  | **Pokrywa przeciwkurzowa i mocowanie mechaniczne** | | |
| | Do M22…<br>Wytłoczenia 5 x M20 | | |
| | Maks. 3 styki | **M22-ADC**<br>106523 | 1 szt. |
| | Maks. 4 styki | **M22-ADC4**<br>106524 | |
| | Mocowanie mechaniczne | **M22-XADC**<br>107918 | |
| | **Uszczelka** | | |
| | Do dodatkowych tabliczek przycisków w przypadku nierównych powierzchni | **M22-XZD**<br>134826 | 50 szt. |

| | Wykonanie | Trwałość przy $t_a$ = +25°C<br>$t_{średnie}$ (AC)<br>h | Kolor | **Typ**<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Żarówki BA 9s do lampek sygnalizacyjnych kompaktowych** | | | | |
| | Wyrób selekcjonowany wysokiej jakości | | | | |
| | 110–130 V/2,4 W | 2000 | – | **A22-GL130**<br>261361 | 100 szt. |
| | 24 V/2,0 W | 5000 | – | **A22-GL24**<br>261360 | 100 szt. |
| | **Pojedyncze diody LED BA 9s do lampek sygnalizacyjnych kompaktowych** | | | | |
| | Na napięcie stałe i przemienne (biegun dodatni do X1), odporne na zamianę potencjałów, wbudowany układ ochronny do 1500 V | | | | |
| | 12–30 V AC/DC/15 mA | 100000 | ○ | **A22-LED-W**<br>261362 | 10 szt. |
| | 12–30 V AC/DC/15 mA | 100000 | ● | **A22-LED-R**<br>261364 | |
| | 12–30 V AC/DC/15 mA | 100000 | ● | **A22-LED-G**<br>261363 | |
| | 12–30 V AC/DC/15 mA | 100000 | ● | **A22-LED-Y**<br>261365 | |

| | | Długość przewodu<br>m | Schemat połączeń/ rozmieszczenie styków | Pierścień czołowy tytanowy<br>**Typ**<br>Nr zam. | Pierścień czołowy czarny<br>**Typ**<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Wbudowane gniazda M22 USB i RJ45** | | | | | |
| | Montaż czołowy<br>IP65 (z zamkniętą pokrywą), IP20 (z podłączonym wtykiem) | | | | | |
| | Gniazdo USB 3.0, typ A | – |  | **M22-USB**<br>147539 | **M22S-USB**<br>147541 | 1 szt. |
|  | Kabel konfekcjonowany z podłączonym na stałe wtykiem USB 3.0, typ A | 0,6 | | **M22-USB-SA**<br>107412 | **M22S-USB-SA**<br>147535 | 1 szt. |
| | | 1,5 | | **M22-USB-SA-150**<br>147543 | **M22S-USB-SA-150**<br>147545 | |
| | Gniazdo RJ45, 8/8, kat. 5e | – |  | **M22-RJ45-SA**<br>107413 | **M22S-RJ45-SA**<br>147537 | 1 szt. |
| | **Wbudowane gniazda M30C USB i RJ45 (płaski przód)** | | | | | |
| | Montaż czołowy<br>IP20 (z włożonym wtykiem) | | | Pierścień czołowy:<br>metal | | |
| | Z podłączonym na stałe wtykiem USB 3.0, typ A | – |  | **M30C-FUSB**<br>187082 | | 1 szt. |
|  | Kabel konfekcjonowany z podłączonym na stałe wtykiem USB 3.0, typ A | 0,3 | | **M30C-FUSB-30**<br>187083 | | 1 szt. |
| | | 0,6 | | **M30C-FUSB-60**<br>187084 | | |
| | | 1,5 | | **M30C-FUSB-150**<br>187085 | | |
| | Gniazdo RJ45, 8/8, kat. 5e | – |  | **M30C-FRJ45**<br>187086 | | 1 szt. |

## Przyciski

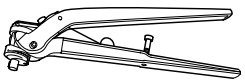
Do wyłączników ochronnych silnika w obudowie
Średnica zabudowy 22,3 mm

| Stosowane do | Kolor | Typ<br>Nr zam. | Opak. | Uwagi |
|---|---|---|---|---|
| ZW7…<br>ZB12<br>ZB32<br>ZB65<br>ZB150 | ● | **M22-DZ-B**<br>254833 | 10 szt. | Wkładka przycisku niebieska |
| | ● | **M22-DZ-B-GB14**<br>254834 | | Wkładka przycisku niebieska<br>Opis: RESET |
| | – | **M22-DZ-X**<br>254835 | | Bez wkładki przycisku; zastąpić wkładką przycisku |

## Uchwyt lampki

Przy kompaktowej lampce sygnalizacyjnej M22-LC(H)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| A22-GL…<br>A22-LED… | – | **M22-LG**<br>216403 | 5 szt. | – |



## Praska do wycinania

Praska do wycinania wycięcia zabezpieczającego przed obracaniem się zgodnie z IEC/EN 60947-5-1
W blasze stalowej St 37 o grubości max 3 mm
W stali nierdzewnej VA o grubości max 1,5 mm

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | – | **BA/C-NZ-22**<br>028144 | 1 szt. | |

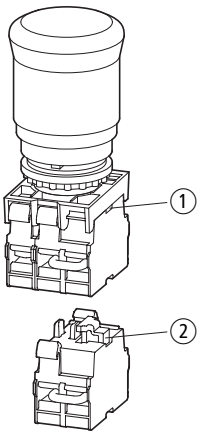
## Kompletne urządzenia wg specyfikacji klienta

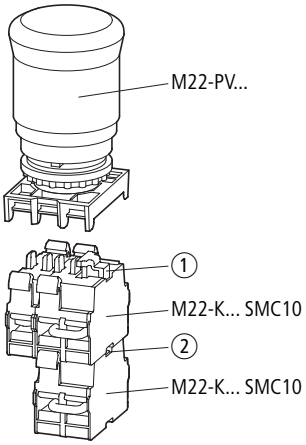
Zamówienie składa się na formularzu FO315 → w katalogu online

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| – | – | **M22-COMBINATION**<br>2010741 | 1 szt. | – |

## Projektowanie

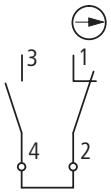
**M22...SMC10**



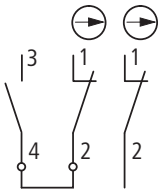




① Styk samonadzorujący nadzoruje mechanicznie podłączenie do M22-PV…
② Styk samonadzorujący nadzoruje mechanicznie podłączenie znajdującego się powyżej styku bezpieczeństwa M22-K…SMC10, ale nie podłączenie do M22-PV…

**M22-K01SMC10**
**M22-KC01SMC10**



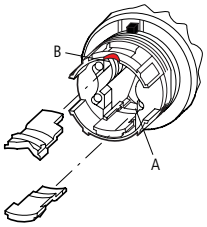

**M22-K02SMC10**
**M22-KC02SMC10**




Przy prawidłowym montażu styku samonadzorującego zestyk zwierny jest zamknięty.
Przez połączenie szeregowe zestyku rozwiernego ze zwiernym obwód wyłączenia/zatrzymania awaryjnego jest aktywowany, gdy
- zostanie naciśnięty przycisk wyłączenia/zatrzymania awaryjnego lub
- styk samonadzorujący zostanie oddzielony mechanicznie od przycisku.

1

## Zmiana działania bez samopowrotu/z samopowrotem i zmiana wyjmowania kluczyka dla przełączników wybierakowych z 3 położeniami




| | I | O | II |
|---|---|---|---|
| | A | | B |
| 60° ⇓ 60° | – ✔ | ✔ | – ✔ |
| 50° ⇓ 50° | ✔ × | ✔ | ✔ × |
| 60° ⇓ 50° | – ✔ | ✔ | ✔ × |
| 50° ⇓ 60° | ✔ × | ✔ | – ✔ |
| 40° ⇕ 40° | ✔ × | ✔ | ✔ × |
| 60° ⇑ 40° | – ✔ | ✔ | ✔ × |
| 50° ⇑ 40° | ✔ × | ✔ | ✔ × |
| 40° ⇓ 60° | ✔ × | ✔ | – ✔ |
| 40° ⇓ 50° | ✔ × | ✔ | ✔ × |

✓ = Kluczyk można wyjąć
x = Kluczyka nie można wyjąć

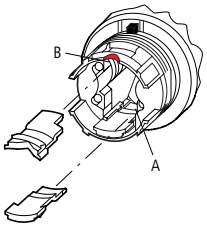
**Elementy kodujące**

2x M22-XC-Y, → Strona 30

1x M22-XC-R, → Strona 30

1x

## Zmiana działania bez samopowrotu/z samopowrotem i zmiana wyjmowania kluczyka dla przełączników wybierakowych z 2 położeniami




| | O | I |
|---|---|---|
| | | B |
| ⇓ 60° | ✔ | – ✔ |
| ⇓ 50° | ✔ | ✔ × |
| ⇑ 40° | ✔ | ✔ × |

✓ = Kluczyk można wyjąć
x = Kluczyka nie można wyjąć

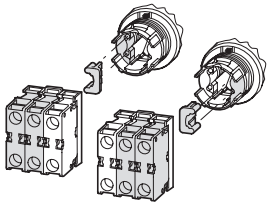
**Elementy kodujące**

2x M22-XC-Y, → Strona 30

1x M22-XC-R, → Strona 30

1x

## Mostek napędu dla styku środkowego w przełącznikach 3-położeniowych M22(S)-W…3-…



## Indywidualne opisywanie urządzeń za pomocą funkcji Labeleditor konfiguratora przycisków

Wystarczą cztery kroki, by indywidualnie opisać urządzenie:

- Otworzyć konfigurator przycisków: www.eaton.de/config/rmq
- Utworzyć wzorzec nadruku (prowadzenie w menu oprogramowania)
- Wysłać wzorzec nadruku do zakładu produkcyjnego w wiadomości e-mail. Adres e-mail zostanie automatycznie wprowadzony przez oprogramowanie odpowiednio do wybranego produktu. Podczas wysyłania wzorca konfigurator przycisków podane nazwę pliku, np. „RMQ_Titan_12345.zip".
  Nazwa ta jest elementem składowym zamawianego artykułu (patrz przykłady zamówień).
- Wysłać zamówienie do biura przedstawicielskiego Eaton lub do EGH.

## Przykłady zamówienia:

- Tabliczka opisowa M22-XST do ramki M22S-ST-X z indywidualnym opisem
  Część podstawowa: M22-XST-*
  * = nazwa nadana przez Labeleditor
  Należy zamówić: 1 x M22-XST-RMQ_Titan_xxxxxx.zip

- Wkładka przycisku zielona z indywidualnym opisem
  Część podstawowa M22-XDH-*-*
  1. * = kolor (tutaj „G" – zielony), 2.* = nazwa nadana przez Labeleditor
  Należy zamówić: 1 x M22-XDH-G-RMQ_Titan_xxxxx.zip

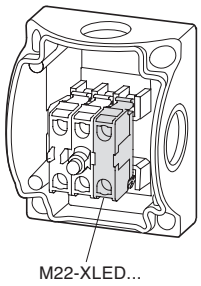
- Przyciski podwójne z białymi wkładkami przycisku i symbolami specjalnymi
  Część podstawowa: M22-DDL-*-*-*
  1. * = kolor (tutaj „W" – biały), 2. i 3. * = nazwa pliku nadana przez Labeleditor; należy ją wprowadzić dwukrotnie
  Należy zamówić:
  1 x M22-DDL-W-RMQ_Titan_xxxxx.zip-RMQ_Titan_xxxxx.zip

- Przełącznik z kluczykiem, 2 położenia, nr zamka indywidualnego MS1, symbol indywidualny
  Część podstawowa: M22-WRS*-MS*-*
  WRS*: * = liczba położeń
  MS*: * = nr zamka indywidualnego
  -*: * = nazwa nadana przez Labeleditor
  Należy zamówić: 1 x M22-WRS2-MS1-RMQ_Titan_xxxxxx.zip

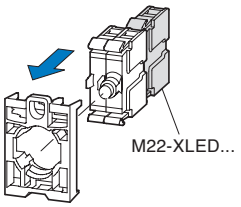
## Łączniki czołowe LED-ów

M22-XLED

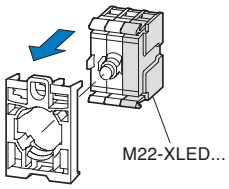
Obudowy natynkowe




Montaż na płycie czołowej jeden za drugim

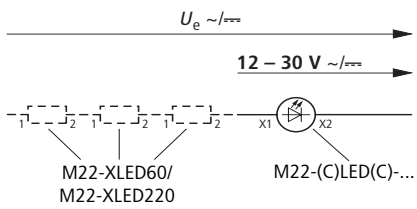



Montaż na płycie czołowej obok siebie




## Rezystor dopasowujący do LED-ów

M22-XLED60/M22-XLED220

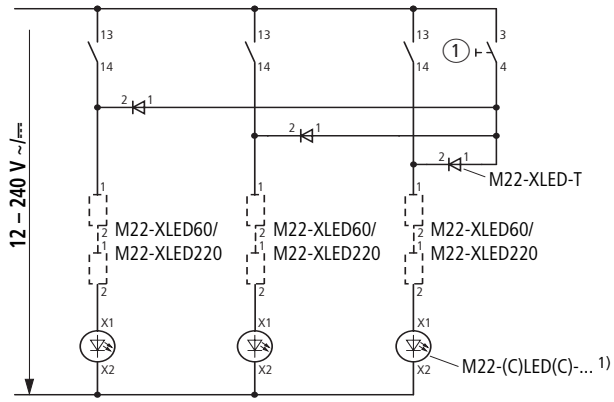



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M22-XLED60 | 1 x | 2 x | 3 x | 4 x | 5 x | 6 x | 7 x |
| $U_e$ [AC/DC] ≦ | 60 V | 90 V | 120 V | 150 V | 180 V | 210 V | 240 V |

| | |
|---|---|
| M22-XLED220 | 1 x |
| $U_e$ [AC/DC] ≦ | 220 V |

## Tester do LED-ów

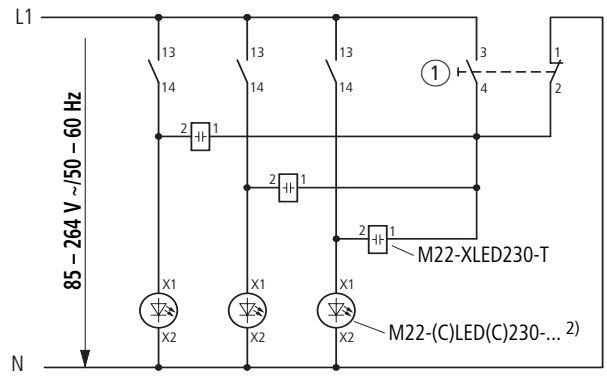
M22-XLED-T

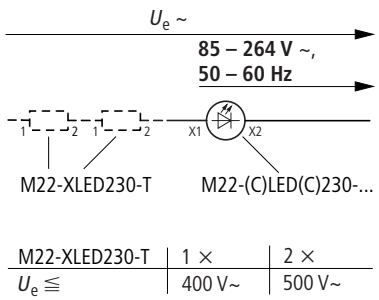



① Przycisk testowy

1) tylko dla elementów 12–30 V

M22-XLED230-T

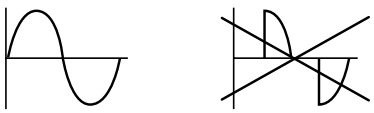



| | | |
|---|---|---|
| M22-XLED230-T | 1 × | 2 × |
| $U_e$ ≦ | 400 V~ | 500 V~ |

① Przycisk testowy

2) dla elementów 85–264 V



1

## Dane techniczne

| | | | | Elementy stykowe | | Podwójne elementy stykowe | Elementy diodowe | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | M22-(C)K… | M22-FK… | M22-CK20/02/11 | M22(C)-LED… | M22-FLED… |
| **Dane ogólne** | | | | | | | | |
| Normy i przepisy | | | | IEC/EN 60947-5-1 | | IEC/EN 60947-5-1 | IEC/EN 60947-5-1 | |
| Trwałość, mechaniczna | Cykle łączenia | x $10^6$ | | 5 | 1 | – | – | – |
| Maksymalna częstotliwość zadziałań | Cykle łączenia/h | | | ≦ 3600 | ≦ 3600 | ≦ 3600 | – | – |
| Siła uruchamiająca | | N | | 5 | 4,5 | 10 | – | – |
| Moment obrotowy uruchamiający (zaciski ze śrubą) | | Nm | | 0,8 | – | – | 0,8 | – |
| Stopień ochrony (IEC/EN 60529) | | | | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 |
| Wytrzymałość klimatyczna | | | | Klimat wilgotny/ciepły, stały, wg IEC 60068-2-78<br>Klimat wilgotny/ciepły, zmienny, wg IEC 60068-2-30 | | | | |
| Temperatura otoczenia przy otwarciu | | °C | | –25…+70 | –25…+70 | –25…+70 | –25…+70 | –25…+70 |
| Pozycja zabudowy | | | | dowolna | dowolna | | dowolna | dowolna |
| Wytrzymałość udarowa mechaniczna według IEC 60068-2-27<br>czas trwania udaru 11 ms, półsinus | | g | | 30 | 50 | 30 | 30 | 50 |
| Przekrój doprowadzeń | | | | | | | | |
| Przewód pojedynczy | | $mm^2$ | | 0,75–2,5 | 2 x 1 (0,2–1,5)<br>2 x 1 (0,75–1,5)[1] | 0,5–1,5 | 0,75–2,5 | 1 x 1 (0,2–1,5)<br>1 x 1 (0,75–1,5)[1] |
| Wielożyłowy | | $mm^2$ | | 0,5–2,5 | – | 0,5–1,5 | 0,5–2,5 | 1 x 1 (0,2–1,5) |
| Drobnożyłowe z końcówką żył/ tulejką okrągłą | | $mm^2$ | | 0,5–1,5 | 2 x 1 (0,25–1)[2] | 0,5–1,5 | – | 1 x 1 (0,25–1)[2] |
| **Tory prądowe** | | | | | | | | |
| Odporność na udar napięciowy | $U_{imp}$ | V AC | | 6000 | 4000 | | 6000 | 4000 |
| Znamionowe napięcie izolacji | $U_i$ | V | | 500 | 250 | | 500 | 250 |
| Kategoria przepięciowa/stopień zanieczyszczenia | | | | III/3 | III/3 | | III/3 | III/3 |
| Niezawodne łączenie | | | | | | | | |
| Przy 24 V DC/5 mA | $H_F$ | Częstotliwość błędu | | < $10^{-7}$ (tzn. 1 błąd na $10^7$ łączeń) | – | – | – | – |
| Przy 5 V DC/1 mA | $H_F$ | Częstotliwość błędu | | < 5 x $10^{-6}$ (tzn. 1 błąd na 5 x $10^6$ łączeń) | – | – | – | – |
| Maks. zabezpieczenie przed zwarciem | | | | | | | | |
| Bez bezpiecznika topikowego | | Typ | | PKZM0-10/FAZ-B6/1 | FAZ-B4 | – | – | – |
| Bezpiecznik topikowy | gG/gL | A | | 10 | 4 | – | – | – |
| **Zdolność łączeniowa** | | | | | | | | |
| Znamionowy prąd pracy | | | | | | | | |
| AC-15 | 24 V | $I_e$ | A | – | 4 | – | – | – |
| | 60 V | $I_e$ | A | – | 4 | – | – | – |
| | 100 V | $I_e$ | A | – | 2 | – | – | – |
| | 115 V | $I_e$ | A | 6 | – | 6 | – | – |
| | 230 V | $I_e$ | A | 6 | 1,5 | 6 | – | – |
| | 400 V | $I_e$ | A | 4 | – | – | – | – |
| | 500 V | $I_e$ | A | 2 | – | – | – | – |
| DC-13 | 24 V | $I_e$ | A | 3 | 1,5 | 3 | – | – |
| | 42 V | $I_e$ | A | 1,7 | – | – | – | – |
| | 60 V | $I_e$ | A | 1,2 | 0,8 | – | – | – |
| | 110 V | $I_e$ | A | 0,6 (M22-CK...: 0,8) | 0,4 | 0,6 | – | – |
| | 220 V | $I_e$ | A | 0,3 | 0,2 | 0,3 | – | – |
| Trwałość, elektryczna | | | | | | | | |
| AC-15 | 230 V/0,5 A | Cykle łączenia | x $10^6$ | 1,6 | – | – | – | – |
| | 230 V/1,0 A | Cykle łączenia | x $10^6$ | 1 | – | – | – | – |
| | 230 V/3,0 A | Cykle łączenia | x $10^6$ | 0,7 | – | – | – | – |
| DC-13 | 12 V/2,8 A | Cykle łączenia | x $10^6$ | 1,2 | – | – | – | – |

**Uwagi**

[1] Możliwe podłączenie bez narzędzia
[2] Użyć zaciskarki WAGO Variocrimp 4; inne na zapytanie

| (podświetlane) przyciski, przyciski grzybkowe | | Przyciski podwójne | (podświetlane) Przełączniki piórkowe | Joystick | Przełączniki kluczykowe | Lampki sygnalizacyjne Sygnalizatory dźwiękowe Potencjometr | Zatrzymanie awaryjne/ wyłączenie awaryjne |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Z samopowrotem | Bez samopowrotu | | | | | | |
| IEC/EN 60947-5-1 | | IEC/EN 60947-5-1 | IEC/EN 60947-5-1 | IEC/EN 60947-5-1 | IEC/EN 60947-5-1 | IEC/EN 60947-5-1 | IEC/EN 60947-5-5 |
| 5 | 1 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | – | 0,1 |
| ≦ 3600 | ≦ 1800 | ≦ 3600 | ≦ 2000 | ≦ 2000 | ≦ 100 | – | ≦ 600 |
| 5 | 5 | 5 | – | 5 | – | – | 50 |
| – | – | – | 0,3 | – | 0,5 | – | – |
| IP67, IP69K | IP67, IP69K | IP66 | M22: IP66<br>M30: IP64 | IP66 | M22: IP66<br>M30: IP64 | Lampka sygnalizacyjna: IP67<br>Sygnalizator dźwiękowy: IP40<br>Potencjometr: IP66 | IP67, IP69K |
| Klimat wilgotny/ciepły, stały, wg IEC 60068-2-78<br>Klimat wilgotny/ciepły, zmienny, wg IEC 60068-2-30 | | | | | | | |
| –25…+70 | –25…+70 | –25…+70 | –25…+70 | –25…+70 | –25…+70 | –25…+70 | –25…+70 |
| dowolna | dowolna | dowolna | dowolna | dowolna | dowolna | dowolna | dowolna |
| M22: 30<br>M30: 15 | M22: 30<br>M30: 15 | 30 | M22: 30<br>M30: 15 | M22: 30<br>M30: 15 | M22: 30<br>M30: 15 | M22: 30<br>M30: – | 50 |
| | | | | | | | |
| – | – | – | – | – | – | 0,5–1,5 | – |
| – | – | – | – | – | – | 0,5–1,5 | – |
| – | – | – | – | – | – | – | – |
| | | | | | | | |
| – | – | – | – | – | – | 4000 | – |
| – | – | – | – | – | – | 250 | – |
| – | – | – | – | – | – | III/3 | – |
| | | | | | | | |
| – | – | – | – | – | – | – | – |
| – | – | – | – | – | – | – | – |
| | | | | | | | |
| – | – | – | – | – | – | – | – |
| – | – | – | – | – | – | – | – |
| | | | | | | | |
| – | – | – | – | – | – | – | – |
| – | – | – | – | – | – | – | – |
| – | – | – | – | – | – | – | – |
| – | – | – | – | – | – | – | – |
| – | – | – | – | – | – | – | – |
| – | – | – | – | – | – | – | – |
| – | – | – | – | – | – | – | – |
| – | – | – | – | – | – | – | – |
| – | – | – | – | – | – | – | – |
| – | – | – | – | – | – | – | – |
| – | – | – | – | – | – | – | – |
| – | – | – | – | – | – | – | – |
| | | | | | | | |
| – | – | – | – | – | – | – | – |
| – | – | – | – | – | – | – | – |
| – | – | – | – | – | – | – | – |
| – | – | – | – | – | – | – | – |

| | | Połączenie interfejsu AS, załączanie dla | Element adaptera do RMQ-Titan | |
|---|---|---|---|---|
| | | RMQ-M1C-ASI | M22-ASI | M22-ASI-C |
| **Dane ogólne** | | | | |
| Normy i przepisy | | EN 50081-1<br>EN 50082-1 | IEC/EN 60947, DIN EN 50 295 | IEC/EN 60947, DIN EN 50 295 |
| Eliminacja zakłóceń | | EN 55011, EN 55022 | EN 55011, EN 55022 | EN 55011, EN 55022 |
| Klasa wartości granicznej | | A | – | – |
| Stopień ochrony | | IP20 | IP20 | IP00 |
| Wytrzymałość klimatyczna | | Klimat wilgotny/ciepły, stały, wg IEC 60068-2-78; klimat wilgotny/ciepły, zmienny, wg IEC 60068-2-30 | | |
| Temperatura otoczenia przy otwarciu. | °C | +25…+55 | +25…+55 | +25…+55 |
| Wytrzymałość udarowa mechaniczna czas trwania udaru 11 ms | g | > 30 | > 30 | > 30 |
| Drgania IEC 60068-2-27 (amplituda 1 mm) | Hz | 10–55 | – | – |
| Wymiary (szer. x wys. x gł.) | mm | 92 x 46 x 30 | – | – |
| Ciężar | kg | 0,1 | – | – |
| Zamocowanie | | Mocowanie do płyty czołowej RMQ-Titan | Mocowanie do płyty czołowej RMQ-Titan | Mocowanie podłogowe RMQ-Titan |
| Pozycja zabudowy | | dowolna | dowolna | dowolna |
| **Zasilanie** | | | | |
| Znamionowe napięcie pracy wg specyfikacji interfejsu AS | V DC | 26,5–31,6 | 26,5–31,6 | 26,5–31,6 |
| Sposób podłączenia | | – | żółte złącze wtykowe w postaci zacisku IDC | 2 przewody na płytce obwodów drukowanych |
| Zasilanie | | W całości z przewodu interfejsu AS | W całości z przewodu interfejsu AS | W całości z przewodu interfejsu AS |
| Adresowanie | | Przez podłączenie przewodu interfejsu AS | Przez podłączenie przewodu interfejsu AS | Przez podłączenie przewodu interfejsu AS |
| Całkowity pobór prądu interfejsu AS | mA | – | ≦ 40 | ≦ 40 |
| Interfejs AS | | zabepieczenie przed odwróceniem polaryzacji | zabepieczenie przed odwróceniem polaryzacji | zabepieczenie przed odwróceniem polaryzacji |
| Znamionowy prąd pracy przy obciążeniu pełnym | mA | 120 | – | – |
| Znamionowy prąd pracy w trybie biegu jałowego (bez ustawionego I, Q) | mA | znam. 30 | – | – |
| Wskaźniki stanu LED | | Napięcie interfejsu AS: zielony wskaźnik LED | Zasilanie przewodu interfejsu AS: zielony wskaźnik LED na tylnej stronie elementu<br>Błąd interfejsu AS, awaria mastera interfejsu AS: czerwony wskaźnik LED na tylnej stronie elementu | Zasilanie przewodu interfejsu AS: zielony wskaźnik LED na płytce drukowanej<br>Błąd interfejsu AS, awaria mastera interfejsu AS: czerwony wskaźnik LED na płytce drukowanej |
| **Wejścia** | | | | |
| Wejścia, odporne na zwarcie | Liczba | 4 (1 wewnętrznie + 3 zewnętrzny) | 2 (typ. 22 V/5 mA) | 2 (typ. 22 V/5 mA) |
| Zakresy napięć | V DC | 24–30 | – | – |
| Prąd pracy na wejście | mA | znam. 3,5 | – | – |
| Poziom hałasu, sygnał High | V | ≧ 15 | – | – |
| Sygnał Low | mA | – | – | – |
| Długość kabli połączeniowych | cm | ≦ 200 | – | – |
| **Wyjścia** | | | | |
| Wyjścia, odporne na zwarcie | Liczba | 4 (1 wewnętrznie + 3 zewnętrzny) | 1 (typ. 19 V/8 mA) | 1 (typ. 19 V/8 mA) |
| Zakresy napięć | V DC | 24 V DC (+10/-15%) | – | – |
| Maks. obciążalność prądem | | | | |
| Wszystkich wyjść | | – | – | – |
| Suma 3 wyjść zewnętrznych | | 60 | – | – |
| Długość kabli połączeniowych | cm | ≦ 200 | – | – |
| Profil | | S-7,0 | S-3.A.E | S-3.A.E |
| Specyfikacja | | 2.0 | 2.1 | 2.1 |
| Adresy | Liczba | 31 | 62 | 62 |

| | | M22-ASI-S | M22-ASI-CS |
|---|---|---|---|
| **Połączenia do przycisków awaryjnych** | | | |
| Podłączenie przewodu interfejsu AS | | Żółte złącze wtykowe w postaci zacisku IDC | 2 przewody na płytce obwodów drukowanych |
| Zasilanie | | W całości z interfejsu AS, przewód 26,5–31,6 V DC | W całości z interfejsu AS, przewód 26,5–31,6 V DC |
| Zamocowanie | | Mocowanie do płyty czołowej RMQ-Titan | Mocowanie do ścianki tylnej RMQ-Titan |
| Adresowanie | | Z przewodu interfejsu AS | Z przewodu interfejsu AS |
| Maks. całkowity prąd | mA | 45 | 45 |
| Temperatura otoczenia | °C | –25…+55 | –25…+55 |
| Wytrymałość udarowa mechaniczna | | 30 g/11 ms zgodnie z IEC 60068-2-27 | 30 g/11 ms zgodnie z IEC 60068-2-27 |
| Stopień ochrony | | IP20 | IP00 |
| Wytrzymałość klimatyczna | | Klimat wilgotny/ciepły, stały, wg IEC 60068-2-78; klimat wilgotny/ciepły, zmienny, wg IEC 60068-2-30 | Klimat wilgotny/ciepły, stały, wg IEC 60068-2-78; klimat wilgotny/ciepły, zmienny, wg IEC 60068-2-30 |
| Pozycja zabudowy | | Dowolna | Dowolna |
| Normy i przepisy | | EN 50178<br>EN 50295 | EN 50178<br>EN 50295 |
| Wejścia | | Wejście dwukanałowe (22 V/5 mA) (modulowane sekwencją kodu) (2 zestyki rozwierne RMQ-Titan M22-K01) | Wejście dwukanałowe (22 V/5 mA) (modulowane sekwencją kodu) (2 zestyki rozwierne RMQ-Titan M22-K01) |
| Wyjścia | | 1 wyjście typ 19 V/8 mA, odporne na zwarcie | 1 wyjście typ 19 V/8 mA, odporne na zwarcie |
| **Wskaźniki stanu** | | | |
| Zasilanie przewodu interfejsu AS | | Zielony wskaźnik LED z tyłu | Zielony wskaźnik LED z tyłu |
| Błąd interfejsu AS, awaria mastera interfejsu AS | | Czerwony wskaźnik LED z tyłu | Czerwony wskaźnik LED z tyłu |
| Profil | | S-7.B.E | S-7.B.E |

| UL-File No.29184 | Pilot Duty | General Use | Przekrój doprowadzeń |
|---|---|---|---|
| **Atestowane parametry mocy UL/CSA** | | | |
| Elementy stykowe RMQ 16 | | | |
| E 10 | C 300, Q 300 | | Przewód miedziany min. AWG 18, maks. AWG 14 |
| E 01 | C 300, R 300 | | |
| Elementy stykowe RMQ-Titan | | | |
| M22-K...<br>M22-CK... | A 600, Q 300,<br>> 300 V AC<br>równa polaryzacja<br>(same polarity) | 10 A - 600 V AC<br>1 A - 250 V DC | 2 x 14 – 18 AWG<br>2 x 12 – 22 AWG |
| Elementy diodowe LED RMQ-Titan | | | |
| M22-LED...<br>M22-CLED... | | | 2 x 14 – 18 AWG<br>2 x 12 – 22 AWG |
| M22-LC(H)<br>M22-AMC | | | 2 x 16 – 20 AWG<br>2 x 16 – 20 AWG |

| | | Wymagania UL 508<br>UL 4X | Zalecenie NEMA<br>NEMA 13 |
|---|---|---|---|
| **Stopnie ochrony RMQ-Titan** | | | |
| Wszystkie elementy przednie | M22(S)-... | ✓ | ✓ |
| Dodatkowe tabliczki przycisków | M22S-ST... | ✓ | ✓ |
| Tabliczki do wyłączników bezpieczeństwa | M22-XAK...<br>M22-XZK...<br>M22-XBK...<br>M22-XYK... | ✓<br>✓<br>✓<br>✓ | ✓<br>✓<br>✓<br>✓ |
| Duże przyciski ręczne i nożne | FAK-... | ✓ | ✓ |

| | | | M22-SWD-K11 | M22-SWD-KC11 | M22-SWD-LED-… |
|---|---|---|---|---|---|
| **Dane ogólne** | | | | | |
| Normy i przepisy | | | IEC/EN 61131-2<br>EN 50178 | | |
| Wymiary (szer. x wys. x gł.) | | mm | 12 x 42 x 39 | 12 x 45 x 37 | 10 x 42 x 45 |
| Ciężar | | g | 10 | 10 | 10 |
| Pozycja zabudowy | | | dowolna | | |
| **Mechaniczne warunki otoczenia** | | | | | |
| Stopień ochrony (IEC/EN 60529) | | | IP20 | IP20 | IP20 |
| Drgania (IEC/EN 61131-2:2008) | | | | | |
| Stała amplituda 3,5 mm | | Hz | 5–8,4 | 5–8,4 | 5–8,4 |
| Stałe przyspieszenie 1 g | | Hz | 8,4–150 | 8,4–150 | 8,4–150 |
| Wytrzymałość udarowa mechaniczna (IEC/EN 60068-2-27)<br>półsinusoidalny 15 g/11 ms | | Wstrząsy | 9 | 9 | 9 |
| Przewracanie (IEC/EN 60068-2-31) | Wysokość spadania | mm | 50 | 50 | 50 |
| Swobodne spadanie, w opakowaniu (IEC/EN 60068-2-32) | | m | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| **Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)** | | | | | |
| Kategoria przepięciowa | | | Nie wykorzystuje się | | |
| Stopień zanieczyszczenia | | | 2 | 2 | 2 |
| Wyładowanie elektrostatyczne (IEC/EN 61131-2:2008) | | | | | |
| Przerwa powietrzna (poziom 3) | | kV | 8 | 8 | 8 |
| Wyładowanie stykowe (poziom 2) | | kV | 4 | 4 | 4 |
| Pola elektromagnetyczne (IEC/EN 61131-2:2008) | | | | | |
| 80–1000 MHz | | V/m | 10 | 10 | 10 |
| 1,4–2 GHz | | V/m | 3 | 3 | 3 |
| 2–2,7 GHz | | V/m | 1 | 1 | 1 |
| Eliminacja zakłóceń (SmartWire-DT) | | | EN 55011 klasy A | | |
| Progi przełączania (IEC/EN 61131-2:2008, poziom 3) | | | | | |
| Przewody zasilające | | kV | 2 | 2 | 2 |
| Przewody SmartWire-DT | | kV | 1 | 1 | 1 |
| Prąd źródłowy (IEC/EN 61131-2:2008, poziom 3) | | V | 10 | 10 | 10 |
| **Klimatyczne warunki otoczenia** | | | | | |
| Robocza temperatura otoczenia (IEC 60068-2) | | °C | –30…+55 | –30…+55 | –30…+55 |
| Obroszenie | | | zapobiegać dostępnymi środkami | | |
| Przechowywanie | | °C | –40…+80 | –40…+80 | –40…+80 |
| Względna wilgotność powietrza, bez obroszenia (IEC/EN 60068-2-30) | | % | 9–95 | 9–95 | 9–95 |
| **Sieć SmartWire-DT** | | | | | |
| Typ urządzenia | | | Urządzenie SmartWire-DT (slave) | | |
| Ustawienie prędkości przesyłania danych | | | automatycznie | | |
| Dioda stanu SmartWire DT | | | zielone | | |
| Przyłącza | | | Listwa trzpieniowa, 8-stykowa | | |
| Wtyk | | | SWD4-8SF2-5 | M22-SWD-I…LP | SWD4-8SF2-5 |
| Liczba cykli wtykania | | | 50 | 50 | 50 |
| **Element funkcyjny** | | | | | |
| Styki | | | 1 zestyk przełączny | 1 zestyk przełączny | – |
| Trwałość mechaniczna/elektryczna | cykle łączenia | | 1 x $10^6$ | 1 x $10^6$ | – |
| Wyświetlacz LED | | | nie | nie | tak |
| Diagnoza | | | tak | tak | nie |
| Zamocowanie | | | Mocowanie do płyty czołowej | Mocowanie do ścianki tylnej | Mocowanie do płyty czołowej |

| M22-SWD-LEDC-… | M22-SWD-K11LED-… | M22-SWD-K11LEDC-… | M22-SWD-K22 | M22-SWD-KC22 | M22-SWD-K22LED-… | M22-SWD-K22LEDC-… |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| IEC/EN 61131-2 EN 50178 | IEC/EN 61131-2 EN 50178 | IEC/EN 61131-2 EN 50178 | IEC/EN 61131-2 EN 50178 | IEC/EN 61131-2 EN 50178 | IEC/EN 61131-2 EN 50178 | IEC/EN 61131-2 EN 50178 |
| 10 x 45 x 42 | 12 x 42 x 45 | 12 x 45 x 42 | 17 x 42 x 39 | 17 x 45 x 37 | 17 x 42 x 45 | 17 x 45 x 42 |
| 10 | 10 | 10 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| dowolna | | | | | | |
| | | | | | | |
| IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 |
| | | | | | | |
| 5–8,4 | 5–8,4 | 5–8,4 | 5–8,4 | 5–8,4 | 5–8,4 | 5–8,4 |
| 8,4–150 | 8,4–150 | 8,4–150 | 8,4–150 | 8,4–150 | 8,4–150 | 8,4–150 |
| 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| | | | | | | |
| Nie wykorzystuje się | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | | | | | |
| 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | | | | | | |
| 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| EN 55011 klasy A | | | | | | |
| | | | | | | |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | | | | | | |
| –30…+55 | –30…+55 | –30…+55 | –30…+55 | –30…+55 | –30…+55 | –30…+55 |
| zapobiegać dostępnymi środkami | | | | | | |
| –40…+80 | –40…+80 | –40…+80 | –40…+80 | –40…+80 | –40…+80 | –40…+80 |
| 9–95 | 9–95 | 9–95 | 5–95 | 5–95 | 5–95 | 5–95 |
| | | | | | | |
| Urządzenie SmartWire-DT (slave) | | | | | | |
| automatycznie | | | | | | |
| zielone | | | | | | |
| Listwa trzpieniowa, 8-stykowa | | | | | | |
| M22-SWD-I…LP | SWD4-8SF2-5 | M22-SWD-I…LP | SWD4-8SF2-5 | M22-SWD-I…LP | SWD4-8SF2-5 | M22-SWD-I…LP |
| 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| | | | | | | |
| – | 1 zestyk przełączny | 1 zestyk przełączny | 2 styki przełączne | 2 styki przełączne | 2 styki przełączne | 2 styki przełączne |
| – | 1 x $10^6$ | 1 x $10^6$ | 1 x $10^6$ | 1 x $10^6$ | 1 x $10^6$ | 1 x $10^6$ |
| tak | tak | tak | nie | nie | tak | tak |
| nie | tak | tak | tak | tak | tak | tak |
| Mocowanie do ścianki tylnej | Mocowanie do płyty czołowej | Mocowanie do ścianki tylnej | Mocowanie do płyty czołowej | Mocowanie do ścianki tylnej | Mocowanie do płyty czołowej | Mocowanie do ścianki tylnej |

1

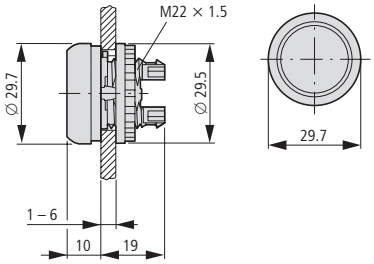
| | | | SWD4-RC8-10 | SWD4-8SF2-5 | SWD4-8SFF2-5 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Dane ogólne** | | | | | |
| Normy i przepisy | | | IEC/EN 61131-2<br>EN 50178 | | |
| Wymiary (szer. x wys. x gł.) | | mm | 48,5 x 34,5 x 10 | 15 x 36,5 x 17,5 | 48,5 x 34,5 x 10 |
| Ciężar | | g | 10 | 5,5 | 4,5 |
| Pozycja zabudowy | | | dowolna | dowolna | dowolna |
| **Mechaniczne warunki otoczenia** | | | | | |
| Stopień ochrony (IEC/EN 60529) | | | IP20 | IP20 | IP20 |
| Drgania (IEC/EN 61131-2:2008) | | | | | |
| Stała amplituda 3,5 mm | | Hz | 5–8,4 | 5–8,4 | 5–8,4 |
| Stałe przyspieszenie 1 g | | Hz | 8,4–150 | 8,4–150 | 8,4–150 |
| Wytrzymałość udarowa mechaniczna (IEC/EN 60068-2-27) półsinusoidalny 15 g/11 ms | | Wstrząsy | 9 | 9 | 9 |
| Przewracanie (IEC/EN 60068-2-31) | Wysokość spadania | mm | 50 | – | – |
| Swobodne spadanie, w opakowaniu (IEC/EN 60068-2-32) | | m | 0,3 | – | – |
| **Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)** | | | | | |
| Kategoria przepięciowa | | | II | – | – |
| Stopień zanieczyszczenia | | | 2 | – | – |
| Wyładowanie elektrostatyczne (IEC/EN 61131-2:2008) | | | | | |
| Przerwa powietrzna (poziom 3) | | kV | 8 | – | 8 |
| Wyładowanie stykowe (poziom 2) | | kV | 4 | – | 4 |
| Pola elektromagnetyczne (IEC/EN 61131-2:2008) | | | | | |
| 80–1000 MHz | | V/m | 10 | – | – |
| 1,4–2 GHz | | V/m | 3 | – | – |
| 2–2,7 GHz | | V/m | 1 | – | – |
| Eliminacja zakłóceń (SmartWire-DT) | | | EN 55011 klasy A | – | – |
| Progi przełączania (IEC/EN 61131-2:2008, poziom 3) | | | | | |
| Przewody SmartWire-DT | | kV | 1 | – | – |
| Prąd źródłowy (IEC/EN 61131-2:2008, poziom 3) | | V | 10 | – | – |
| **Klimatyczne warunki otoczenia** | | | | | |
| Robocza temperatura otoczenia (IEC 60068-2) | | °C | –25…+55 | –25…+55 | –25…+55 |
| Obroszenie | | | zapobiegać dostępnymi środkami | | |
| Przechowywanie | | °C | –40…+70 | –40…+70 | –40…+70 |
| Względna wilgotność powietrza, bez kondensacji (IEC/EN 60068-2-30) | | % | 5–95 | 5–95 | 5–95 |
| **Możliwości podłączania** | | | | | |
| SWD-In | | | Listwa trzpieniowa, 8-stykowa | Listwa nożowa | Listwa trzpieniowa, 8-stykowa |
| Liczba cykli wtykania | | | ≥ 200 | 1 | ≥ 200 |
| SWD-Out | | | – | Gniazdo, 8-stykowe | Listwa trzpieniowa, 8-stykowa |
| Liczba cykli wtykania | | | – | ≥ 200 | ≥ 200 |

| SWD4-SF8-20 | SWD4-SM8-20 | SWD4-8FRF-10 | SWD4-SFL8-20 | SWD4-SML8-20 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| IEC/EN 61131-2<br>EN 50178 | | | | |
| 24 x 26 x 162 | 24 x 26 x 170 | 35 x 90 x 35 | 35 x 83 x 40 | 35 x 83 x 46 |
| 20 | 22,5 | 42 | 50 | 50 |
| dowolna | dowolna | dowolna | dowolna | dowolna |
| | | | | |
| IP67 | IP67 | IP20 | IP67 | IP67 |
| | | | | |
| | | 5–8,4 | 5–8,4 | 5–8,4 |
| | | 8,4–150 | 8,4–150 | 8,4–150 |
| – | – | 9 | 9 | 9 |
| – | – | – | – | – |
| – | – | – | – | – |
| | | | | |
| – | – | – | – | – |
| – | – | – | – | – |
| | | | | |
| – | – | 8 | 8 | 8 |
| – | – | 4 | 4 | 4 |
| | | | | |
| – | – | – | 10 | 10 |
| – | – | – | 3 | 3 |
| – | – | – | 1 | 1 |
| – | – | – | – | – |
| | | | | |
| – | – | – | – | – |
| – | – | – | 10 | 10 |
| | | | | |
| –25…+55 | –25…+55 | –25…+55 | –25…+55 | –25…+55 |
| zapobiegać dostępnymi środkami | | | | |
| –40…+70 | –40…+70 | –40…+70 | –40…+70 | –40…+70 |
| 5–95 | 5–95 | 5–95 | 5–95 | 5–95 |
| | | | | |
| – | Wtyk, 8-stykowy | Listwa trzpieniowa, 8-stykowa | Listwa trzpieniowa, 8-stykowa | Wtyk, 8-stykowy |
| – | ≥ 500 | ≥ 200 | ≥ 200 | ≥ 500 |
| Gniazdo,<br>8-stykowe | – | Zaciski push-in | Gniazdo,<br>8-stykowe | Listwa trzpieniowa,<br>8-stykowa |
| ≥ 500 | – | – | ≥ 500 | ≥ 200 |

1

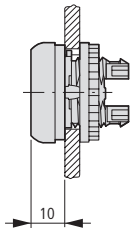
## Wymiary

### Elementy napędowe i sygnalizacyjne

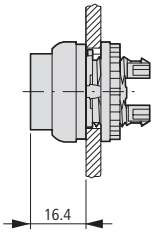



### Przyciski RMQ-Titan

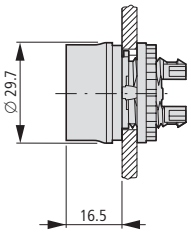
M22...-D-...



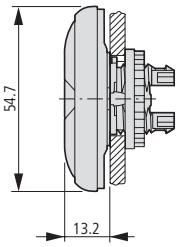

M22...-DH...



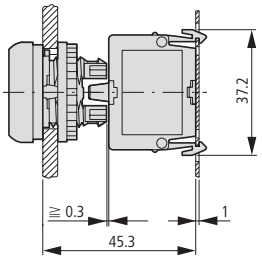

M22-DG(L)...




M22...-DD...

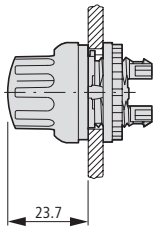



Przycisk M22-D z mocowaniem dolnym

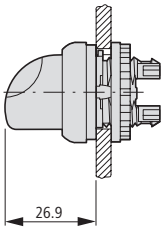



### Przełączniki piórkowe RMQ-Titan

M22-W...



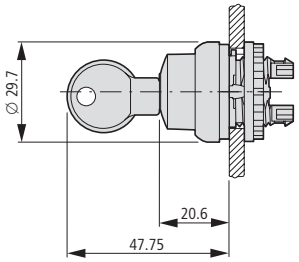

M22...-W(K)L...




### Przełączniki kluczykowe RMQ-Titan

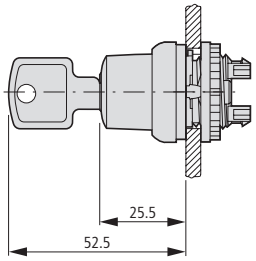
Zamek indywidualny

M22...-W(R)S...



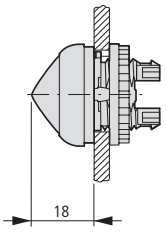

### Zamki systemowe

M22...-W...S-SA...

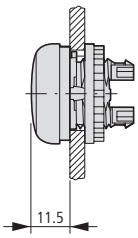



### Lampka sygnalizacyjna RMQ-Titan

M22-LH-...

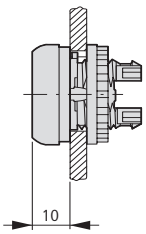



M22-L...

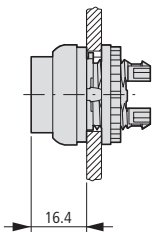



### Przyciski podświetlane RMQ-Titan

M22...-DL-...

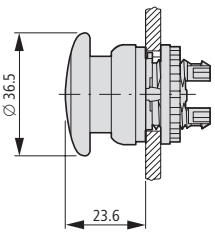



M22...-DLH...



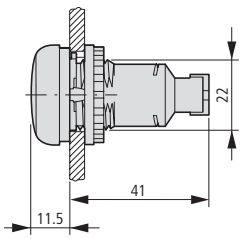

### Przyciski grzybkowe RMQ-Titan

M22...-DP-...

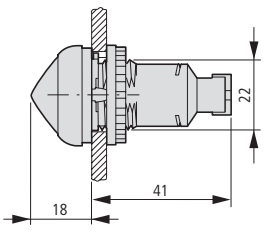



### Lampka sygnalizacyjna, sygnalizator dźwiękowy kompaktowy

M22-LC-...
M22-AM...

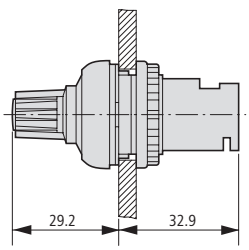



M22-LCH...



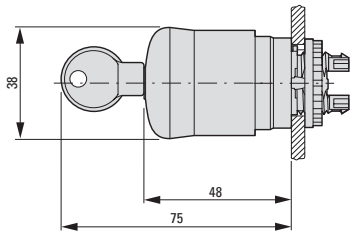

### Potencjometr kompaktowy

M22...-R...K

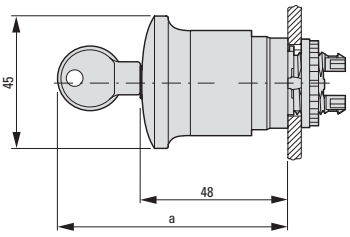


## Przyciski grzybkowe ZATRZYMANIE AWARYJNE/WYŁĄCZENIE AWARYJNE

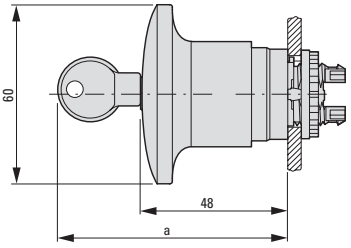
Kształt grzybka
M22-PV…
M22S-PV…
M22-PVL…
M22-PVS…




Kształt palmy
M22-PV...45...

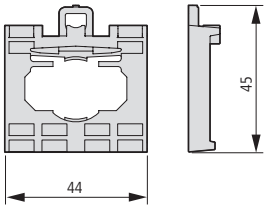



M22-PV...60...

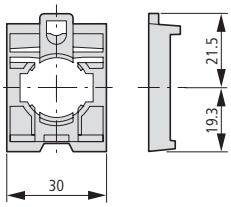



## Mocowanie do płyty czołowej (wykonanie do wbudowania)

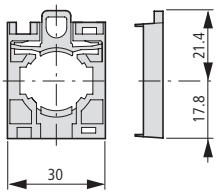
Zaciski mocujące
M22-A4



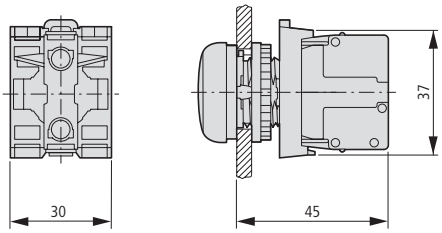

M22-A




Łącznik centrujący
M22-ZA

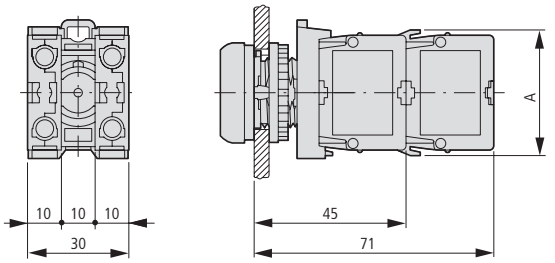



Lampka sygnalizacyjna RMQ-Titan



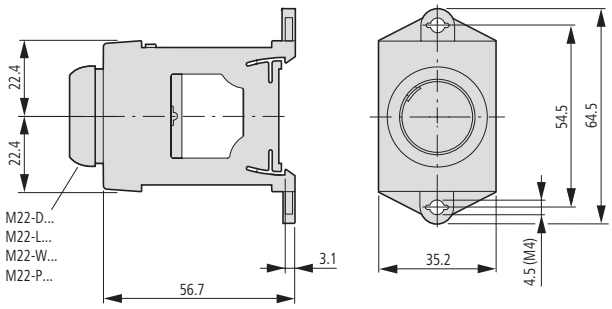

## Przyciski z M22-(C)K...

## Przyciski z M22-(C) LED... + M22-XLED...

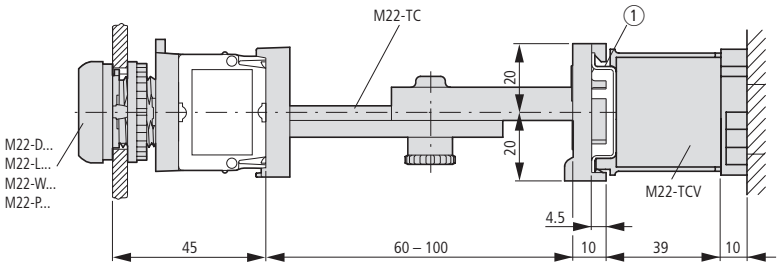



| | 1 x M22-K... | 2 x M22-K... | 1 x M22-CK... | 2 x M22-CK... |
|---|---|---|---|---|
| A | 37,2 | 37,2 | 39 | 39 |

## Adapter IVS do szyny montażowej



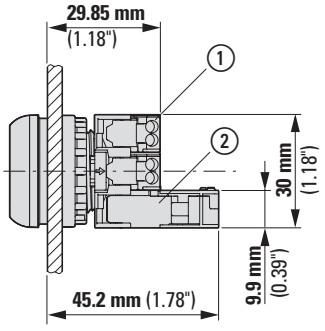

## Przycisk, lampka sygnalizacyjna ze wspornikiem teleskopowym M22-TC i przedłużaczem M22-TCV




① Szyna DIN zgodna z IEC/EN 60715

## Przyciski z elementem stykowym (płaski tył) ①

## Przyciski ze standardowym elementem stykowym ②



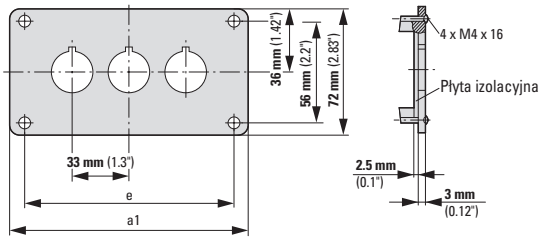

① M22-FK10(01)
② M22-(C)K…

1

## Mocowanie do płyty czołowej (wykonanie do wbudowania)

Płyty czołowe RMQ-Titan

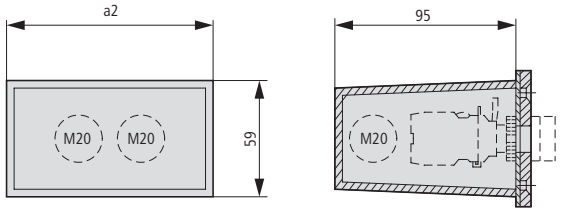
M22-E...




| Typ | a1 | e |
|---|---|---|
| M22-E(Y)1 | 72 | 56 |
| M22-E2 | 105 | 89 |
| M22-E3 | 138 | 122 |
| M22-E4 | 171 | 155 |
| M22-E5 | 204 | 188 |
| M22-E6 | 237 | 221 |

## Puszki podtynkowe

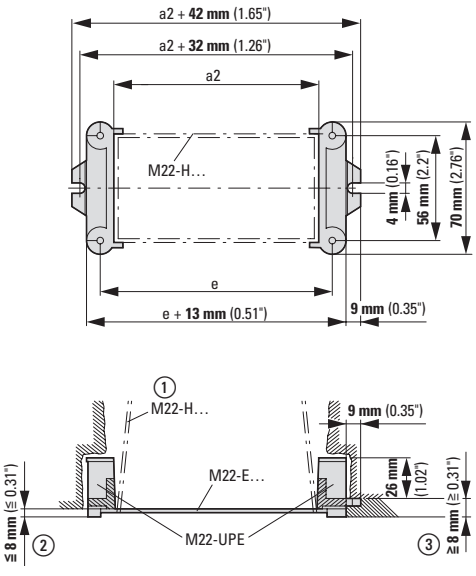
M22-H...




| Typ | a2 | Wprowadzenie przewodów | Wykonanie |
|---|---|---|---|
| M22-H1 | 42 | 3 × M20 | jednoczęściowe |
| M22-H2 | 75 | 4 × M20 | |
| M22-H3 | 108 | 4 × M20 | |
| M22-H4 | 141 | 4 × M20 | wieloczęściowe |
| M22-H5 | 174 | 5 × M20 | |
| M22-HE6 | 207 | 6 × M20 | |

Puszki podtynkowe z elementami do mocowania

M22-UPE

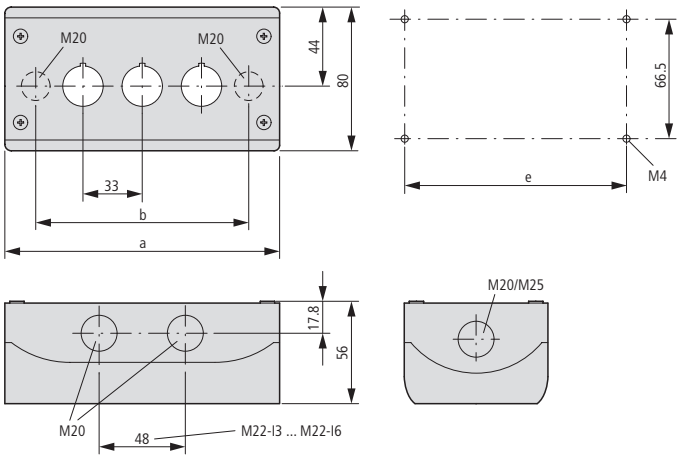



① Karton do osłonięcia przy tynkowaniu
② Grubość tynku poniżej 8 mm
③ Grubość tynku powyżej 8 mm

## Mocowanie do ścianki tylnej (wykonanie do nabudowania)

Obudowa do zabudowy RMQ-Titan

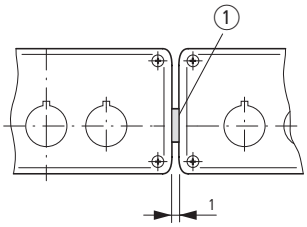
M22-I...




| Typ | Otwory montażowe | a | b | e | Wprowadzenia przewodów | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M22-I(Y)1 | 1 | 72 | 42,6 | 58,5 | 2 × M16 | 3 × M20 | 2 × M25 |
| M22-I2 | 2 | 120 | 85,6 | 106,5 | 2 × M20 | 3 × M20 | 2 × M25 |
| M22-I3 | 3 | 153 | 118,6 | 139,5 | 2 × M20 | 2 × M25 | 4 × M20 |
| M22-I4 | 4 | 186 | 151,6 | 172,5 | 2 × M20 | 2 × M25 | 4 × M20 |
| M22-I6 | 6 | 252 | 217,6 | 238,5 | 2 × M20 | 2 × M25 | 4 × M20 |

Połączenie obudów do nabudowania

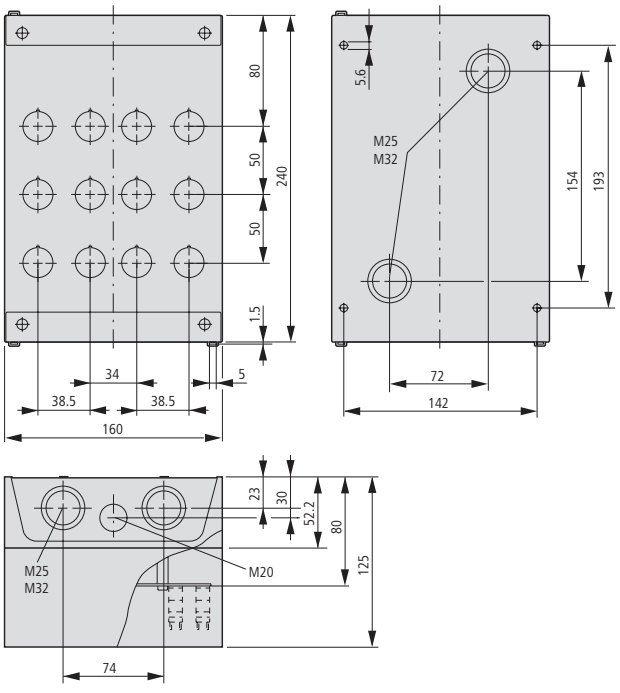
M22-XI




① Uszczelka

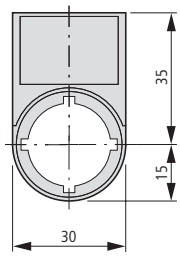
Obudowy do nabudowania z 12 otworami montażowymi

M22-I12

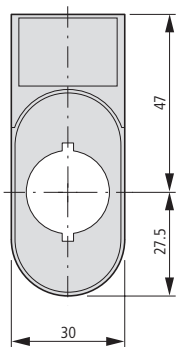


## Ramki do tabliczek opisowych

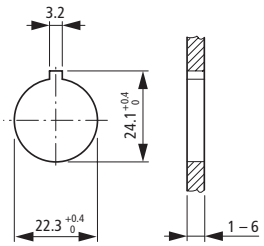
M22S-ST-...



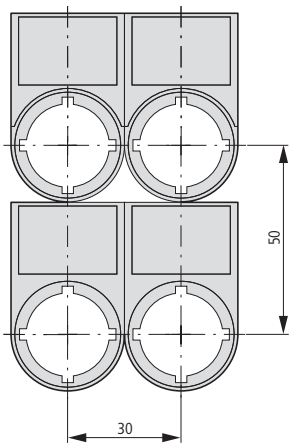

M22S-STDD-X



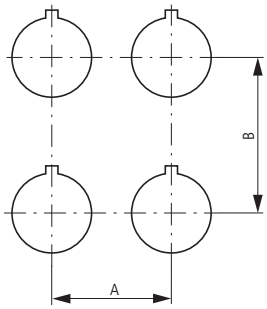

## Otwór instalacyjny z wycięciem ustalającym dla M22..., C22...



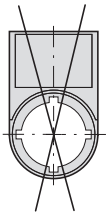

Wymiar rastra zgodnie z IEC/EN 60947




Wymiar rastra dla różnych zestawów

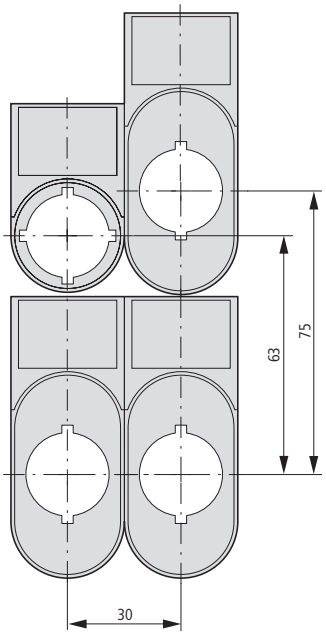



Nie stosować membrany z ramką tabliczki

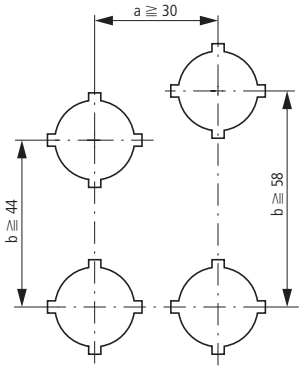


| Typ | A ≧ | B ≧ |
|---|---|---|
| | mm | mm |
| M22(S)-...(IEC/EN 60947) | 30 | 50 |
| RMQ-Titan min. | 30 | 40 |
| M22-D... + M22-T-D | 33 | 40 |
| M22-D(R)P... | 38 | 40 |
| M22-PV... | 45 | 45 |
| M22-PV...45 | 55 | 55 |
| M22-PV...60 | 70 | 70 |
| M22-PV(L) + M22-PL-PV | 48 | 56 |
| M22-PV(L)(S...) + M22-D... | 33 | 40 |
| M22-DDL... | 30 | 55 |
| M22-DDL... + M22-T-DD | 33 | 58 |
| M22-ST... | 30 | 50 |
| M22-STDD... | 30 | 75 |
| M22-CK... | 30 | 45 |
| M22-CLED... | 30 | 45 |
| M22-XAK... | 90 | 90 |
| M22-XZK... | 33 | 52 |
| M22-XBK... | 60 | 60 |
| M22-XYK... | 50 | 50 |
| M22-D4 | 60 | 60 |
| M22-WR...4 | 50 | 50 |
| M22-W...J4 | 100 | 100 |

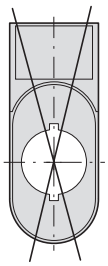
Wymiar rastra dla M22-DD...




Wymiar rastra dla M22-DDL



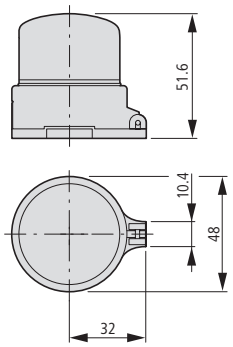

Membrana M22-T-DD
Nie stosować membrany z ramką tabliczki



1

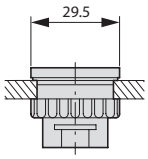
## Osłona plombowana do przycisków bezpieczeństwa

M22-PL-PV



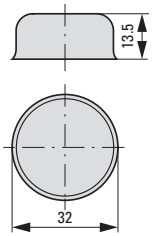

## Zaślepki

M22…B-…

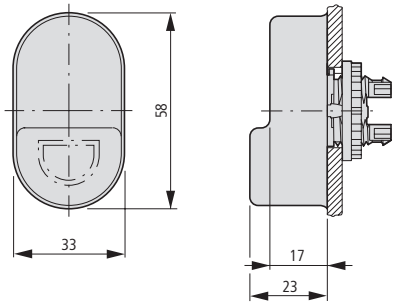



## Membrana przycisku

M22-T-D

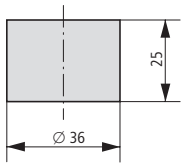



M22-T-D

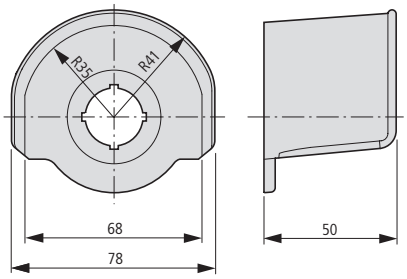



## Pierścień osłaniający

M22-XGWK

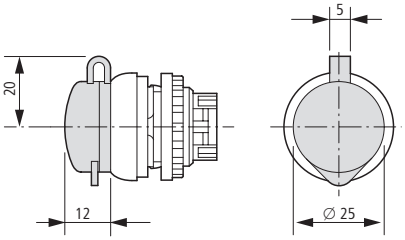



M22-XGPV



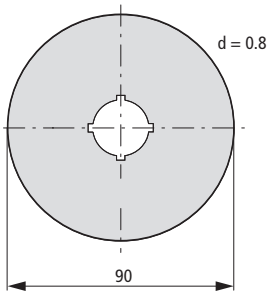

## Membrana ochronna

M22-XWS

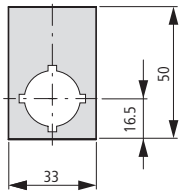



## Tabliczki do wyłączników bezpieczeństwa

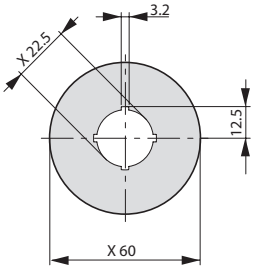
M22-XAK...



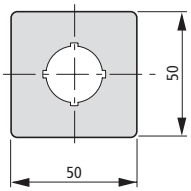

M22-X(Y)ZK...




M22-XBK-...

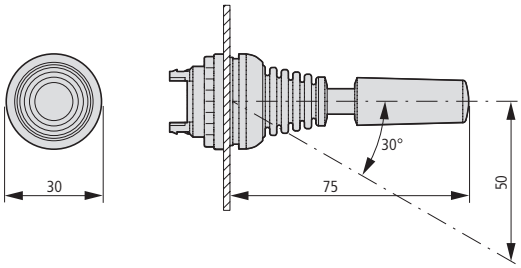



M22-XYK-...



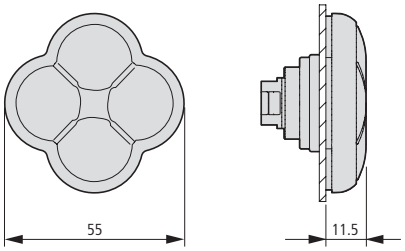

## Joystick

M22…-W…J…



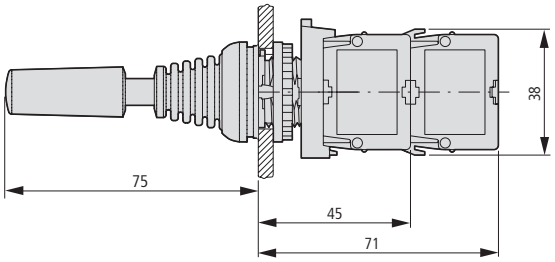

## 4-kierunkowy przycisk

M22…-D…4-…



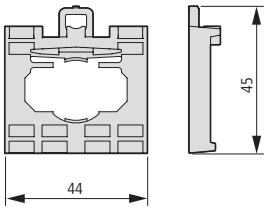
## Joystick

M22-WJ..., M22-WRJ...

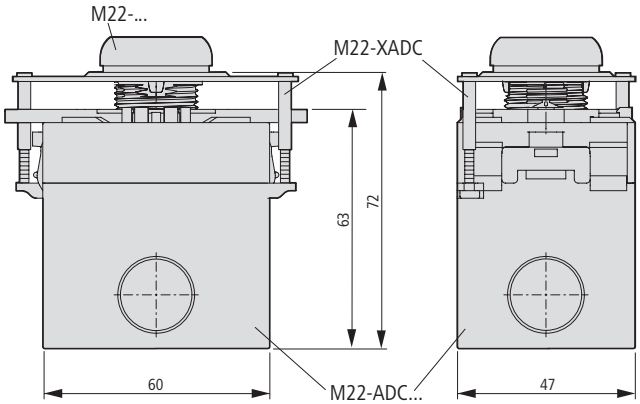


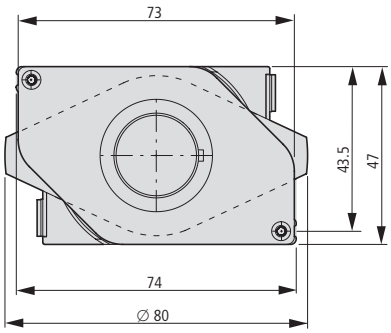

## Zaciski mocujące

M22-A4




## Pokrywa przeciwkurzowa

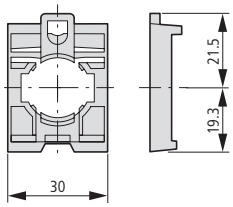


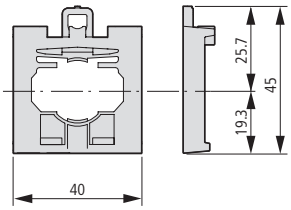
1

## Łączniki mocujące (mocowanie do płyty czołowej) do 3 elementów stykowych/z diodami LED

M22-A

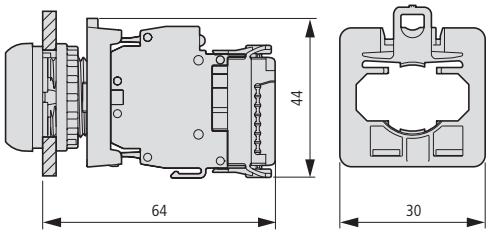



M22-SWD-A4



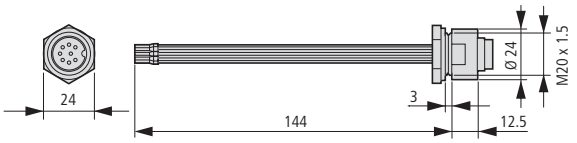

## Element funkcyjny

M22-SWD-K...
M22-SWD-LED...



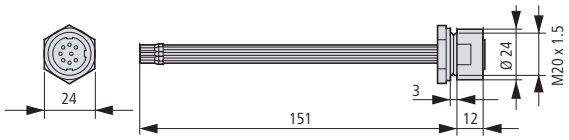

## Przepust w obudowie z wtykiem

SWD4-SM8-20



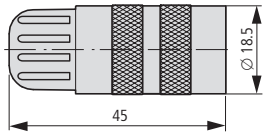

## Przepust w obudowie gniazdo

SWD4-SF8-20

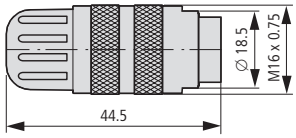



## Połączenie wtykowe do przewodu okrągłego SmartWire-DT, proste

SWD4-SF8-67

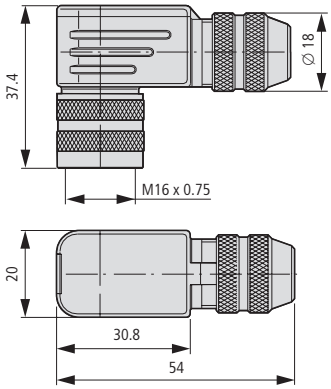



SWD4-SM8-67

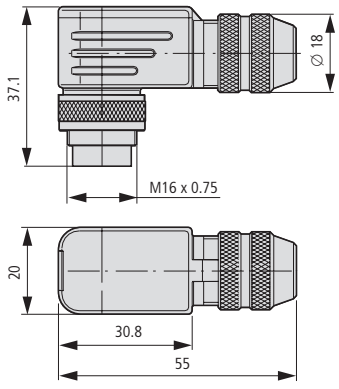



## Połączenie wtykowe do przewodu okrągłego SmartWire-DT, kątowe

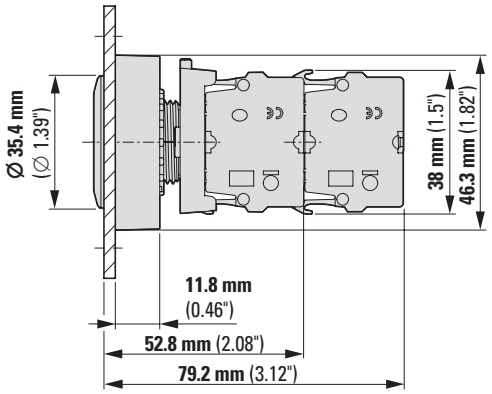
SWD4-SF8-67W



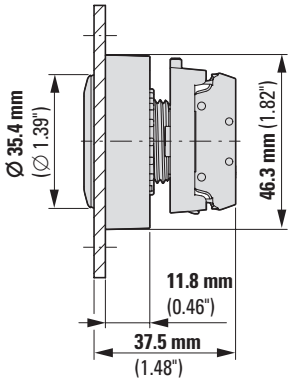

SWD4-SM8-67W



### M30.... z 2 standardowymi elementami stykowymi M22-K...

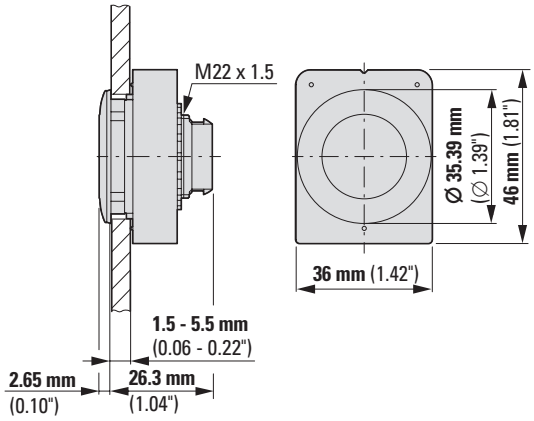



### M30.... z elementami stykowymi z płaskim tyłem M22-FK...



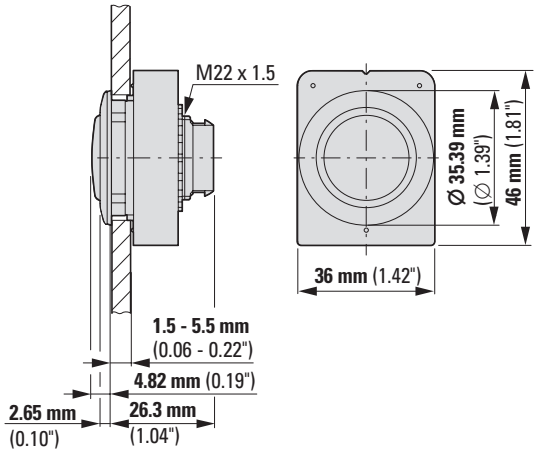

### Napędy przycisków, zaślepka

M30C-FD...
M30C-FB



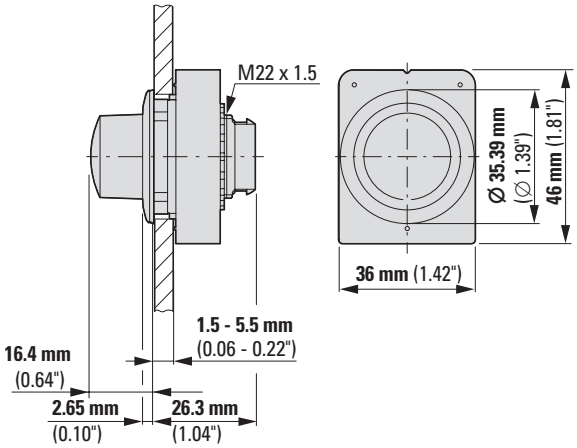

### Lampki sygnalizacyjne

M30C-FL...



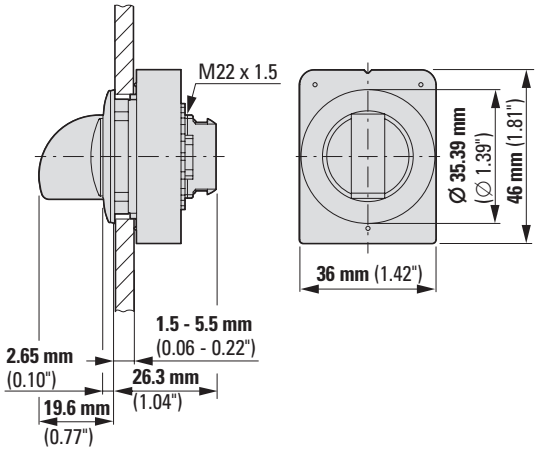

### Przełączniki piórkowe

Z główką obrotową
M30C-FW...




### (Podświetlane) przełączniki piórkowe

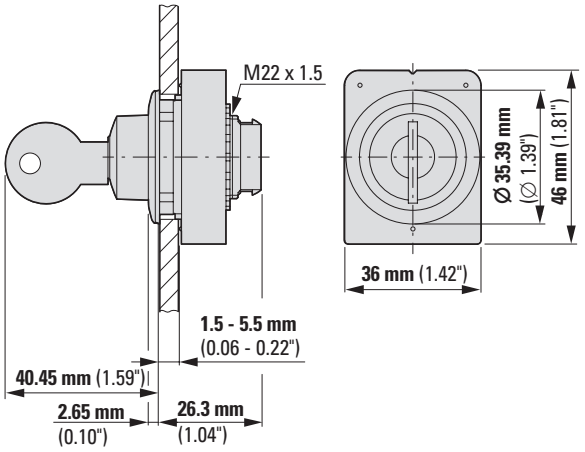
z pokrętłem, 4-krotny
M30C-FW(L)K(V)-...



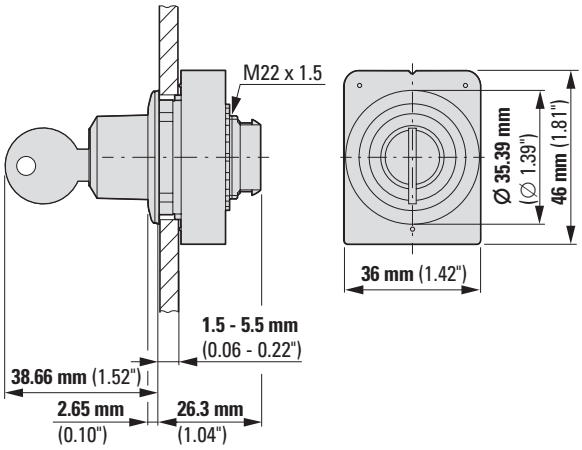
1

## Przełączniki kluczykowe

M30C-FW(R)S(3)-MS...

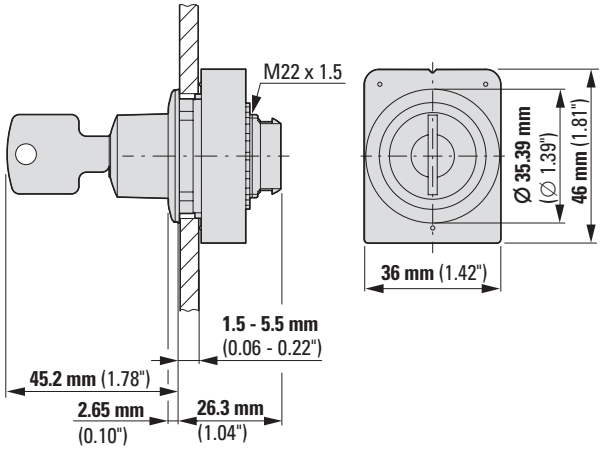



M30C-FW(R)S(3)-RS...



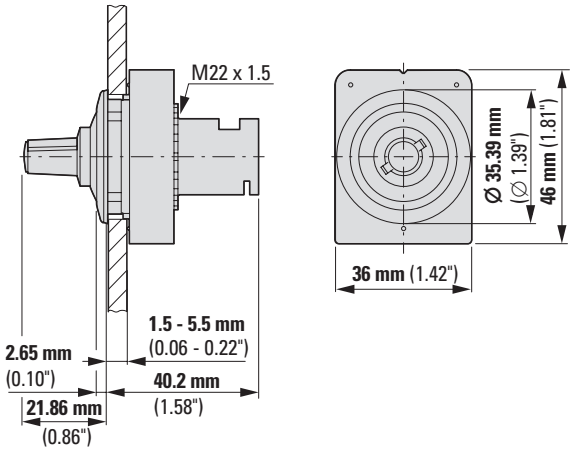

## Przełączniki kluczykowe

M30C-FW(R)S(3)-SA...



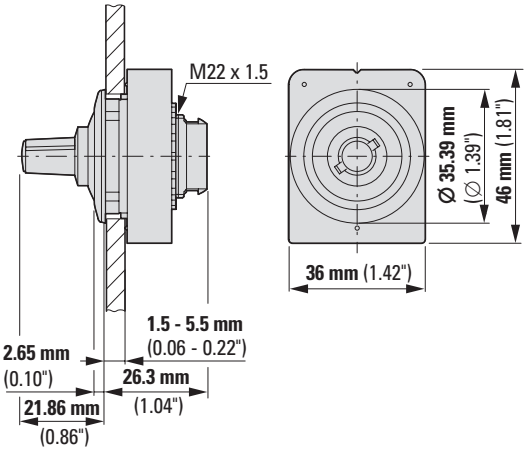

## Potencjometr

M30C-FR...



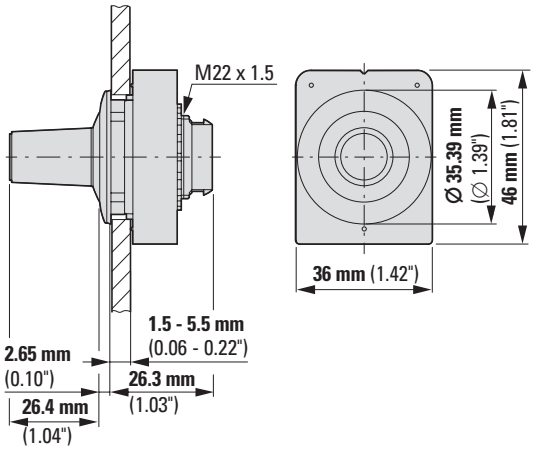

## Potencjometry SWD

M30C-FR-SWD



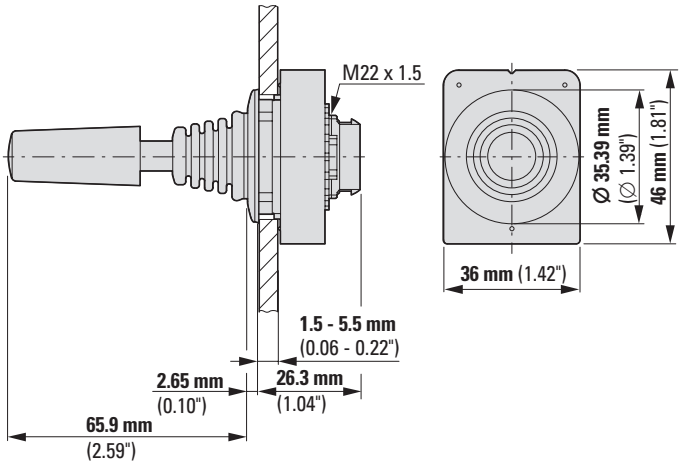
## Koder SWD

M30C-FINC-SWD

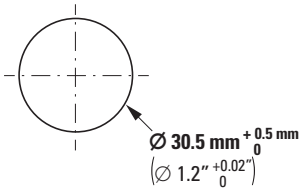



## Joystick

M30C-FW(R)JS...

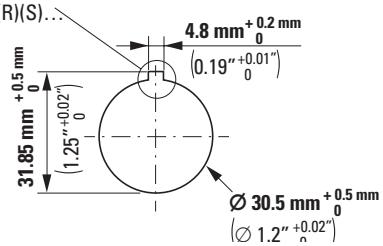



## Otwór instalacyjny bez wycięcia ustalającego

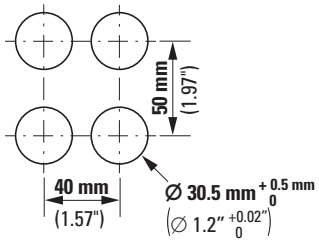



## Otwór instalacyjny z wycięciem ustalającym

M30C-FW(R)(L)K…
M30C-FW(R)(S)…




## Wymiar rastra dla różnych zestawów



# Build it in.

# RMQ *compact* solution
# Proste. Niezawodne. Kompaktowe.

Pobierz broszurę
podstrona produktu
www.eaton.eu/RMQcompact

Serie RMQ *compact* solution C22 i C30 łączą w jednym urządzeniu przewód przyłączeniowy z lub bez połączenia wtykowego oraz elementy wskaźnikowe i obsługowe. To rozwiązanie all-in-one wyróżnia się wyjątkowo wysoką szczelnością np. na pył, drobne cząstki i ciecze. Dzięki wysokiemu stopniowi ochrony z przodu (do IP69K) i z tyłu (IP65) urządzenia te nadają się do bezpośredniego montażu np. w maszynach do obróbki drewna lub podobnych obrabiarkach.

RMQ *compact* solution to nowoczesne wzornictwo w maszynach i instalacjach oraz wiele dodatkowych możliwości zastosowania. Do każdego zastosowania dostępna jest odpowiednia wersja, czy to klasyczne wykonanie C22, czy płaskie C30.

C22
C30

## 2.0 RMQ compact solution

**2.1 Przegląd systemu**

C22 – Przegląd systemu . . . . . **96**

**2.2 Wybór produktów**

C22 – Przyciski ZATRZYMANIE AWARYJNE/WYŁĄCZENIE AWARYJNE . . . . . **98**
C22 – Przyciski . . . . . **99**
C22 – Przełączniki piórkowe . . . . . **102**
C22 – Przełączniki kluczykowe . . . . . **104**
C22 – Lampki sygnalizacyjne . . . . . **106**
C22 – Przyciski podświetlane . . . . . **108**
C22 – Przyciski podświetlane, akcesoria . . . . . **109**

**2.3 Przegląd systemu**

C30 – Przegląd systemu . . . . . **110**

**2.4 Wybór produktów**

C30 – Przyciski . . . . . **111**
C30 – Lampki sygnalizacyjne . . . . . **113**
C30 – Przyciski podświetlane, akcesoria . . . . . **114**

**2.5 Dane techniczne**

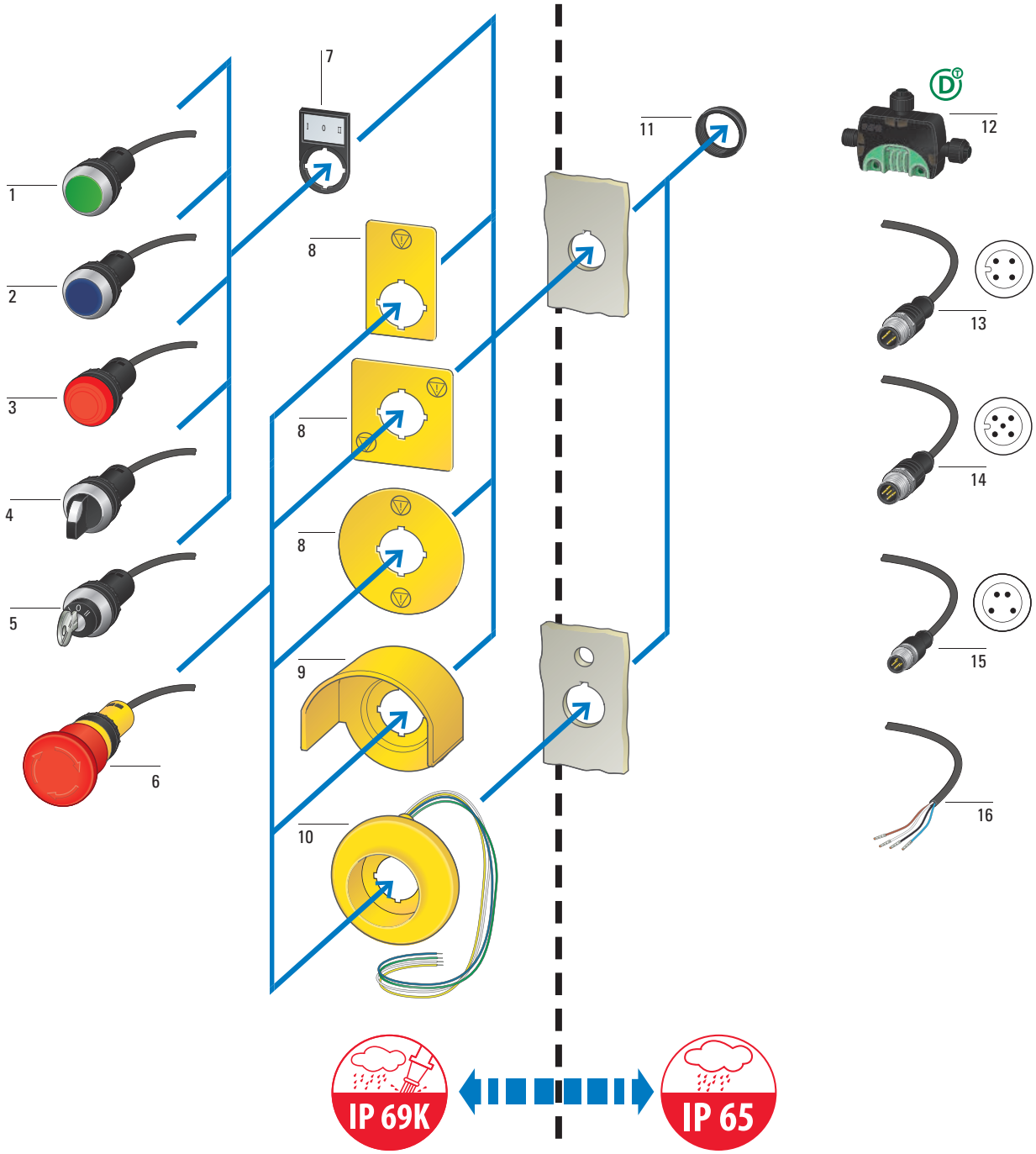
C22/C30 – Dane techniczne . . . . . **115**

**2.6 Wymiary**

C22 – Wymiary . . . . . **116**
C30 – Wymiary . . . . . **120**

## Przegląd systemu

2



**Przyciski C22** 1
Z samopowrotem i bez samopowrotu
płaskie
Kolory: biały, zielony,
czerwony, czarny
z kablem (0,2/0,5/1/3,5 m) i wtykiem
(M12A lub M8, 4-biegunowy) lub
otwartym zakończeniem kabla
(4-biegunowe)
→ Strona 99

**Przyciski podświetlane C22** 2
Z samopowrotem i bez samopowrotu
płaskie
Kolory: biały, zielony, czerwony,
niebieski, żółty
Z kablem (0,2/0,5/1/3,5 m) i wtykiem
(M12A lub M8, 4-biegunowy) lub
otwartym zakończeniem kabla
(4-biegunowe)
24 V AC/DC
→ Strona 108

**Lampki sygnalizacyjne C22** 3
Płaskie
Kolory: biały, zielony, czerwony,
niebieski, żółty
Z kablem (0,2/0,5/1/3,5 m) i wtykiem
(M12A lub M8, 4-biegunowy) lub
otwartym zakończeniem kabla
(4-biegunowe)
24 V AC/DC
→ Strona 106

**Przełączniki piórkowe C22** 4
Z samopowrotem i bez samopowrotu
płaskie
Z pokrętłem
2 lub 3 położenia
Z kablem (0,2/1/3,5 m) i wtykiem
(M12A lub M8, 4-biegunowy) lub
otwartym zakończeniem kabla
(4-biegunowe)
→ Strona 102

**Przełączniki kluczykowe C22** 5
Z samopowrotem i bez samopowrotu
płaskie
2 lub 3 położenia
Z kablem (0,2/1/3,5 m) i wtykiem
(M12A lub M8, 4-biegunowy) lub
otwartym zakończeniem kabla
(4-biegunowe)
→ Strona 103

**Wyłączniki bezpieczeństwa ZATRZYMANIE AWARYJNE C22** 6
Płaskie
Średnica 38 i 45 mm
Kształt grzybka lub palmy
Odblokowanie poprzez obrót lub
wyciągnięcie
Odporne na niedozwolone
manipulacje wg ISO 13850/EN 418
Europejska Dyrektywa Dotycząca
Bezpieczeństwa Maszyn 2006/42/WE
Z kablem (0,2/1/3,5 m) i wtykiem
(M12A, 5-biegunowy) lub otwartym
zakończeniem kabla (4-biegunowe)
→ Strona 98

**Ramki** 7
Do tabliczek opisowych
Kolor: czarny
Tabliczki: kolor aluminium, opisane
lub nieopisane, można grawerować
→ Strona 16

**Tabliczki do WYŁĄCZNIKÓW bezpieczeństwa, IP66** 8
Kolor: żółty z czarnym napisem
Okrągłe, prostokątne lub
kwadratowe
Z napisem lub symbolem zatrzymania
kontrolowanego
→ Strona 17

**Pierścień osłaniający** 9
Ochrona przed niezamierzonym
uruchomieniem
Do wykonania 38 mm i 45 mm
→ Strona 16

**Pierścień podświetlany** 10
W wersjach:
24 V AC/DC, 120 V AC, 230 V AC
Światło ciągłe
Światło pulsujące z osobnym
sterowaniem
Światło sekwencyjne z osobnym
sterowaniem 24 V AC/DC
Z 3 oddzielnie sterowanymi
rzędami wskaźników LED
→ Strona 16

**Pierścień czołowy gwintowany** 11
→ Strona 70

**SmartWire-DT Moduły wejść/wyjść** 12
Do podłączania cyfrowych sygnałów
wejść/wyjść do SmartWire-DT
IP67

**Kabel z wtykiem M12A, 4-biegunowy** 13

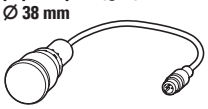
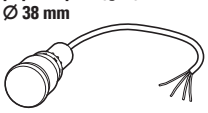
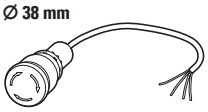
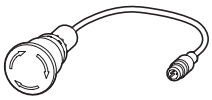
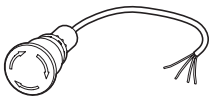
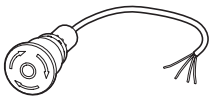
**Kabel z wtykiem M12A, 5-biegunowy** 14

**Kabel z wtykiem M8, 4-biegunowy** 15

**Zakończenie kabla otwarte, 4-biegunowe** 16

## Wybór produktów

2

| | Rodzaj przyłącza | Długość kabla m | Grzybek | Konfiguracja styków[1] R = Styk rozwierny | Z = Styk zwierny | Diagram łączenia | Diagram styków[2] | Typ Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Przyciski ZATRZYMANIE AWARYJNE** | | | | | | | | | |
| Bez podświetlenia<br>Odporne na niedozwolone manipulacje wg ISO 13850, EN 418<br>IP66, IP67, IP69K (z przodu)<br>IP65 (z tyłu)<br>Podstawa przycisku żółta | | | | | | | | | |
| **Kształt grzybka<br>Odblokowanie poprzez pociągnięcie<br>Ø 38 mm**<br>  | Kabel (czarny) z wtykiem M12A, 5-biegunowy | 0,2 | | 2 R ⊖ | | 1 5 / 2 4 | 0 2.2 5.5<br>Zw = 4.5 mm | **C22-PV-K02-P10**<br>185184 | 1 szt. |
| **Kształt grzybka<br>Odblokowanie poprzez pociągnięcie<br>Ø 38 mm**<br>  | Kabel (czarny) z otwartą końcówką, 4-biegunowy | 1 | | 2 R ⊖ | | BN WH / BK BU | 0 2.2 5.5<br>Zw = 4.5 mm | **C22-PV-K02-P62**<br>185169 | 1 szt. |
| | | 3,5 | | | | | | **C22-PV-K02-P65**<br>185170 | |
| | | 1 | | 1 R ⊖ | 1 Z | BN WH / BK BU | 3.15<br>0 2.2 5.5<br>Zw = 4.5 mm | **C22-PV-K11-P62**<br>185174 | |
| | | 3,5 | | | | | | **C22-PV-K11-P65**<br>185175 | |
| **Kształt grzybka<br>Odblokowanie poprzez obrót<br>Ø 38 mm**<br>  | Kabel (czarny) z otwartą końcówką, 4-biegunowy | 1 | | 2 R ⊖ | | BN WH / BK BU | 0 2.2 5.5<br>Zw = 4.5 mm | **C22-PVT-K02-P62**<br>185176 | 1 szt. |
| | | 3,5 | | | | | | **C22-PVT-K02-P65**<br>185177 | |
| | | 1 | | 1 R ⊖ | 1 Z | BN WH / BK BU | 3.15<br>0 2.2 5.5<br>Zw = 4.5 mm | **C22-PVT-K11-P62**<br>185181 | |
| | | 3,5 | | | | | | **C22-PVT-K11-P65**<br>185182 | |
| **Kształt palmy<br>Odblokowanie poprzez obrót<br>Ø 45 mm**<br>  | Kabel (czarny) z wtykiem M12A, 5-biegunowy | 0,2 | | 2 R ⊖ | | 1 5 / 2 4 | 0 2.2 5.5<br>Zw = 4.5 mm | **C22-PVT45P-K02-P10**<br>185183 | 1 szt. |
| **Kształt palmy<br>Odblokowanie poprzez obrót<br>Ø 45 mm**<br>  | Kabel (czarny) z otwartą końcówką, 4-biegunowy | 1 | | 2 R ⊖ | | BN WH / BK BU | 0 2.2 5.5<br>Zw = 4.5 mm | **C22-PVT45P-K02-P62**<br>185155 | 1 szt. |
| | | 3,5 | | | | | | **C22-PVT45P-K02-P65**<br>185156 | |
| | | 1 | | 1 R ⊖ | 1 Z | BN WH / BK BU | 3.15<br>0 2.2 5.5<br>Zw = 4.5 mm | **C22-PVT45P-K11-P62**<br>185160 | |
| | | 3,5 | | | | | | **C22-PVT45P-K11-P65**<br>185161 | |
| **Kształt palmy<br>Odblokowanie poprzez obrót<br>Ø 45 mm<br>z mechanicznym wskaźnikiem położenia przełączania[3]**<br>  | Kabel (czarny) z otwartą końcówką, 4-biegunowy | 1 | | 2 R ⊖ | | BN WH / BK BU | 0 2.2 5.5<br>Zw = 4.5 mm | **C22-PVT45P-MPI-K02-P62**<br>185162 | 1 szt. |
| | | 3,5 | | | | | | **C22-PVT45P-MPI-K02-P65**<br>185163 | |
| | | 1 | | 1 R ⊖ | 1 Z | BN WH / BK BU | 3.15<br>0 2.2 5.5<br>Zw = 4.5 mm | **C22-PVT45P-MPI-K11-P62**<br>185167 | |
| | | 3,5 | | | | | | **C22-PVT45P-MPI-K11-P65**<br>185168 | |

**Uwagi**

[1] ⊖ = Funkcja bezpieczeństwa dzięki wymuszonemu otwarciu zgodnie z IEC/EN 60947-5-1
[2] Odcinek przełączania ■ = styk zwarty □ = styk rozwarty
[3] Zielony wskaźnik położenia przełączania → przycisk wyłączony

**Kabel (czarny) z wtykiem M12A, 4-biegunowy**

| Długość kabla | Wkładka przycisku | Konfiguracja styków[1] | | Diagram łączenia | Diagram styków[2] | Z samopowrotem Typ Nr zam. | Bez samopowrotu Typ Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| m | | Z = Styk zwierny | R = Styk rozwierny | | | | | |
| **Napędy przycisków** | | | | | | | | |
| Pierścień czołowy tytanowy IP66, IP67, IP69K (z przodu), IP65 (z tyłu) płaskie | | | | | | | | |
| 0,2 | ● | | 1 R ⊖ | | 0 2.2 5.5 Zw = 4.5 mm | **C22-D-R-K01-P1** 185675 | **C22-DR-R-K01-P1** 185684 | 1 szt. |
| | ● | | | | | **C22-D-S-K01-P1** 185676 | **C22-DR-S-K01-P1** 185685 | |
| | bez wkładki przycisku | | | | | **C22-D-X-K01-P1** 185678 | **C22-DR-X-K01-P1** 185687 | |
| | ● | 1 Z | | | 0 3.15 5.5 | **C22-D-G-K10-P1** 185674 | **C22-DR-G-K10-P1** 185683 | |
| | ○ | | | | | **C22-D-W-K10-P1** 185677 | **C22-DR-W-K10-P1** 185686 | |
| | bez wkładki przycisku | | | | | **C22-D-X-K10-P1** 185680 | **C22-DR-X-K10-P1** 185689 | |
| 0,5 | ● | | 1 R ⊖ | | 0 2.2 5.5 Zw = 4.5 mm | **C22-D-R-K01-P3** 181633 | **C22-DR-R-K01-P3** 181611 | 1 szt. |
| | ● | | | | | **C22-D-S-K01-P3** 181634 | **C22-DR-S-K01-P3** 181612 | |
| | bez wkładki przycisku | | | | | **C22-D-X-K01-P3** 181605 | **C22-DR-X-K01-P3** 181614 | |
| | ● | 1 Z | | | 0 3.15 5.5 | **C22-D-G-K10-P3** 181632 | **C22-DR-G-K10-P3** 181610 | |
| | ○ | | | | | **C22-D-W-K10-P3** 181635 | **C22-DR-W-K10-P3** 181613 | |
| | bez wkładki przycisku | | | | | **C22-D-X-K10-P3** 181607 | **C22-DR-X-K10-P3** 181616 | |
| 1 | ● | | 1 R ⊖ | | 0 2.2 5.5 Zw = 4.5 mm | **C22-D-R-K01-P5** 181043 | **C22-DR-R-K01-P5** 181081 | 1 szt. |
| | ● | | | | | **C22-D-S-K01-P5** 181045 | **C22-DR-S-K01-P5** 181083 | |
| | bez wkładki przycisku | | | | | **C22-D-X-K01-P5** 181049 | **C22-DR-X-K01-P5** 181087 | |
| | ● | 1 Z | | | 0 3.15 5.5 | **C22-D-G-K10-P5** 181041 | **C22-DR-G-K10-P5** 181079 | |
| | ○ | | | | | **C22-D-W-K10-P5** 181047 | **C22-DR-W-K10-P5** 181085 | |
| | bez wkładki przycisku | | | | | **C22-D-X-K10-P5** 181051 | **C22-DR-X-K10-P5** 181089 | |

**Uwagi**

[1] ⊖ = Funkcja bezpieczeństwa dzięki wymuszonemu otwarciu zgodnie z IEC/EN 60947-5-1

[2] Odcinek przełączania: ■ = styk zwarty □ = styk rozwarty

2

**Kabel (czarny) z wtykiem M8, 4-biegunowy**

## Napędy przycisków

Pierścień czołowy tytanowy
IP66, IP67, IP69K (z przodu), IP65 (z tyłu)
płaskie

| Długość kabla m | Wkładka przycisku | Konfiguracja styków[1] Z = Styk zwierny | R = Styk rozwierny | Diagram łączenia | Diagram styków[2] | Z samopowrotem Typ Nr zam. | Bez samopowrotu Typ Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,2 | ● | | 1 R ⊖ | 1 4 | 0 2.2 5.5 Zw = 4.5 mm | **C22-D-R-K01-P30** 185693 | **C22-DR-R-K01-P30** 185702 | 1 szt. |
| | ● | | | | | **C22-D-S-K01-P30** 185694 | **C22-DR-S-K01-P30** 185703 | |
| | bez wkładki przycisku | | | | | **C22-D-X-K01-P30** 185696 | **C22-DR-X-K01-P30** 185705 | |
| | ● | 1 Z | | 1 4 | 0 3.15 5.5 | **C22-D-G-K10-P30** 185692 | **C22-DR-G-K10-P30** 185701 | |
| | ○ | | | | | **C22-D-W-K10-P30** 185695 | **C22-DR-W-K10-P30** 185704 | |
| | bez wkładki przycisku | | | | | **C22-D-X-K10-P30** 185698 | **C22-DR-X-K10-P30** 185707 | |
| 0,5 | ● | | 1 R ⊖ | 1 4 | 0 2.2 5.5 Zw = 4.5 mm | **C22-D-R-K01-P31** 185635 | **C22-DR-R-K01-P31** 185644 | 1 szt. |
| | ● | | | | | **C22-D-S-K01-P31** 185636 | **C22-DR-S-K01-P31** 185645 | |
| | bez wkładki przycisku | | | | | **C22-D-X-K01-P31** 185638 | **C22-DR-X-K01-P31** 185647 | |
| | ● | 1 Z | | 1 4 | 0 3.15 5.5 | **C22-D-G-K10-P31** 185634 | **C22-DR-G-K10-P31** 185643 | |
| | ○ | | | | | **C22-D-W-K10-P31** 185637 | **C22-DR-W-K10-P31** 185646 | |
| | bez wkładki przycisku | | | | | **C22-D-X-K10-P31** 185640 | **C22-DR-X-K10-P31** 185649 | |
| 1 | ● | | 1 R ⊖ | 1 4 | 0 2.2 5.5 Zw = 4.5 mm | **C22-D-R-K01-P32** 185653 | **C22-DR-R-K01-P32** 185662 | 1 szt. |
| | ● | | | | | **C22-D-S-K01-P32** 185654 | **C22-DR-S-K01-P32** 185663 | |
| | bez wkładki przycisku | | | | | **C22-D-X-K01-P32** 185656 | **C22-DR-X-K01-P32** 185665 | |
| | ● | 1 Z | | 1 4 | 0 3.15 5.5 | **C22-D-G-K10-P32** 185652 | **C22-DR-G-K10-P32** 185661 | |
| | ○ | | | | | **C22-D-W-K10-P32** 185655 | **C22-DR-W-K10-P32** 185664 | |
| | bez wkładki przycisku | | | | | **C22-D-X-K10-P32** 185658 | **C22-DR-X-K10-P32** 185667 | |

**Uwagi**

[1] ⊖ = Funkcja bezpieczeństwa dzięki wymuszonemu otwarciu zgodnie z IEC/EN 60947-5-1
[2] Odcinek przełączania: ■ = styk zwarty □ = styk rozwarty

**Kabel (czarny) z otwartą końcówką, 4-biegunowy**

## Napędy przycisków

| Długość kabla m | Wkładka przycisku | Konfiguracja styków[1] Z = Styk zwierny | R = Styk rozwierny | Diagram łączenia | Diagram styków[2] | Z samopowrotem Typ Nr zam. | Bez samopowrotu Typ Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pierścień czołowy tytanowy IP66, IP67, IP69K (z przodu), IP65 (z tyłu) płaskie** | | | | | | | | |
| 1 | ● | | 1 R ⊖ | BN / BK | 0 2.2 5.5 Zw = 4.5 mm | **C22-D-R-K01-P62** 185671 | **C22-DR-R-K01-P62** 185608 | 1 szt. |
| | ● | | | | | **C22-D-S-K01-P62** 185672 | **C22-DR-S-K01-P62** 185609 | |
| | bez wkładki przycisku | | | | | **C22-D-X-K01-P62** 185602 | **C22-DR-X-K01-P62** 185611 | |
| | bez wkładki przycisku | | 2 R ⊖ | BN WH / BK BU | 0 2.2 5.5 Zw = 4.5 mm | **C22-D-X-K02-P62** 185603 | **C22-DR-X-K02-P62** 185612 | |
| | bez wkładki przycisku | 1 Z | 1 R ⊖ | BN WH / BK BU | 3.15 0 2.2 5.5 Zw = 4.5 mm | **C22-D-X-K11-P62** 185605 | **C22-DR-X-K11-P62** 185614 | |
| | ● | 1 Z | | BN / BK | 0 3.15 5.5 | **C22-D-G-K10-P62** 185670 | **C22-DR-G-K10-P62** 185607 | |
| | ○ | | | | | **C22-D-W-K10-P62** 185673 | **C22-DR-W-K10-P62** 185610 | |
| | bez wkładki przycisku | | | | | **C22-D-X-K10-P62** 185604 | **C22-DR-X-K10-P62** 185613 | |
| | bez wkładki przycisku | 2 Z | | BN WH / BK BU | 0 3.15 5.5 | **C22-D-X-K20-P62** 185606 | **C22-DR-X-K20-P62** 185615 | |
| 3,5 | ● | | 1 R ⊖ | BN / BK | 0 2.2 5.5 Zw = 4.5 mm | **C22-D-R-K01-P65** 185617 | **C22-DR-R-K01-P65** 185626 | 1 szt. |
| | ● | | | | | **C22-D-S-K01-P65** 185618 | **C22-DR-S-K01-P65** 185627 | |
| | bez wkładki przycisku | | | | | **C22-D-X-K01-P65** 185620 | **C22-DR-X-K01-P65** 185629 | |
| | bez wkładki przycisku | | 2 R ⊖ | BN WH / BK BU | 0 2.2 5.5 Zw = 4.5 mm | **C22-D-X-K02-P65** 185621 | **C22-DR-X-K02-P65** 185630 | |
| | bez wkładki przycisku | 1 Z | 1 R ⊖ | BN WH / BK BU | 3.15 0 2.2 5.5 Zw = 4.5 mm | **C22-D-X-K11-P65** 185623 | **C22-DR-X-K11-P65** 185632 | |
| | ● | 1 Z | | BN / BK | 0 3.15 5.5 | **C22-D-G-K10-P65** 185616 | **C22-DR-G-K10-P65** 185625 | |
| | ○ | | | | | **C22-D-W-K10-P65** 185619 | **C22-DR-W-K10-P65** 185628 | |
| | bez wkładki przycisku | | | | | **C22-D-X-K10-P65** 185622 | **C22-DR-X-K10-P65** 185631 | |
| | bez wkładki przycisku | 2 Z | | BN WH / BK BU | 0 3.15 5.5 | **C22-D-X-K20-P65** 185624 | **C22-DR-X-K20-P65** 185633 | |

**Uwagi**

[1] ⊖ = Funkcja bezpieczeństwa dzięki wymuszonemu otwarciu zgodnie z IEC/EN 60947-5-1

[2] Odcinek przełączania: ■ = styk zwarty □ = styk rozwarty

2

| Funkcja: | Konfiguracja styków[1] | | Diagram łączenia | Diagram styków[2] | Długość kabla 0,2 m **Typ** Nr zam. | Długość kabla 1 m **Typ** Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| = z samopowrotem (MO) | Z = Styk zwierny | R = Styk rozwierny | | | | | |
| = bez samopowrotu (MA) | | | | | | | |

## Przełączniki piórkowe

Pierścień czołowy tytanowy z pokrętłem
IP66 (z przodu), IP65 (z tyłu)

**2 położenia**
**Kabel (czarny) z wtykiem M12A, 4-biegunowy**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 40° | 1 Z | | 1 / 4 | 0 3.15 5.5 | **C22-WK-K10-P1** 186098 | **C22-WK-K10-P5** 186114 | 1 szt. |
| 60° | | | | | **C22-WRK-K10-P1** 186103 | **C22-WRK-K10-P5** 186119 | |

**2 położenia**
**Kabel (czarny) z wtykiem M8, 4-biegunowy**

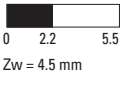
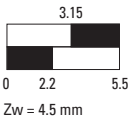
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 40° | 1 Z | | 1 / 4 | 0 3.15 5.5 | **C22-WK-K10-P30** 186130 | **C22-WK-K10-P32** 186146 | 1 szt. |
| 60° | | | | | **C22-WRK-K10-P30** 186135 | **C22-WRK-K10-P32** 186151 | |

**2 położenia**
**Kabel (czarny) z otwartą końcówką, 4-biegunowy**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 40° | | 1 R ⊖ | BN / BK | 0 2.2 5.5 Zw = 4.5 mm | **C22-WK-K01-P62** 186161 | **C22-WK-K01-P65** 186177 | 1 szt. |
| 60° | | | | | **C22-WRK-K01-P62** 186166 | **C22-WRK-K01-P65** 186182 | |
| 40° | | 2 R ⊖ | BN WH / BK BU | 0 2.2 5.5 Zw = 4.5 mm | **C22-WK-K02-P62** 186158 | **C22-WK-K02-P65** 186174 | |
| 60° | | | | | **C22-WRK-K02-P62** 186163 | **C22-WRK-K02-P65** 186179 | |
| 40° | 1 Z | 1 R ⊖ | BN WH / BK BU | 3.15 0 2.2 5.5 Zw = 4.5 mm | **C22-WK-K11-P62** 186159 | **C22-WK-K11-P65** 186175 | |
| 60° | | | | | **C22-WRK-K11-P62** 186164 | **C22-WRK-K11-P65** 186180 | |
| 40° | 1 Z | | BN / BK | 0 3.15 5.5 | **C22-WK-K10-P62** 186162 | **C22-WK-K10-P65** 186178 | |
| 60° | | | | | **C22-WRK-K10-P62** 186167 | **C22-WRK-K10-P65** 186183 | |
| 40° | 2 Z | | BN WH / BK BU | 0 3.15 5.5 | **C22-WK-K20-P62** 186160 | **C22-WK-K20-P65** 186176 | |
| 60° | | | | | **C22-WRK-K20-P62** 186165 | **C22-WRK-K20-P65** 186181 | |

**Uwagi**

[1] ⊖ = Funkcja bezpieczeństwa dzięki wymuszonemu otwarciu zgodnie z IEC/EN 60947-5-1
[2] Odcinek przełączania: ■ = styk zwarty □ = styk rozwarty

| | Funkcja: | Konfiguracja styków[1] | | Diagram łączenia | Diagram styków[2] | Długość kabla 0,2 m<br>**Typ**<br>Nr zam. | Długość kabla 1 m<br>**Typ**<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | = z samopowrotem (MO)<br>= bez samopowrotu (MA) | Z = Styk zwierny | R = Styk rozwierny | | | | | |
| | **Przełączniki piórkowe** | | | | | | | |
| | Pierścień czołowy tytanowy z pokrętłem<br>IP66 (z przodu), IP65 (z tyłu) | | | | | | | |
| **3 położenia<br>Kabel (czarny) z wtykiem M12A, 4-biegunowy** | 40° 40° | 2 Z | | | | **C22-WK3-K20-P1**<br>186106 | **C22-WK3-K20-P5**<br>186122 | 1 szt. |
| | 60° 60° | | | | | **C22-WRK3-K20-P1**<br>186109 | **C22-WRK3-K20-P5**<br>186125 | |
| **3 położenia<br>Kabel (czarny) z wtykiem M8, 4-biegunowy** | 40° 40° | 2 Z | | | | **C22-WK3-K20-P30**<br>186138 | **C22-WK3-K20-P32**<br>186154 | 1 szt. |
| | 60° 60° | | | | | **C22-WRK3-K20-P30**<br>186141 | **C22-WRK3-K20-P32**<br>186157 | |
| **3 położenia<br>Kabel (czarny) z otwartą końcówką, 4-biegunowy** | 40° 40° | | 2 R Ⓡ | |  | **C22-WK3-K02-P62**<br>186168 | **C22-WK3-K02-P65**<br>186184 | 1 szt. |
| | 60° 60° | | | | | **C22-WRK3-K02-P62**<br>186171 | **C22-WRK3-K02-P65**<br>186187 | |
| | 40° 40° | 1 Z | 1 R Ⓡ | |  | **C22-WK3-K11-P62**<br>186169 | **C22-WK3-K11-P65**<br>186185 | |
| | 60° 60° | | | | | **C22-WRK3-K11-P62**<br>186172 | **C22-WRK3-K11-P65**<br>186188 | |
| | 40° 40° | 2 Z | | | | **C22-WK3-K20-P62**<br>186170 | **C22-WK3-K20-P65**<br>186186 | |
| | 60° 60° | | | | | **C22-WRK3-K20-P62**<br>186173 | **C22-WRK3-K20-P65**<br>186189 | |

**Uwagi**

[1] Ⓡ = Funkcja bezpieczeństwa dzięki wymuszonemu otwarciu zgodnie z IEC/EN 60947-5-1

[2] Odcinek przełączania: ■ = styk zwarty □ = styk rozwarty

2

| Funkcja: | Kluczyk wyjmowany w położeniu | Konfiguracja styków[1] | Diagram łączenia | Diagram styków[2] | Długość kabla 0,2 m Typ Nr zam. | Długość kabla 1 m Typ Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| = z samopowrotem (M0) | | Z = Styk zwierny R = Styk rozwierny | | | | | |
| = bez samopowrotu (MA) | | | | | | | |

## Przełączniki kluczykowe

Pierścień czołowy tytanowy
Zamek MS1
Nie nadaje się do zamków systemowych
Z 1 kluczykiem
IP66 (z przodu), IP65 (z tyłu)

**2 położenia Kabel (czarny) z wtykiem M12A, 4-biegunowy**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 40° | 0 | 1 Z | | 1 4 | 0 3.15 5.5 | **C22-WS-MS1-K10-P1** 186194 | **C22-WS-MS1-K10-P5** 186210 | 1 szt. |
| 60° | 0 I | | | | | **C22-WRS-MS1-K10-P1** 186199 | **C22-WRS-MS1-K10-P5** 186215 | |

**2 położenia Kabel (czarny) z wtykiem M8, 4-biegunowy**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 40° | 0 | 1 Z | | 1 4 | 0 3.15 5.5 | **C22-WS-MS1-K10-P30** 186226 | **C22-WS-MS1-K10-P32** 186242 | 1 szt. |
| 60° | 0 I | | | | | **C22-WRS-MS1-K10-P30** 186231 | **C22-WRS-MS1-K10-P32** 186247 | |

**2 położenia Kabel (czarny) z otwartą końcówką, 4-biegunowy**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 40° | 0 | | 1 R ⊖ | BN BK | 0 2.2 5.5 Zw = 4.5 mm | **C22-WS-MS1-K01-P62** 186257 | **C22-WS-MS1-K01-P65** 186273 | 1 szt. |
| 60° | 0 I | | | | | **C22-WRS-MS1-K01-P62** 186262 | **C22-WRS-MS1-K01-P65** 186278 | |
| 40° | 0 | | 2 R ⊖ | BN WH BK BU | 0 2.2 5.5 Zw = 4.5 mm | **C22-WS-MS1-K02-P62** 186254 | **C22-WS-MS1-K02-P65** 186270 | |
| 60° | 0 I | | | | | **C22-WRS-MS1-K02-P62** 186259 | **C22-WRS-MS1-K02-P65** 186275 | |
| 40° | 0 | 1 Z | 1 R ⊖ | BN WH BK BU | 3.15 0 2.2 5.5 Zw = 4.5 mm | **C22-WS-MS1-K11-P62** 186255 | **C22-WS-MS1-K11-P65** 186271 | |
| 60° | 0 I | | | | | **C22-WRS-MS1-K11-P62** 186260 | **C22-WRS-MS1-K11-P65** 186276 | |
| 40° | 0 | 1 Z | | BN BK | 0 3.15 5.5 | **C22-WS-MS1-K10-P62** 186258 | **C22-WS-MS1-K10-P65** 186274 | |
| 60° | 0 I | | | | | **C22-WRS-MS1-K10-P62** 186263 | **C22-WRS-MS1-K10-P65** 186279 | |
| 40° | 0 | 2 Z | | BN WH BK BU | 0 3.15 5.5 | **C22-WS-MS1-K20-P62** 186256 | **C22-WS-MS1-K20-P65** 186272 | |
| 60° | 0 I | | | | | **C22-WRS-MS1-K20-P62** 186261 | **C22-WRS-MS1-K20-P65** 186277 | |

**Uwagi**

[1] ⊖ = Funkcja bezpieczeństwa dzięki wymuszonemu otwarciu zgodnie z IEC/EN 60947-5-1
[2] Odcinek przełączania ■ = styk zwarty □ = styk rozwarty

| Funkcja: | Kluczyk wyjmowany w położeniu | Konfiguracja styków[1] | | Diagram łączenia | Diagram styków[2] | Długość kabla 0,2 m **Typ** Nr zam. | Długość kabla 1 m **Typ** Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| = z samopowrotem (M0) | | Z = Styk zwierny | R = Styk rozwierny | | | | | |
| = bez samopowrotu (MA) | | | | | | | | |

## Przełączniki kluczykowe

Pierścień czołowy tytanowy
Zamek MS1
Nie nadaje się do zamków systemowych
Z 1 kluczykiem
IP66 (z przodu), IP65 (z tyłu)

**3 położenia Kabel (czarny) z wtykiem M12A, 4-biegunowy**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 40° ⟨‖⟩ 40° | 0 | 2 Z | | 1 1 / 4 2 | 0 3.15 5.5 | **C22-WS3-MS1-K20-P1** 186202 | **C22-WS3-MS1-K20-P5** 186218 | 1 szt. |
| 60° ⟱ 60° | I 0 II | | | | | **C22-WRS3-MS1-K20-P1** 186205 | **C22-WRS3-MS1-K20-P5** 186221 | |

**3 położenia Kabel (czarny) z wtykiem M8, 4-biegunowy**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 40° ⟨‖⟩ 40° | 0 | 2 Z | | 1 1 / 4 2 | 0 3.15 5.5 | **C22-WS3-MS1-K20-P30** 186234 | **C22-WS3-MS1-K20-P32** 186250 | 1 szt. |
| 60° ⟱ 60° | I 0 II | | | | | **C22-WRS3-MS1-K20-P30** 186237 | **C22-WRS3-MS1-K20-P32** 186253 | |

**3 położenia Kabel (czarny) z otwartą końcówką, 4-biegunowy**

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 40° ⟨‖⟩ 40° | 0 | | 2 R ⊖ | BN WH / BK BU | 0 2.2 5.5 Zw = 4.5 mm | **C22-WS3-MS1-K02-P62** 186264 | **C22-WS3-MS1-K02-P65** 186280 | 1 szt. |
| 60° ⟱ 60° | I 0 II | | | | | **C22-WRS3-MS1-K02-P62** 186267 | **C22-WRS3-MS1-K02-P65** 186283 | |
| 40° ⟨‖⟩ 40° | 0 | 1 Z | 1 R ⊖ | BN WH / BK BU | 3.15 / 0 2.2 5.5 Zw = 4.5 mm | **C22-WS3-MS1-K11-P62** 186265 | **C22-WS3-MS1-K11-P65** 186281 | |
| 60° ⟱ 60° | I 0 II | | | | | **C22-WRS3-MS1-K11-P62** 186268 | **C22-WRS3-MS1-K11-P65** 186284 | |
| 40° ⟨‖⟩ 40° | 0 | 2 Z | | BN WH / BK BU | 0 3.15 5.5 | **C22-WS3-MS1-K20-P62** 186266 | **C22-WS3-MS1-K20-P65** 186282 | |
| 60° ⟱ 60° | I 0 II | | | | | **C22-WRS3-MS1-K20-P62** 186269 | **C22-WRS3-MS1-K20-P65** 186285 | |

**Uwagi**

[1] ⊖ = Funkcja bezpieczeństwa dzięki wymuszonemu otwarciu zgodnie z IEC/EN 60947-5-1
[2] Odcinek przełączania ■ = styk zwarty □ = styk rozwarty

2

## Lampki sygnalizacyjne

Płaskie
Znamionowe napięcie pracy LED 24 V AC/DC
IP66, IP67, IP69K (z przodu), IP65 (z tyłu)

| | Rodzaj przyłącza | Długość kabla m | Soczewka | LED | Diagram łączenia | Typ Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Kabel (czarny) z wtykiem M12A, 4-biegunowy | 0,2 | | | | **C22-L-B-24-P1** 185119 | 1 szt. |
| | | | | | | **C22-L-G-24-P1** 185120 | |
| | | | | | | **C22-L-R-24-P1** 185121 | |
| | | | | | | **C22-L-W-24-P1** 185122 | |
| | | | | | | **C22-L-Y-24-P1** 185123 | |
| | | 0,5 | | | | **C22-L-B-24-P3** 181619 | |
| | | | | | | **C22-L-G-24-P3** 181620 | |
| | | | | | | **C22-L-R-24-P3** 181621 | |
| | | | | | | **C22-L-W-24-P3** 181622 | |
| | | | | | | **C22-L-Y-24-P3** 181623 | |
| | | 1 | | | | **C22-L-B-24-P5** 181137 | |
| | | | | | | **C22-L-G-24-P5** 181139 | |
| | | | | | | **C22-L-R-24-P5** 181141 | |
| | | | | | | **C22-L-W-24-P5** 181059 | |
| | | | | | | **C22-L-Y-24-P5** 181061 | |
| | Kabel (czarny) z wtykiem M8, 4-biegunowy | 0,2 | | | | **C22-L-B-24-P30** 185124 | 1 szt. |
| | | | | | | **C22-L-G-24-P30** 185125 | |
| | | | | | | **C22-L-R-24-P30** 185126 | |
| | | | | | | **C22-L-W-24-P30** 185127 | |
| | | | | | | **C22-L-Y-24-P30** 185128 | |
| | | 0,5 | | | | **C22-L-B-24-P31** 185129 | |
| | | | | | | **C22-L-G-24-P31** 185130 | |
| | | | | | | **C22-L-R-24-P31** 185131 | |
| | | | | | | **C22-L-W-24-P31** 185132 | |
| | | | | | | **C22-L-Y-24-P31** 185133 | |
| | | 1 | | | | **C22-L-B-24-P32** 185134 | |
| | | | | | | **C22-L-G-24-P32** 185135 | |
| | | | | | | **C22-L-R-24-P32** 185136 | |
| | | | | | | **C22-L-W-24-P32** 185137 | |
| | | | | | | **C22-L-Y-24-P32** 185138 | |

| | Rodzaj przyłącza | Długość kabla | Soczewka | LED | Diagram łączenia | Typ<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | m | | | | | |
| | **Lampki sygnalizacyjne** | | | | | | |
| | Kabel (czarny) z otwartą końcówką, 4-biegunowy | 1 | ● | ● | | **C22-L-B-24-P62**<br>185139 | 1 szt. |
| | | | ● | ● | | **C22-L-G-24-P62**<br>185140 | |
| | | | ● | ● | | **C22-L-R-24-P62**<br>185141 | |
| | | | ○ | ○ | | **C22-L-W-24-P62**<br>185142 | |
| | | | ● | ○ | | **C22-L-Y-24-P62**<br>185143 | |
| | | 3,5 | ● | ● | | **C22-L-B-24-P65**<br>185144 | |
| | | | ● | ● | | **C22-L-G-24-P65**<br>185145 | |
| | | | ● | ● | | **C22-L-R-24-P65**<br>185146 | |
| | | | ○ | ○ | | **C22-L-W-24-P65**<br>185147 | |
| | | | ● | ○ | | **C22-L-Y-24-P65**<br>185148 | |

2

| Długość kabla m | Wkładka przycisku | LED | Konfiguracja styków[1] Z = Styk zwierny | R = Styk rozwierny | Diagram łączenia | Diagram styków[2] | Z samopowrotem Typ Nr zam. | Bez samopowrotu Typ Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Przyciski podświetlane** | | | | | | | | | |
| Pierścień czołowy tytanowy<br>Znamionowe napięcie pracy LED 24 V AC/DC<br>IP66, IP67, IP69K (z przodu), IP65 (z tyłu)<br>płaskie | | | | | | | | | |
| **Kabel (czarny) z wtykiem M12A, 4-biegunowy** | | | | | | | | | |
| 0,2 | | | | 1 R | | 0 2.2 5.5 Zw = 4.5 mm | **C22-DL-R-K01-24-P1** 185555 | **C22-DRL-R-K01-24-P1** 185559 | 1 szt. |
| | | | 1 Z | | | 0 3.15 5.5 | **C22-DL-B-K10-24-P1** 185553 | **C22-DRL-B-K10-24-P1** 185557 | |
| | | | | | | | **C22-DL-G-K10-24-P1** 185554 | **C22-DRL-G-K10-24-P1** 185558 | |
| | | | | | | | **C22-DL-W-K10-24-P1** 185556 | **C22-DRL-W-K10-24-P1** 185560 | |
| 0,5 | | | | 1 R | | 0 2.2 5.5 Zw = 4.5 mm | **C22-DL-R-K01-24-P3** 181626 | **C22-DRL-R-K01-24-P3** 181630 | |
| | | | 1 Z | | | 0 3.15 5.5 | **C22-DL-B-K10-24-P3** 181624 | **C22-DRL-B-K10-24-P3** 181628 | |
| | | | | | | | **C22-DL-G-K10-24-P3** 181625 | **C22-DRL-G-K10-24-P3** 181629 | |
| | | | | | | | **C22-DL-W-K10-24-P3** 181627 | **C22-DRL-W-K10-24-P3** 181631 | |
| 1 | | | | 1 R | | 0 2.2 5.5 Zw = 4.5 mm | **C22-DL-R-K01-24-P5** 181303 | **C22-DRL-R-K01-24-P5** 181368 | |
| | | | 1 Z | | | 0 3.15 5.5 | **C22-DL-B-K10-24-P5** 181298 | **C22-DRL-B-K10-24-P5** 181364 | |
| | | | | | | | **C22-DL-G-K10-24-P5** 181300 | **C22-DRL-G-K10-24-P5** 181366 | |
| | | | | | | | **C22-DL-W-K10-24-P5** 181307 | **C22-DRL-W-K10-24-P5** 181370 | |
| **Kabel (czarny) z wtykiem M8, 4-biegunowy** | | | | | | | | | |
| 0,2 | | | | 1 R | | 0 2.2 5.5 Zw = 4.5 mm | **C22-DL-R-K01-24-P30** 185563 | **C22-DRL-R-K01-24-P30** 185567 | 1 szt. |
| | | | 1 Z | | | 0 3.15 5.5 | **C22-DL-B-K10-24-P30** 185561 | **C22-DRL-B-K10-24-P30** 185565 | |
| | | | | | | | **C22-DL-G-K10-24-P30** 185562 | **C22-DRL-G-K10-24-P30** 185566 | |
| | | | | | | | **C22-DL-W-K10-24-P30** 185564 | **C22-DRL-W-K10-24-P30** 185568 | |
| 0,5 | | | | 1 R | | 0 2.2 5.5 Zw = 4.5 mm | **C22-DL-R-K01-24-P31** 185571 | **C22-DRL-R-K01-24-P31** 185575 | |
| | | | 1 Z | | | 0 3.15 5.5 | **C22-DL-B-K10-24-P31** 185569 | **C22-DRL-B-K10-24-P31** 185573 | |
| | | | | | | | **C22-DL-G-K10-24-P31** 185570 | **C22-DRL-G-K10-24-P31** 185574 | |
| | | | | | | | **C22-DL-W-K10-24-P31** 185572 | **C22-DRL-W-K10-24-P31** 185576 | |
| 1 | | | | 1 R | | 0 2.2 5.5 Zw = 4.5 mm | **C22-DL-R-K01-24-P32** 185579 | **C22-DRL-R-K01-24-P32** 185583 | |
| | | | 1 Z | | | 0 3.15 5.5 | **C22-DL-B-K10-24-P32** 185577 | **C22-DRL-B-K10-24-P32** 185581 | |
| | | | | | | | **C22-DL-G-K10-24-P32** 185578 | **C22-DRL-G-K10-24-P32** 185582 | |
| | | | | | | | **C22-DL-W-K10-24-P32** 185580 | **C22-DRL-W-K10-24-P32** 185584 | |

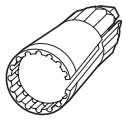
**Kabel (czarny) z otwartą końcówką, 4-biegunowy**

| Długość kabla m | Wkładka przycisku | LED | Konfiguracja styków[1] Z = Styk zwierny | R = Styk rozwierny | Diagram łączenia | Diagram styków[2] | Z samopowrotem **Typ** Nr zam. | Bez samopowrotu **Typ** Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Przyciski podświetlane** | | | | | | | | | |
| 1 | | | | 1 R ⊖ | BN WH LED BK BU | 0 2.2 5.5 Zw = 4.5 mm | **C22-DL-R-K01-24-P62** 185587 | **C22-DRL-R-K01-24-P62** 185591 | 1 szt. |
| | | | 1 Z | | BN WH LED BK BU | 0 3.15 5.5 | **C22-DL-B-K10-24-P62** 185585 | **C22-DRL-B-K10-24-P62** 185589 | |
| | | | | | | | **C22-DL-G-K10-24-P62** 185586 | **C22-DRL-G-K10-24-P62** 185590 | |
| | | | | | | | **C22-DL-W-K10-24-P62** 185588 | **C22-DRL-W-K10-24-P62** 185592 | |
| 3,5 | | | | 1 R ⊖ | BN WH LED BK BU | 0 2.2 5.5 Zw = 4.5 mm | **C22-DL-R-K01-24-P65** 185595 | **C22-DRL-R-K01-24-P65** 185599 | |
| | | | 1 Z | | BN WH LED BK BU | 0 3.15 5.5 | **C22-DL-B-K10-24-P65** 185593 | **C22-DRL-B-K10-24-P65** 185597 | |
| | | | | | | | **C22-DL-G-K10-24-P65** 185594 | **C22-DRL-G-K10-24-P65** 185598 | |
| | | | | | | | **C22-DL-W-K10-24-P65** 185596 | **C22-DRL-W-K10-24-P65** 185600 | |

**Uwagi**

[1] ⊖ = Funkcja bezpieczeństwa dzięki wymuszonemu otwarciu zgodnie z IEC/EN 60947-5-1

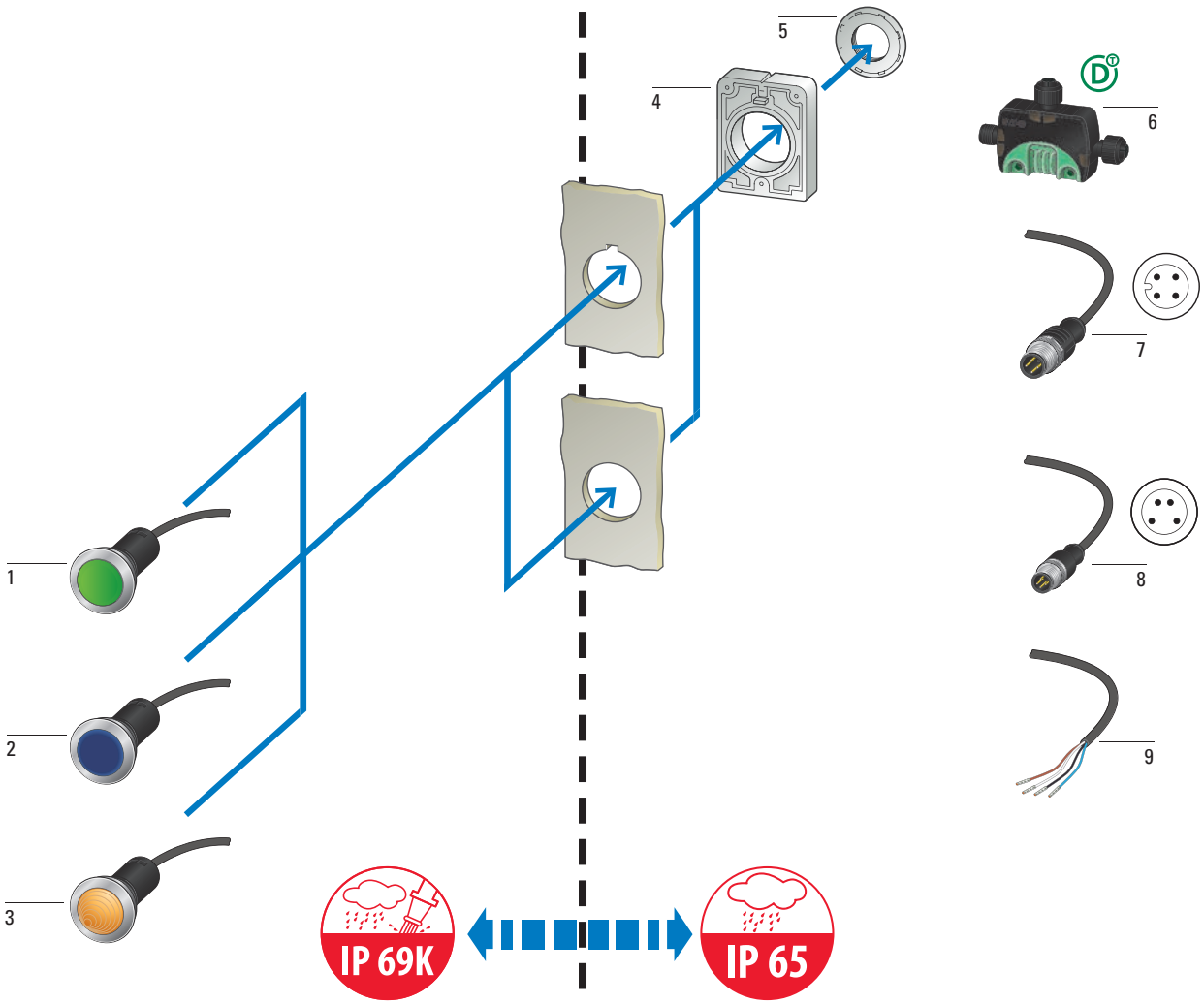
[2] Odcinek przełączania: ■ = styk zwarty □ = styk rozwarty



| | **Typ** Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|
| **Klucz montażowy** | | |
| Do pierścieni czołowych gwintowanych, nakładany na śrubokręt akumulatorowy | **C22-MS** 179955 | 1 szt. |

## Przegląd systemu






| Przyciski C30 | 1 |
|---|---|
| Z samopowrotem i bez samopowrotu płaskie | |
| Kolory: biały, zielony, czerwony, czarny | |
| Z kablem (1,5 lub 3 m) i wtykiem (M12A lub M8, 4-biegunowy) lub otwartym zakończeniem kabla (4-biegunowe) | |
| → Strona 111 | |

| Przyciski podświetlane C30 | 2 |
|---|---|
| Z samopowrotem i bez samopowrotu płaskie | |
| Kolory: biały, zielony, czerwony, niebieski | |
| Z kablem (1,5 lub 3 m) i wtykiem (M12A lub M8, 4-biegunowy) lub otwartym zakończeniem kabla (4-biegunowe) | |
| 24 V AC/DC | |
| → Strona 114 | |

| Lampki sygnalizacyjne C30 | 3 |
|---|---|
| Płaskie | |
| Kolory: biały, zielony, czerwony, niebieski, żółty | |
| Z kablem (1,5 lub 3 m) i wtykiem (M12A lub M8, 4-biegunowy) lub otwartym zakończeniem kabla (4-biegunowe) | |
| 24 V AC/DC | |
| → Strona 113 | |

| Ogranicznik obrotu RMQ-AFX | 4 |
|---|---|
| W zakresie dostawy urządzeń kompaktowych C30 | |

| Pierścień czołowy gwintowany | 5 |
|---|---|
| → Strona 70 | |

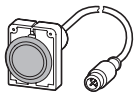
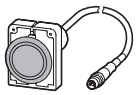
| SmartWire-DT Moduły wejść/wyjść | 6 |
|---|---|
| Do podłączania cyfrowych sygnałów wejść/wyjść do SmartWire-DT | |
| IP67 | |

| Kabel z wtykiem M12A, 4-biegunowy | 7 |
|---|---|

| Kabel z wtykiem M8, 4-biegunowy | 8 |
|---|---|

| Zakończenie kabla otwarte, 4-biegunowe | 9 |
|---|---|

## Wybór produktów

| | Długość kabla | Wkładka przycisku | Konfiguracja styków[1] | | Diagram łączenia | Diagram styków[2] | Z samopowrotem Typ Nr zam. | Bez samopowrotu Typ Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | m | | Z = Styk zwierny | R = Styk rozwierny | | | | | |
| | **Napędy przycisków** | | | | | | | | |
| | Płaski przód 30 mm<br>Pierścień czołowy: metal<br>IP66, IP67, IP69K (z przodu), IP65 (z tyłu)<br>płaskie | | | | | | | | |
| **Kabel (czarny) z wtykiem M12A, 4-biegunowy**  | 1 | ● | 1 R ⊖ | | | Zw = 4.5 mm | **C30C-FD-R-K01-P5** 185987 | **C30C-FDR-R-K01-P5** 185996 | 1 szt. |
| | | ● | | | | | **C30C-FD-S-K01-P5** 185985 | **C30C-FDR-S-K01-P5** 185994 | |
| | | bez wkładki przycisku | | | | | **C30C-FD-X-K01-P5** 185989 | **C30C-FDR-X-K01-P5** 185998 | |
| | | ● | | 1 Z | | | **C30C-FD-G-K10-P5** 185988 | **C30C-FDR-G-K10-P5** 185997 | |
| | | ○ | | | | | **C30C-FD-W-K10-P5** 185986 | **C30C-FDR-W-K10-P5** 185995 | |
| | | bez wkładki przycisku | | | | | **C30C-FD-X-K10-P5** 185990 | **C30C-FDR-X-K10-P5** 185999 | |
| **Kabel (czarny) z wtykiem M8, 4-biegunowy**  | 1 | ● | 1 R ⊖ | | | Zw = 4.5 mm | **C30C-FD-R-K01-P32** 186018 | **C30C-FDR-R-K01-P32** 186027 | 1 szt. |
| | | ● | | | | | **C30C-FD-S-K01-P32** 186016 | **C30C-FDR-S-K01-P32** 186025 | |
| | | bez wkładki przycisku | | | | | **C30C-FD-X-K01-P32** 186020 | **C30C-FDR-X-K01-P32** 186029 | |
| | | ● | | 1 Z | | | **C30C-FD-G-K10-P32** 186019 | **C30C-FDR-G-K10-P32** 186028 | |
| | | ○ | | | | | **C30C-FD-W-K10-P32** 186017 | **C30C-FDR-W-K10-P32** 186026 | |
| | | bez wkładki przycisku | | | | | **C30C-FD-X-K10-P32** 186021 | **C30C-FDR-X-K10-P32** 186030 | |

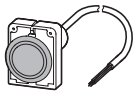
**Uwagi**

[1] ⊖ = Funkcja bezpieczeństwa dzięki wymuszonemu otwarciu zgodnie z IEC/EN 60947-5-1

[2] Odcinek przełączania: ■ = styk zwarty □ = styk rozwarty

2

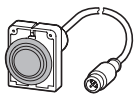
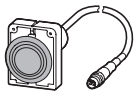
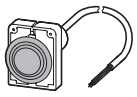
**Kabel (czarny) z otwartą końcówką, 4-biegunowy**



| Długość kabla m | Wkładka przycisku | Konfiguracja styków[1] Z = Styk zwierny | R = Styk rozwierny | Diagram łączenia | Diagram styków[2] | Z samopowrotem **Typ** Nr zam. | Bez samopowrotu **Typ** Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Napędy przycisków** | | | | | | | | |
| 1 | | 1 R ⊖ | | BN / BK | 0 2.2 5.5 Zw = 4.5 mm | **C30C-FD-R-K01-P62** 186049 | **C30C-FDR-R-K01-P62** 186058 | 1 szt. |
| | | | | | | **C30C-FD-S-K01-P62** 186047 | **C30C-FDR-S-K01-P62** 186056 | |
| | bez wkładki przycisku | | | | | **C30C-FD-X-K01-P62** 186051 | **C30C-FDR-X-K01-P62** 186060 | |
| | bez wkładki przycisku | 2 R ⊖ | | BN WH / BK BU | 0 2.2 5.5 Zw = 4.5 mm | **C30C-FD-X-K02-P62** 186055 | **C30C-FDR-X-K02-P62** 186064 | |
| | bez wkładki przycisku | 1 R ⊖ | 1 Z | BN WH / BK BU | 3.15 0 2.2 5.5 Zw = 4.5 mm | **C30C-FD-X-K11-P62** 186053 | **C30C-FDR-X-K11-P62** 186062 | |
| | | | 1 Z | BN / BK | 0 3.15 5.5 | **C30C-FD-G-K10-P62** 186050 | **C30C-FDR-G-K10-P62** 186059 | |
| | | | | | | **C30C-FD-W-K10-P62** 186048 | **C30C-FDR-W-K10-P62** 186057 | |
| | bez wkładki przycisku | | | | | **C30C-FD-X-K10-P62** 186052 | **C30C-FDR-X-K10-P62** 186061 | |
| | bez wkładki przycisku | | 2 Z | BN WH / BK BU | 0 3.15 5.5 | **C30C-FD-X-K20-P62** 186054 | **C30C-FDR-X-K20-P62** 186063 | |
| 3,5 | | 1 R ⊖ | | BN / BK | 0 2.2 5.5 Zw = 4.5 mm | **C30C-FD-R-K01-P65** 185960 | **C30C-FDR-R-K01-P65** 185969 | |
| | | | | | | **C30C-FD-S-K01-P65** 185958 | **C30C-FDR-S-K01-P65** 185967 | |
| | bez wkładki przycisku | | | | | **C30C-FD-X-K01-P65** 185962 | **C30C-FDR-X-K01-P65** 185971 | |
| | bez wkładki przycisku | 2 R ⊖ | | BN WH / BK BU | 0 2.2 5.5 Zw = 4.5 mm | **C30C-FD-X-K02-P65** 185966 | **C30C-FDR-X-K02-P65** 185975 | |
| | bez wkładki przycisku | 1 R ⊖ | 1 Z | BN WH / BK BU | 3.15 0 2.2 5.5 Zw = 4.5 mm | **C30C-FD-X-K11-P65** 185964 | **C30C-FDR-X-K11-P65** 185973 | |
| | | | 1 Z | BN / BK | 0 3.15 5.5 | **C30C-FD-G-K10-P65** 185961 | **C30C-FDR-G-K10-P65** 185970 | |
| | | | | | | **C30C-FD-W-K10-P65** 185959 | **C30C-FDR-W-K10-P65** 185968 | |
| | bez wkładki przycisku | | | | | **C30C-FD-X-K10-P65** 185963 | **C30C-FDR-X-K10-P65** 185972 | |
| | bez wkładki przycisku | | 2 Z | BN WH / BK BU | 0 3.15 5.5 | **C30C-FD-X-K20-P65** 185965 | **C30C-FDR-X-K20-P65** 185974 | |

**Uwagi**

[1] ⊖ = Funkcja bezpieczeństwa dzięki wymuszonemu otwarciu zgodnie z IEC/EN 60947-5-1
[2] Odcinek przełączania: ■ = styk zwarty □ = styk rozwarty

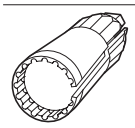
| | Rodzaj przyłącza | Długość kabla m | Soczewka | LED | Diagram łączenia | Typ Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Lampki sygnalizacyjne** | | | | | | |
| | Płaski przód 30 mm<br>Pierścień czołowy: metal<br>Znamionowe napięcie pracy LED 24 V AC/DC<br>IP66, IP67, IP69K (z przodu), IP65 (z tyłu) | | | | | | |
|  | Kabel (czarny) z wtykiem M12A, 4-biegunowy | 1 | ● | ● | | **C30C-FL-B-24-P5**<br>186013 | 1 szt. |
| | | | ● | ● | | **C30C-FL-G-24-P5**<br>186012 | |
| | | | ● | ● | | **C30C-FL-R-24-P5**<br>186011 | |
| | | | ○ | ○ | | **C30C-FL-W-24-P5**<br>186015 | |
| | | | ● | ○ | | **C30C-FL-Y-24-P5**<br>186014 | |
|  | Kabel (czarny) z wtykiem M8, 4-biegunowy | 1 | ● | ● | | **C30C-FL-B-24-P32**<br>186044 | 1 szt. |
| | | | ● | ● | | **C30C-FL-G-24-P32**<br>186043 | |
| | | | ● | ● | | **C30C-FL-R-24-P32**<br>186042 | |
| | | | ○ | ○ | | **C30C-FL-W-24-P32**<br>186046 | |
| | | | ● | ○ | | **C30C-FL-Y-24-P32**<br>186045 | |
|  | Kabel (czarny) z otwartą końcówką, 4-biegunowy | 1 | ● | ● | | **C30C-FL-B-24-P62**<br>185955 | 1 szt. |
| | | | ● | ● | | **C30C-FL-G-24-P62**<br>185954 | |
| | | | ● | ● | | **C30C-FL-R-24-P62**<br>185953 | |
| | | | ○ | ○ | | **C30C-FL-W-24-P62**<br>185957 | |
| | | | ● | ○ | | **C30C-FL-Y-24-P62**<br>185956 | |
| | | 3,5 | ● | ● | | **C30C-FL-B-24-P65**<br>186070 | |
| | | | ● | ● | | **C30C-FL-G-24-P65**<br>186069 | |
| | | | ● | ● | | **C30C-FL-R-24-P65**<br>185984 | |
| | | | ○ | ○ | | **C30C-FL-W-24-P65**<br>186072 | |
| | | | ● | ○ | | **C30C-FL-Y-24-P65**<br>186071 | |

2

| Długość kabla m | Wkładka przycisku | LED | Konfiguracja styków[1] Z = Styk zwierny | R = Styk rozwierny | Diagram łączenia | Diagram styków[2] | Z samopowrotem Typ Nr zam. | Bez samopowrotu Typ Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Przyciski podświetlane** | | | | | | | | | |
| Płaski przód 30 mm<br>Pierścień czołowy: metal<br>Znamionowe napięcie pracy LED 24 V AC/DC<br>IP66, IP67, IP69K (z przodu), IP65 (z tyłu)<br>płaskie | | | | | | | | | |
| **Kabel (czarny) z wtykiem M12A, 4-biegunowy** | | | | | | | | | |
| 1 | | | | 1 R ⊖ | 1 2 / 4 3 | 0 2.2 5.5 Zw = 4.5 mm | **C30C-FDL-R-K01-24-P5** 186004 | **C30C-FDRL-R-K01-24-P5** 186008 | 1 szt. |
| | | | 1 Z | | 1 2 / 4 3 | 0 3.15 5.5 | **C30C-FDL-B-K10-24-P5** 186006 | **C30C-FDRL-B-K10-24-P5** 186010 | |
| | | | | | | | **C30C-FDL-G-K10-24-P5** 186005 | **C30C-FDRL-G-K10-24-P5** 186009 | |
| | | | | | | | **C30C-FDL-W-K10-24-P5** 186003 | **C30C-FDRL-W-K10-24-P5** 186007 | |
| **Kabel (czarny) z wtykiem M8, 4-biegunowy** | | | | | | | | | |
| 1 | | | | 1 R ⊖ | 1 2 / 4 3 | 0 2.2 5.5 Zw = 4.5 mm | **C30C-FDL-R-K01-24-P32** 186035 | **C30C-FDRL-R-K01-24-P32** 186039 | 1 szt. |
| | | | 1 Z | | 1 2 / 4 3 | 0 3.15 5.5 | **C30C-FDL-B-K10-24-P32** 186037 | **C30C-FDRL-B-K10-24-P32** 186041 | |
| | | | | | | | **C30C-FDL-G-K10-24-P32** 186036 | **C30C-FDRL-G-K10-24-P32** 186040 | |
| | | | | | | | **C30C-FDL-W-K10-24-P32** 186034 | **C30C-FDRL-W-K10-24-P32** 186038 | |
| **Kabel (czarny) z otwartą końcówką, 4-biegunowy** | | | | | | | | | |
| 1 | | | | 1 R ⊖ | BN WH / BK BU | 0 2.2 5.5 Zw = 4.5 mm | **C30C-FDL-R-K01-24-P62** 186066 | **C30C-FDRL-R-K01-24-P62** 185950 | 1 szt. |
| | | | 1 Z | | BN WH / BK BU | 0 3.15 5.5 | **C30C-FDL-B-K10-24-P62** 186068 | **C30C-FDRL-B-K10-24-P62** 185952 | |
| | | | | | | | **C30C-FDL-G-K10-24-P62** 186067 | **C30C-FDRL-G-K10-24-P62** 185951 | |
| | | | | | | | **C30C-FDL-W-K10-24-P62** 186065 | **C30C-FDRL-W-K10-24-P62** 185949 | |
| 3,5 | | | | 1 R ⊖ | BN WH / BK BU | 0 2.2 5.5 Zw = 4.5 mm | **C30C-FDL-R-K01-24-P65** 185977 | **C30C-FDRL-R-K01-24-P65** 185981 | |
| | | | 1 Z | | BN WH / BK BU | 0 3.15 5.5 | **C30C-FDL-B-K10-24-P65** 185979 | **C30C-FDRL-B-K10-24-P65** 185983 | |
| | | | | | | | **C30C-FDL-G-K10-24-P65** 185978 | **C30C-FDRL-G-K10-24-P65** 185982 | |
| | | | | | | | **C30C-FDL-W-K10-24-P65** 185976 | **C30C-FDRL-W-K10-24-P65** 185980 | |

**Uwagi**

[1] ⊖ = Funkcja bezpieczeństwa dzięki wymuszonemu otwarciu zgodnie z IEC/EN 60947-5-1
[2] Odcinek przełączania: ■ = styk zwarty □ = styk rozwarty

| | Typ Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|
| **Klucz montażowy** | | |
| Do pierścieni czołowych gwintowanych, nakładany na śrubokręt akumulatorowy  | **C22-MS** 179955 | 1 szt. |

## Dane techniczne

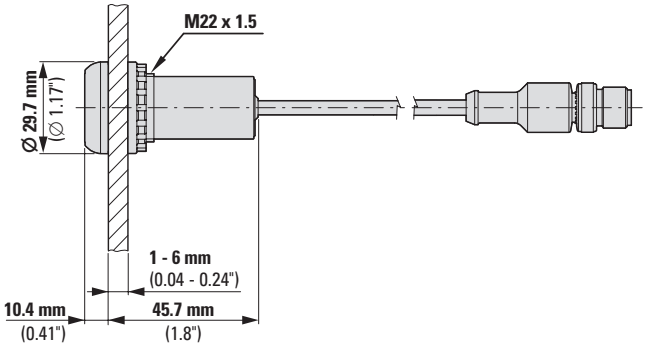
| | | | Przyciski ZATRZYMANIE AWARYJNE/WYŁĄCZENIE AWARYJNE | Przyciski (podświetlane) z samopowrotem/bez samopowrotu | Przełączniki piórkowe | Przełączniki kluczykowe | Lampki sygnalizacyjne |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Dane ogólne** | | | | | | | |
| Normy i przepisy | | | IEC/EN 60947-5-5 VDE 0660 | IEC/EN 60947-5-1 VDE 0660 | IEC/EN 60947-5-1 VDE 0660 | IEC/EN 60947-5-1 VDE 0660 | IEC/EN 60947-5-1 VDE 0660 |
| Trwałość, mechaniczna | cykle łączenia | x $10^6$ | 0,05 | 5/1 | 1 | 0,1 | – |
| Maksymalna częstotliwość zadziałań | cykle łączenia/ godz. | | 300 | 3600 | 2000 | 100 | – |
| Siła uruchamiająca | | N | 50 | 5 | – | – | – |
| Moment obrotowy uruchamiający | | Nm | – | – | 0,3 | 0,5 | – |
| Moment dokręcania wtyku | | Nm | M12 = 1, M8 = 0,6 | M12 = 1, M8 = 0,6 | M12 = 1, M8 = 0,6 | M12 = 1, M8 = 0,6 | M12 = 1, M8 = 0,6 |
| Moment dokręcania pierścienia gwintowanego | | Nm | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Wytrzymałość klimatyczna | | | | | | | |
| Klimat wilgotny/ciepły, stały | | | zgodnie z IEC 60068-2-78 | zgodnie z IEC 60068-2-78 | zgodnie z IEC 60068-2-78 | zgodnie z IEC 60068-2-78 | zgodnie z IEC 60068-2-78 |
| Klimat wilgotny/ciepły, zmienny | | | zgodnie z IEC 60068-2-30 | zgodnie z IEC 60068-2-30 | zgodnie z IEC 60068-2-30 | zgodnie z IEC 60068-2-30 | zgodnie z IEC 60068-2-30 |
| Stopień ochrony | | | IP66, IP67, IP69K (z przodu) IP65 (z tyłu) | IP66, IP67, IP69K (z przodu) IP65 (z tyłu) | IP66 (z przodu) IP65 (z tyłu) | IP66 (z przodu) IP65 (z tyłu) | IP66, IP67, IP69K (z przodu) IP65 (z tyłu) |
| Temperatura otoczenia | | | | | | | |
| Otwarte | | °C | –25…+70 | –25…+70 | –25…+70 | –25…+70 | –25…+70 |
| Przechowywanie | | °C | –30…+80 | –30…+80 | –30…+80 | –30…+80 | –30…+80 |
| Pozycja zabudowy | | | dowolna | dowolna | dowolna | dowolna | dowolna |
| Wytrzymałość udarowa mechaniczna, czas trwania udaru 11 ms | | g | > 30 | > 30 | > 30 | > 30 | > 30 |
| **Tory prądowe** | | | | | | | |
| Odporność na udar napięciowy | $U_{imp}$ | V AC | M12A/otwarte: 4000 M8: 800 | M12A/otwarte: 4000 M8: 800 | M12A/otwarte: 4000 M8: 800 | M12A/otwarte: 4000 M8: 800 | M12A/otwarte: 4000 M8: 800 |
| Znamionowe napięcie izolacji | $U_i$ | V | M12A/otwarte: 250 M8: 30 | M12A/otwarte: 250 M8: 30 | M12A/otwarte: 250 M8: 30 | M12A/otwarte: 250 M8: 30 | M12A/otwarte: 250 M8: 30 |
| Kategoria przepięciowa/ stopień zanieczyszczenia | | | III/3 | III/3 | III/3 | III/3 | III/3 |
| Niezawodne łączenie przy 17 V DC/7 mA | HF | | | | | | |
| Zestyk zwierny (ustalany statystycznie) | | | 1 błąd na 17 x $10^6$ łączeń | 1 błąd na 17 x $10^6$ łączeń | 1 błąd na 17 x $10^6$ łączeń | 1 błąd na 17 x $10^6$ łączeń | – |
| Zestyk rozwierny (ustalany statystycznie) | | | 1 błąd na 0,9 x $10^6$ łączeń | 1 błąd na 0,9 x $10^6$ łączeń | 1 błąd na 0,9 x $10^6$ łączeń | 1 błąd na 0,9 x $10^6$ łączeń | – |
| bezpiecznik topikowy | gG/gL | A | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Warunkowy prąd zwarcia | $I_q$ | kA | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Zdolność łączeniowa** | | | | | | | |
| Znamionowy prąd pracy | $I_e$ | A | | | | | |
| AC-15: 24 V | $I_e$ | A | 4 | 4 | 4 | 4 | – |
| DC-13: 24 V | $I_e$ | A | 3 | 3 | 3 | 3 | – |
| Właściwości kabla | | | | | | | |
| Wykonanie | | | M12A/ Wykonanie otwarte | M12A/M8/ Wykonanie otwarte | M12A/M8/ Wykonanie otwarte | M12A/M8/ Wykonanie otwarte | M12A/M8/ Wykonanie otwarte |
| Materiał | | | PUR | PUR | PUR | PUR | PUR |
| Średnica | ∅ | mm | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,7 |
| Droga elementu obsługowego i siła uruchamiająca wg DIN EN 60947-5-1, K.5.4.1 | | | | | | | |
| Droga wymuszonego otwarcia | | mm | 4,65 | 4,65 | 4,65 | 4,65 | – |
| Maksymalna droga | | mm | 5,11 | 5,7 | 5,7 | 5,7 | – |
| Siła minimalna dla wymuszonego otwarcia | | N | K01 = 15/K11 = 20/ K02 = 34 | K01 = 15/K11 = 20/ K02 = 30 | K01 = 15/K11 = 20/ K02 = 35 | K01 = 15/K11 = 20/ K02 = 36 | – |

## Wymiary

2

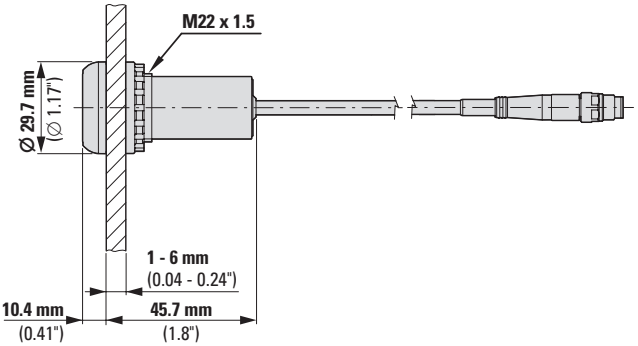
### Przyciski, M12A

C22-D...-P1/-P3/-P5



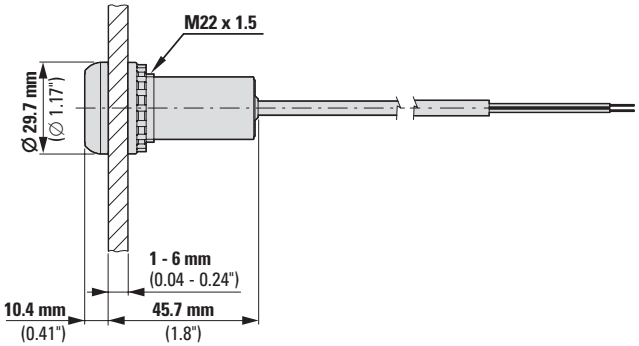

### Przyciski, M8

C22-D...-P30/-P31/-P32



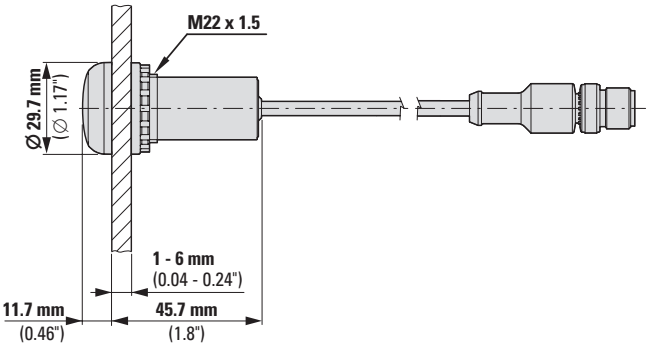

### Przyciski, zakończenie kabla otwarte

C22-D...-P/-P62/-P65



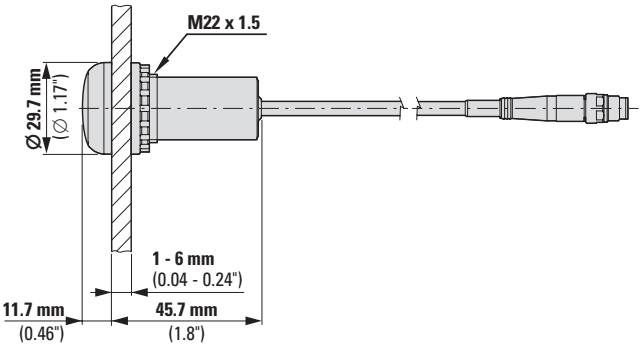

### Lampki sygnalizacyjne, M12A

C22-L-...-P1/-P3/-P5



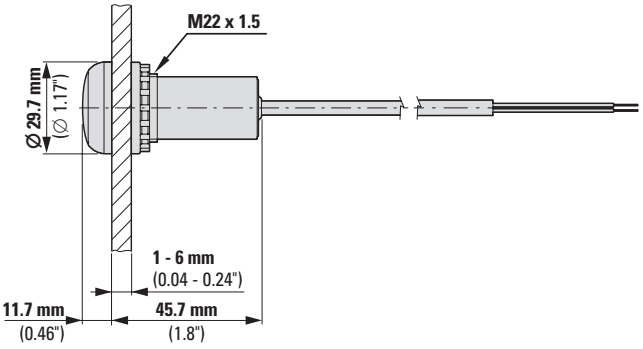

### Lampki sygnalizacyjne, M8

C22-L-...-P30/-P31/-P32



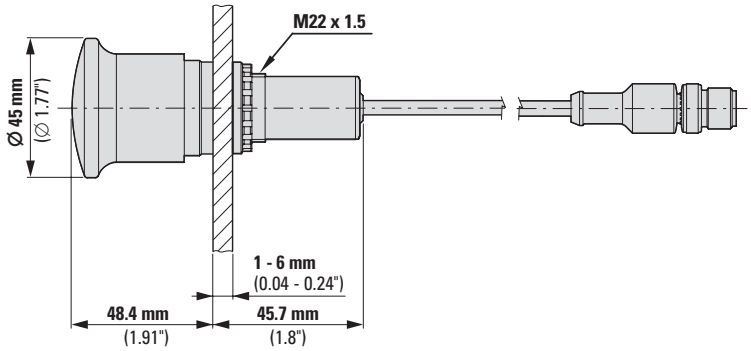

### Lampki sygnalizacyjne, zakończenie kabla otwarte

C22-L-...-P62/-P65



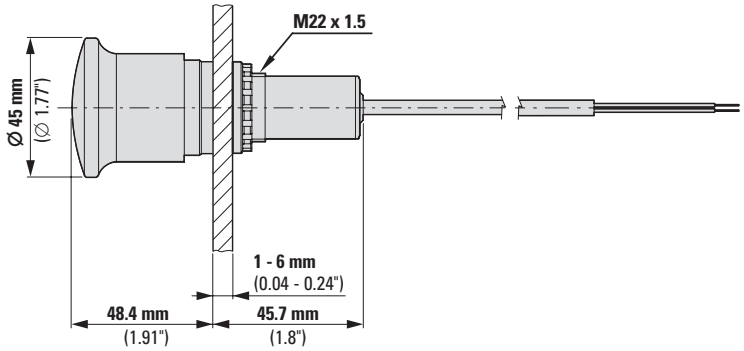
## WYŁĄCZENIE AWARYJNE, M12A

C22-PVT...-P10



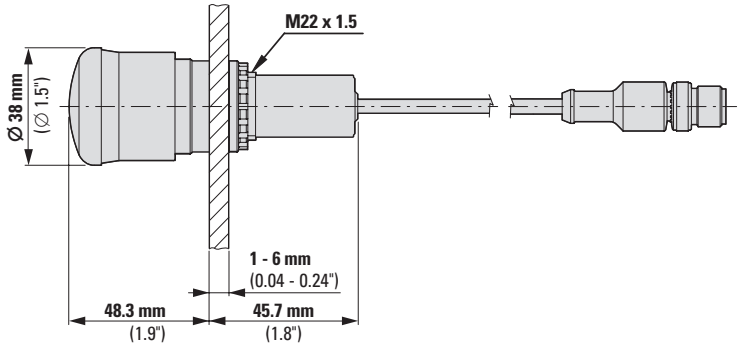

## Wyłącznik bezpieczeństwa, zakończenie kabla otwarte

C22-PVT...-P62/-P65



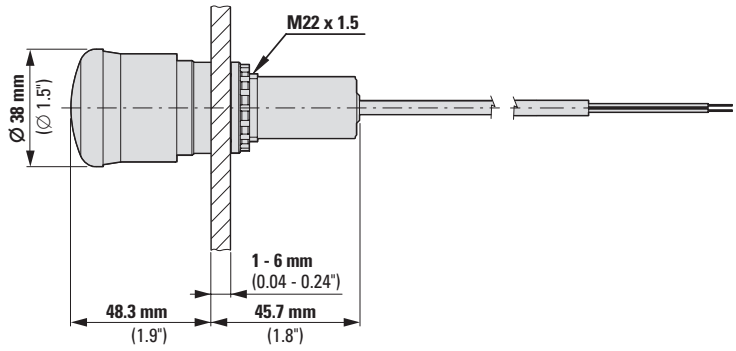

## WYŁĄCZENIE AWARYJNE, M12A

C22-PV-...-P10




## Wyłącznik bezpieczeństwa, zakończenie kabla otwarte

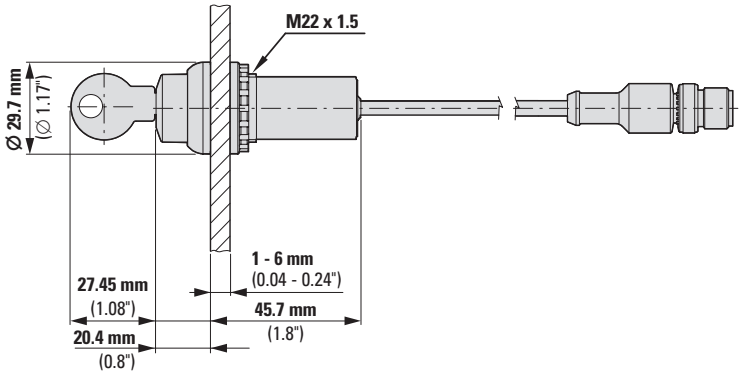
C22-PV-...-P62/-P65



2

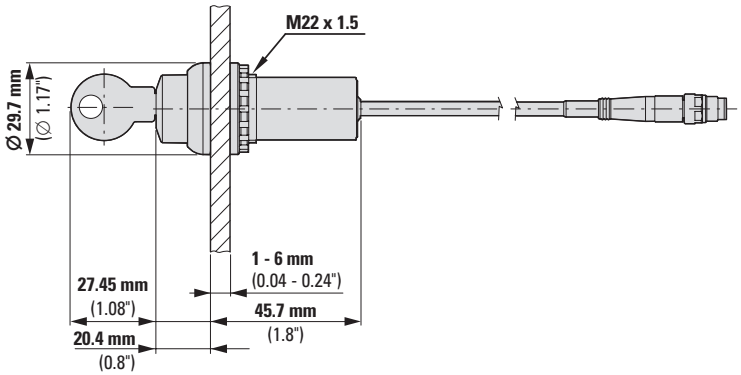
### Przełączniki kluczykowe, M12A

C22- W(R)S(3)-MS1-...-P1/-P5



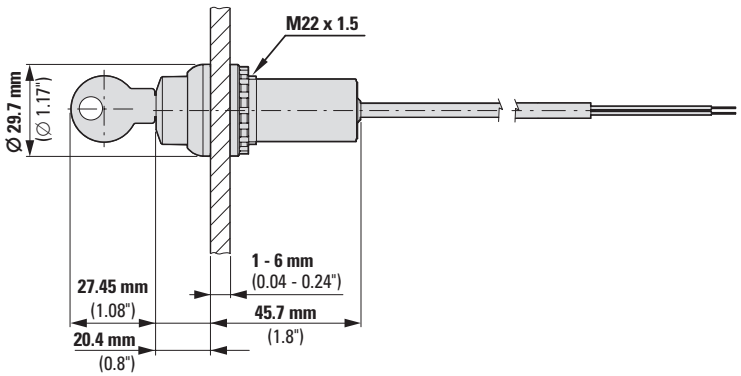

### Przełączniki kluczykowe, M8

C22-W(R)S(3)-MS1-...-P30/-P32



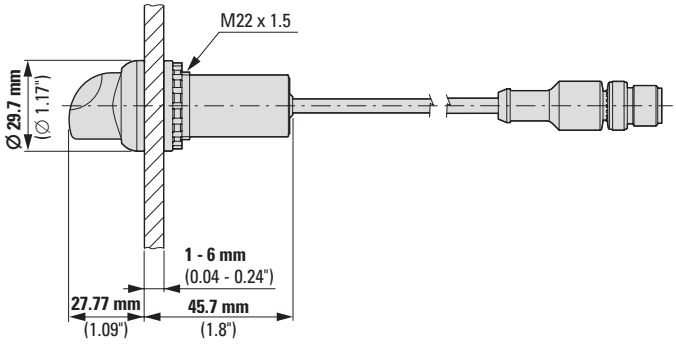

### Przełączniki kluczykowe, zakończenie kabla otwarte

C22-W(R)S(3)-MS1-...-P62/-P65



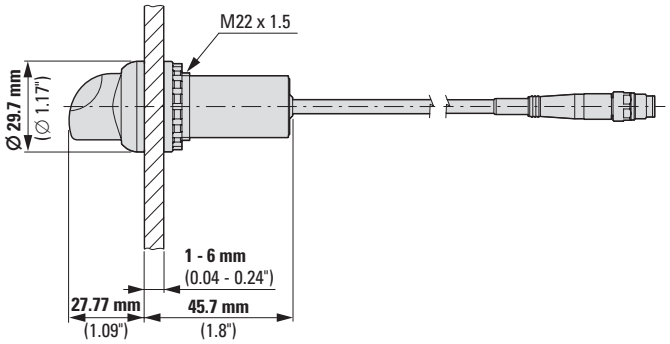
### Przełączniki piórkowe, M12A

C22-W(R)K(3)-...-P1/-P5



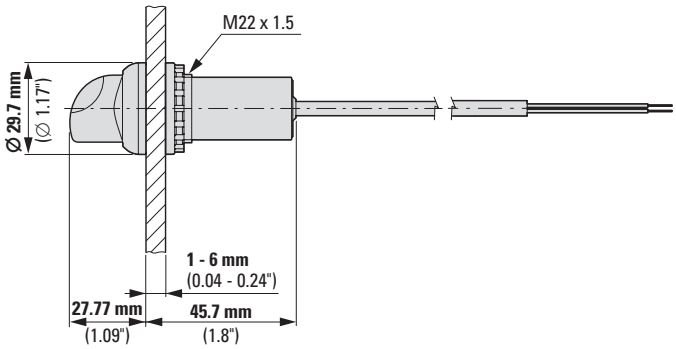

### Przełączniki piórkowe, M8

C22-W(R)K(3)-...-P30/-P32




### Przełączniki piórkowe, zakończenie kabla otwarte

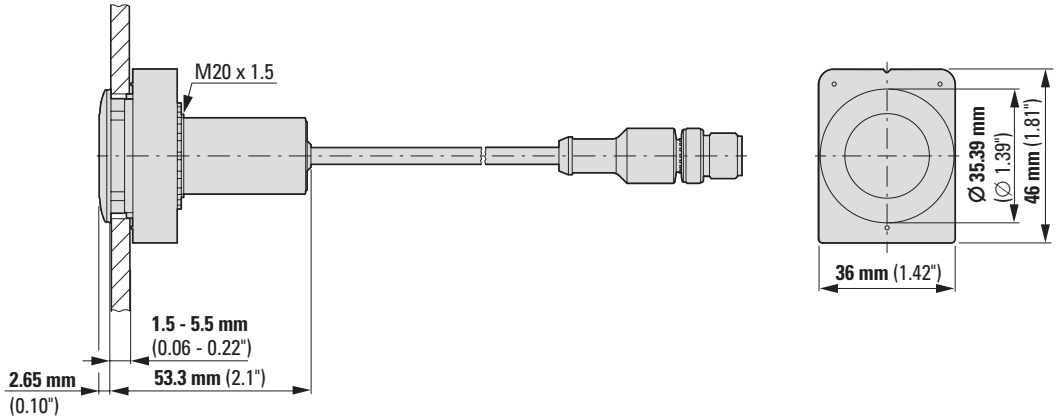
C22-W(R)K(3)-...-P62/-P65



2

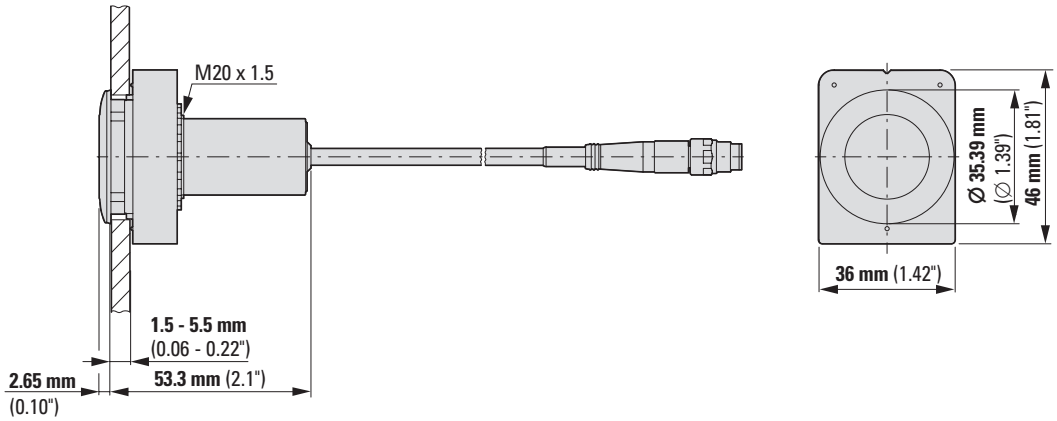
### Przyciski, M12A

C30C-FD(R)(L)-...-P5



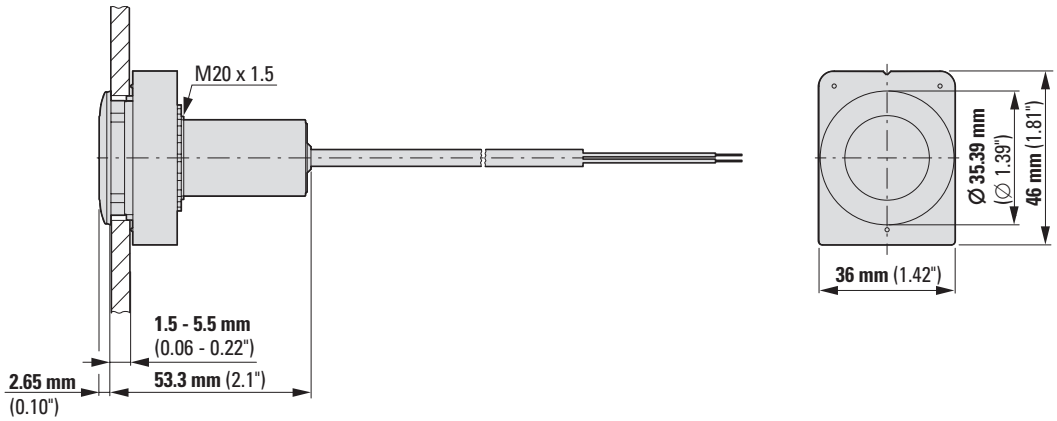

### Przyciski, M8

C30C-FD(R)(L)-...-P32



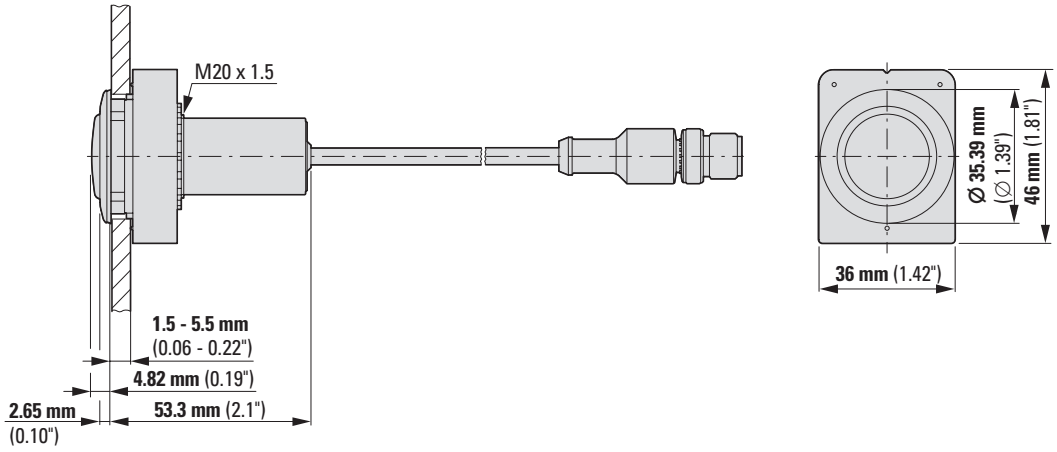

### Przyciski, zakończenie kabla otwarte

C30C-FD(R)(L)-...-P62/-65



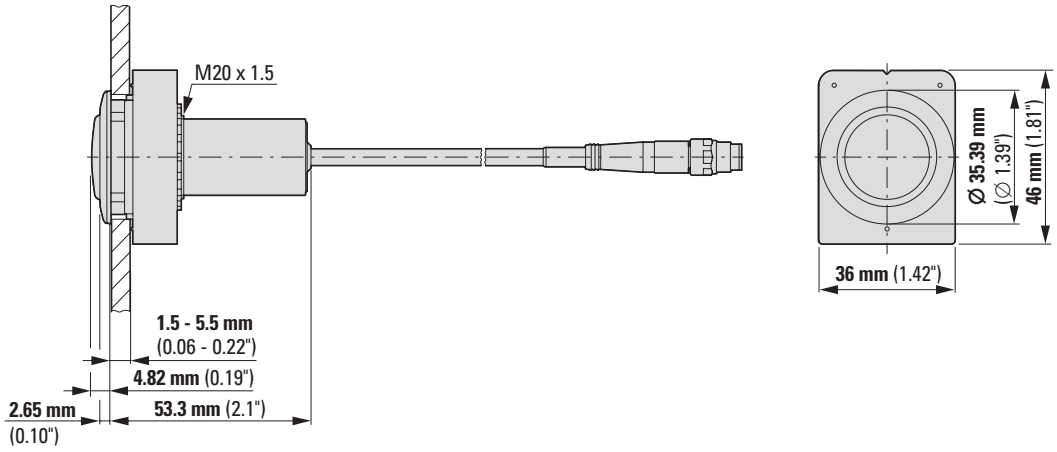
### Lampki sygnalizacyjne, M12A

C30C-FL-...-P5



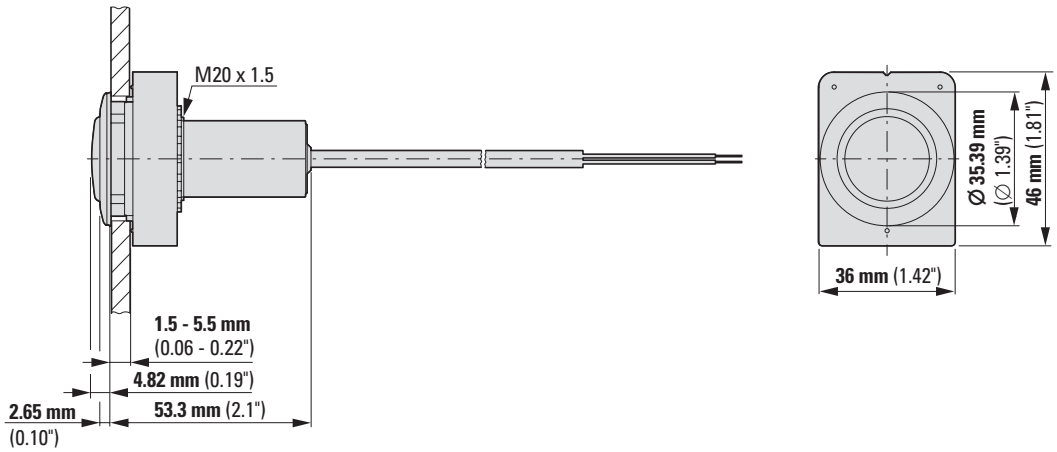

### Lampki sygnalizacyjne, M8

C30C-FL-...-P32

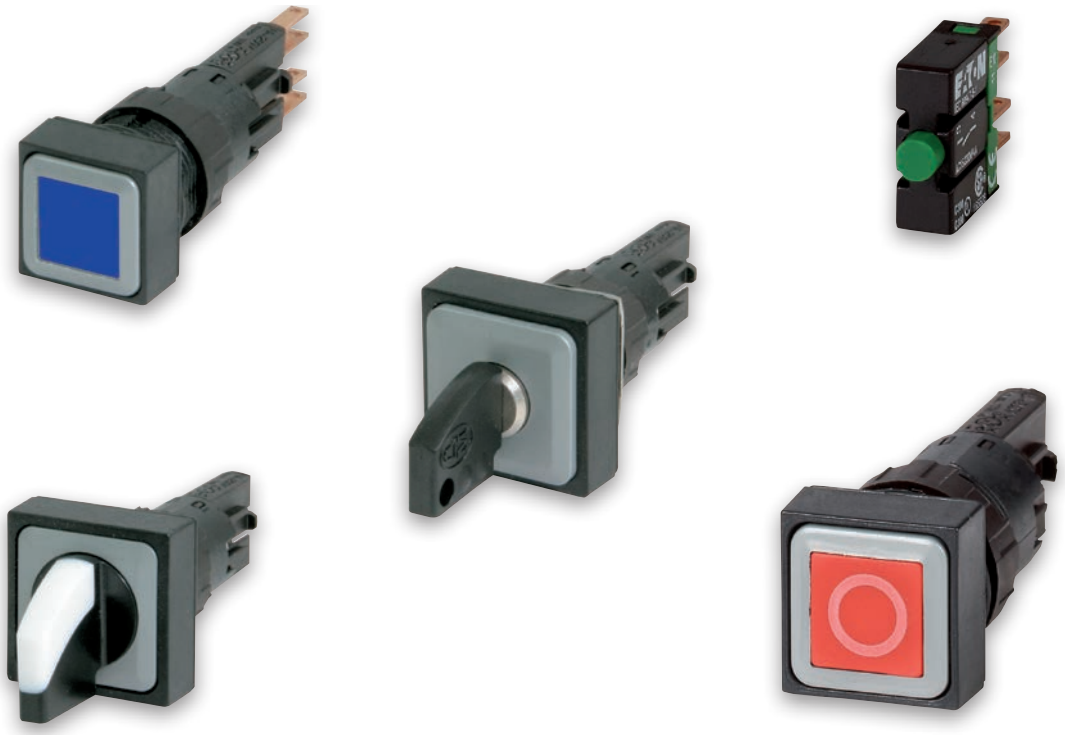



### Lampki sygnalizacyjne, zakończenie kabla otwarte

C30C-FL-...-24-P62/-P65



# Build it in.



# Obsługa i sygnalizacja w najmniejszych przestrzeniach dzięki RMQ16

www.eaton.eu/rmq16

Kwadratowe urządzenia sterujące i sygnalizacyjne RMQ16 w wielkościach 18 mm i 25 mm to idealne rozwiązanie do powierzchni obsługowych o ograniczonej przestrzeni. Różne elementy przednie można montować bez luk po wszystkich czterech stronach, a dzięki stopniowi ochrony IP65 z przodu nadają się one również do zastosowania w trudnych warunkach. Bogatą ofertę lampek sygnalizacyjnych, przycisków, przełączników piórkowych i kluczykowych uzupełnia funkcja Labeleditor konfiguratora przycisków, umożliwiająca indywidualne opisywanie laserowe elementów. Podłączenie elementów diodowych LED oraz elementów stykowych następuje za pomocą tulejek wtykowych 2,8 mm x 0,8 mm.

Przyciski zatrzymania awaryjnego RMQ16 są odporne na niedozwolone manipulacje zgodnie z ISO13850, EN418. Powrót uzyskuje się przez pociągnięcie. Możliwe jest również zastosowanie ich jako przycisków wyłączenia awaryjnego.

RMQ16

## 3.0 Aparatura sterująca i sygnalizacyjna RMQ16

### 3.1 Przegląd systemu

Przegląd systemu . . . . . 124

### 3.2 Wybór produktów

Przyciski . . . . . 126
Przyciski podświetlane . . . . . 127
Przełączniki piórkowe, podświetlane przełączniki piórkowe . . . . . 128
Przełączniki podświetlane . . . . . 129
Przełączniki kluczykowe . . . . . 130
Lampki sygnalizacyjne . . . . . 131
Przyciski awaryjne, tabliczki wyłączenia awaryjnego . . . . . 132
Akcesoria . . . . . 133

### 3.3 Dane techniczne

Dane techniczne . . . . . 140

### 3.4 Wymiary

Wymiary . . . . . 142

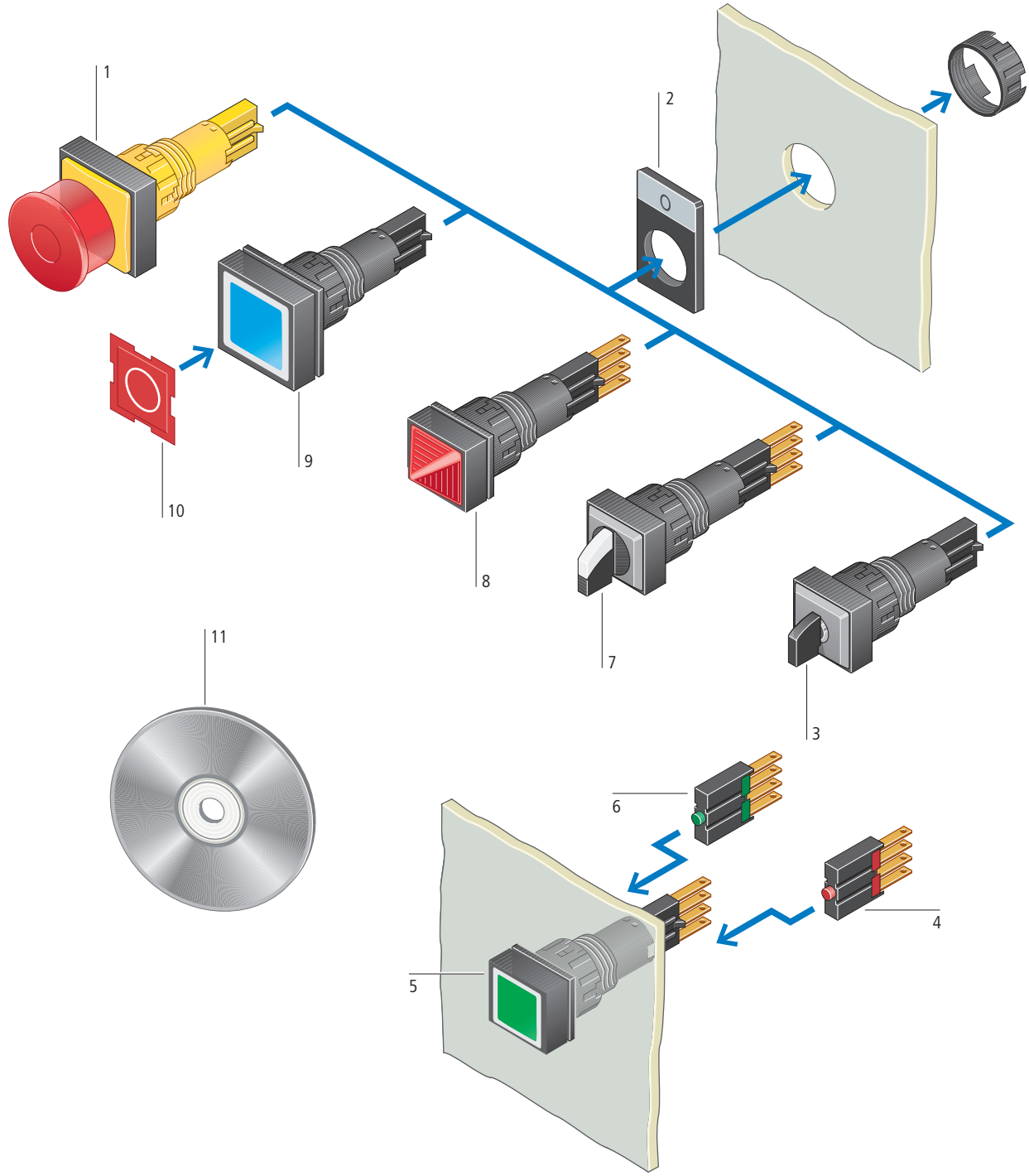

3

**Cechy wyrobów**

- Wymiary czołowe i minimalny wymiar rastra 18 x 18 mm lub 25 x 25 mm
- Średnica zabudowy 16,2 mm wg EN 50007
- Stopień ochrony IP65
- Łączenie różnych potencjałów
- Stosowane do obwodów elektroniki zgodnie z IEC/EN 61131-2
- Dane techniczne wg IEC/EN 60947-5-1
- Dopuszczone na całym świecie

## Przegląd systemu





**Przyciski zatrzymania awaryjnego** 1

Możliwość zastosowania również jako urządzeń do wyłączania awaryjnego

Odporne na niedozwolone manipulacje wg ISO 13850/EN 418

Podświetlane i niepodświetlane

Tabliczki dodatkowe opisane i nieopisane

Europejska Dyrektywa Dotycząca Bezpieczeństwa Maszyn 2006/42/WE

→ Strona 132

**Ramki tabliczek opisowych** 2

Do tabliczek opisowych

Kolory: jasnoszary, czarny, żółty

Tabliczki opisane i nieopisane

→ Strona 137

**Przełączniki kluczykowe** 3

2 lub 3 położenia

Kąt łączenia 45°

Z samopowrotem i bez samopowrotu

Różne zamknięcia

→ Strona 130

**Element stykowy – styk rozwierny (czerwony)** 4

Podłączenie złączem płaskim

Styki uniwersalne do elektroniki

Funkcja bezpieczeństwa dzięki wymuszonemu otwarciu zgodnie z IEC/EN 60947-5-1

→ Strona 126

**Przyciski podświetlane** 5

Z samopowrotem i bez samopowrotu

Wymienne wkładki przycisków

Kolory: biały, zielony, czerwony, żółty, niebieski, indywidualny opis laserowy

→ Strona 127

**Element stykowy – styk zwierny (zielony)** 6

Podłączenie złączem płaskim

Styki uniwersalne do elektroniki

→ Strona 126

**Przełączniki wybierakowe** 7

2 lub 3 położenia

Kąt łączenia 45° z samopowrotem i bez samopowrotu

Przełączniki ze zintegrowaną oprawką

Kolory: biały, zielony, czerwony

→ Strona 128

**Lampki sygnalizacyjne** 8

Wykonanie płaskie lub stożkowe

Wbudowana oprawka

Do żarówek i LED-ów

Kolory: biały, zielony, czerwony, żółty, niebieski, indywidualny opis laserowy

→ Strona 131

**Napędy przycisków** 9

Z samopowrotem i bez samopowrotu

Wymienne wkładki przycisków

Kolory: biały, zielony, czerwony, żółty, czarny

→ Strona 126

**Wkładki przycisków** 10

Wkładki do przycisków odporne na ścieranie

Przezroczyste wkładki płaskie do przycisków podświetlanych i lampek sygnalizacyjnych

Opisane i nieopisane

Ze standardowymi opisami i symbolami lub indywidualnym opisem laserowym

→ Strona 133

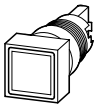
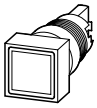
**Wygodne opisywanie** 11

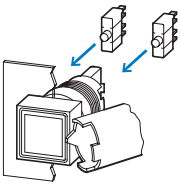
Wszystkie wkładki przycisków, lampki sygnalizacyjne i dodatkowe tabliczki przycisków z programu RMQ mogą być opisane laserowo dowolnym tekstem i symbolami.

Pobieranie: www.eaton.eu/config/rmq Hasło: „Konfigurator przycisków → Funkcja Labeleditor"

## Wybór produktów

3

| | Kolor<br>Wkładka przycisku | | Wymiary czołowe 18 x 18 mm<br>**Typ**<br>Nr zam. | Wymiary czołowe 25 x 25 mm<br>**Typ**<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|
| **Napędy przycisków, IP65** | | | | | |
| **Z samopowrotem**  | I | zielony | **Q18D-11**<br>086332 | **Q25D-11**<br>090471 | 10 szt. |
| | O | czerwony | **Q18D-10**<br>086299 | **Q25D-10**<br>090421 | |
| | I | biały | **Q18D-20**<br>054041 | **Q25D-20**<br>054038 | |
| | O | czarny | **Q18D-19**<br>054040 | **Q25D-19**<br>054039 | |
| | | czarny | **Q18D-SW**<br>086788 | **Q25D-SW**<br>087230 | |
| | | biały | **Q18D-WS**<br>086752 | **Q25D-WS**<br>086808 | |
| | | zielony | **Q18D-GN**<br>086450 | **Q25D-GN**<br>086409 | |
| | | czerwony | **Q18D-RT**<br>086713 | **Q25D-RT**<br>086444 | |
| | | żółty | **Q18D-GE**<br>086417 | **Q25D-GE**<br>086343 | |
| | | niebieski | **Q18D-BL**<br>086384 | **Q25D-BL**<br>086328 | |
| | – | brak | **Q18D-X**<br>093623 | **Q25D-X**<br>093624 | |
| **Bez samopowrotu**  | | czarny | **Q18DR-SW**<br>086269 | **Q25DR-SW**<br>088739 | 10 szt. |
| | | biały | **Q18DR-WS**<br>086243 | **Q25DR-WS**<br>088701 | |
| | | zielony | **Q18DR-GN**<br>086176 | **Q25DR-GN**<br>088531 | |
| | | czerwony | **Q18DR-RT**<br>086209 | **Q25DR-RT**<br>088627 | |
| | | żółty | **Q18DR-GE**<br>090482 | **Q25DR-GE**<br>088404 | |
| | | niebieski | **Q18DR-BL**<br>090241 | **Q25DR-BL**<br>088110 | |
| | – | brak | **Q18DR-X**<br>093625 | **Q25DR-X**<br>093626 | |



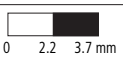
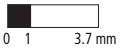
**Akcesoria** **Strona**

Wyposażenie ułatwiające montaż i wyposażenie dodatkowe → 138

Elementy stykowe

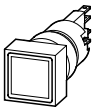
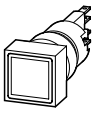
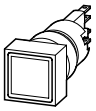
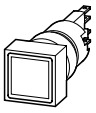
Zestyk zwierny → 126

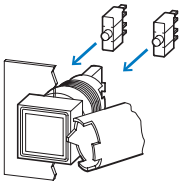
Zestyk rozwierny → 126

| Konfiguracja styków:<br>⊖ = Funkcja bezpieczeństwa dzięki wymuszonemu otwarciu zgodnie z IEC/EN 60947-5-1<br>Z = Styk zwierny | R = Styk rozwierny | Diagram łączenia | Diagram styków | Kolor | **Typ**<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Elementy stykowe** | | | | | | |
| Dopuszczalne napięcie pracy: 5–250 V | | | | | | |
| 1 Z | – | |  0 2.2 3.7 mm | | **E10**<br>090351 | 50 szt. |
| – | 1 R ⊖ | |  0 1 3.7 mm | | **E01**<br>090401 | 50 szt. |

**Uwagi**

x = opis cyfrowy na napędzie
y = cyfry na elemencie stykowym określające działanie

| | Kolor<br>Soczewka | | Wymiary czołowe 18 x 18 mm<br>**Typ**<br>Nr zam. | Wymiary czołowe 25 x 25 mm<br>**Typ**<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|
| **Napędy przycisków podświetlanych, IP65** | | | | | |
| **Z samopowrotem bez żarówki**  | | – | **Q18LT-WS**<br>089202 | **Q25LT-WS**<br>086262 | 10 szt. |
| | | – | **Q18LT-GN**<br>089067 | **Q25LT-GN**<br>086206 | |
| | | – | **Q18LT-RT**<br>089776 | **Q25LT-RT**<br>086238 | |
| | | – | **Q18LT-GE**<br>088808 | **Q25LT-GE**<br>086173 | |
| | | – | **Q18LT-BL**<br>088764 | **Q25LT-BL**<br>090479 | |
| | – | bez soczewki | **Q18LT-X**<br>051745 | **Q25LT-X**<br>051746 | |
| **Z samopowrotem z żarówką, 24 V**  | | – | **Q18LT-WS/WB**<br>088561 | **Q25LT-WS/WB**<br>090226 | 10 szt. |
| | | – | **Q18LT-GN/WB**<br>088509 | **Q25LT-GN/WB**<br>089190 | |
| | | – | **Q18LT-RT/WB**<br>088537 | **Q25LT-RT/WB**<br>089998 | |
| | | – | **Q18LT-GE/WB**<br>088449 | **Q25LT-GE/WB**<br>089137 | |
| | | – | **Q18LT-BL/WB**<br>088338 | **Q25LT-BL/WB**<br>089102 | |
| **Bez samopowrotu bez żarówki**  | | – | **Q18LTR-WS**<br>088123 | **Q25LTR-WS**<br>087232 | 10 szt. |
| | | – | **Q18LTR-GN**<br>087831 | **Q25LTR-GN**<br>086812 | |
| | | – | **Q18LTR-RT**<br>087918 | **Q25LTR-RT**<br>086840 | |
| | | – | **Q18LTR-GE**<br>087764 | **Q25LTR-GE**<br>086784 | |
| | | – | **Q18LTR-BL**<br>086813 | **Q25LTR-BL**<br>086739 | |
| | – | bez soczewki | **Q18LTR-X**<br>051735 | **Q25LTR-X**<br>051736 | |
| **Bez samopowrotu z żarówką, 24 V**  | | – | **Q18LTR-WS/WB**<br>086708 | **Q25LTR-WS/WB**<br>086447 | 10 szt. |
| | | – | **Q18LTR-GN/WB**<br>086413 | **Q25LTR-GN/WB**<br>086380 | |
| | | – | **Q18LTR-RT/WB**<br>086448 | **Q25LTR-RT/WB**<br>086412 | |
| | | – | **Q18LTR-GE/WB**<br>086382 | **Q25LTR-GE/WB**<br>086346 | |
| | | – | **Q18LTR-BL/WB**<br>086348 | **Q25LTR-BL/WB**<br>086330 | |



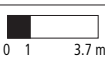
**Akcesoria** **Strona**

Wyposażenie ułatwiające montaż i wyposażenie dodatkowe

Elementy stykowe

Zestyk zwierny → 126

Zestyk rozwierny → 126

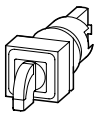
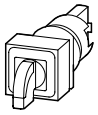
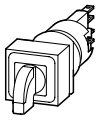
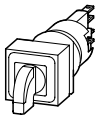
| | Konfiguracja styków:<br>⊖ = Funkcja bezpieczeństwa dzięki wymuszonemu otwarciu zgodnie z IEC/EN 60947-5-1<br>Z = Styk zwierny R = Styk rozwierny | | Diagram łączenia | Diagram styków | Kolor | **Typ**<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Elementy stykowe** | | | | | | |
| | Dopuszczalne napięcie pracy: 5–250 V | | | | | | |
| | 1 Z | – | | | | **E10**<br>090351 | 50 szt. |
| | – | 1 R ⊖ | |  | | **E01**<br>090401 | 50 szt. |

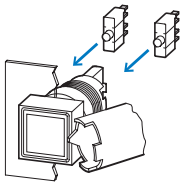
**Uwagi**

x = opis cyfrowy na napędzie

y = cyfry na elemencie stykowym określające działanie

3

| Funkcja: | Kolor | Wymiary czołowe 18 x 18 mm<br>**Typ**<br>Nr zam. | Wymiary czołowe 25 x 25 mm<br>**Typ**<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|
| = z samopowrotem (M0)<br>= bez samopowrotu (MA) | | | | |
| **Napędy przełączników, IP65** | | | | |
| Z zamknięciem obrotowym VS | | | | |
| **2 położenia**  | | | | |
| 45° | ○ | **Q18WK1**<br>036515 | **Q25WK1**<br>036599 | 5 szt. |
| 45° | ○ | **Q18WK1R**<br>036598 | **Q25WK1R**<br>036600 | |
| **3 położenia**  | | | | |
| 45° 45° | ○ | **Q18WK3**<br>072308 | **Q25WK3**<br>072372 | 5 szt. |
| 45° 45° | ○ | **Q18WK3R**<br>072309 | **Q25WK3R**<br>072373 | |
| 45° 45° | ○ | **Q18WK3R1**<br>072310 | **Q25WK3R1**<br>072374 | |
| 45° 45° | ○ | **Q18WK3R2**<br>072311 | **Q25WK3R2**<br>072375 | |
| **Napędy przełączników podświetlanych, IP65** | | | | |
| Z ogranicznikiem obrotu VS | | | | |
| **Bez żarówki 2 położenia**  | | | | |
| 45° | ○ | **Q18LWK1-WS**<br>040349 | **Q25LWK1-WS**<br>040658 | 5 szt. |
| 45° | ● | **Q18LWK1-RT**<br>039337 | **Q25LWK1-RT**<br>040657 | |
| 45° | ● | **Q18LWK1-GN**<br>039336 | **Q25LWK1-GN**<br>040656 | |
| 45° | ○ | **Q18LWK1R-WS**<br>040376 | **Q25LWK1R-WS**<br>040661 | |
| 45° | ● | **Q18LWK1R-RT**<br>040351 | **Q25LWK1R-RT**<br>040660 | |
| 45° | ● | **Q18LWK1R-GN**<br>040350 | **Q25LWK1R-GN**<br>040659 | |
| **Z żarówką, 24 V 2 położenia**  | | | | |
| 45° | ○ | **Q18LWK1-WS/WB**<br>038978 | **Q25LWK1-WS/WB**<br>040379 | 5 szt. |
| 45° | ● | **Q18LWK1-RT/WB**<br>038930 | **Q25LWK1-RT/WB**<br>040378 | |
| 45° | ● | **Q18LWK1-GN/WB**<br>038883 | **Q25LWK1-GN/WB**<br>040377 | |
| 45° | ○ | **Q18LWK1R-WS/WB**<br>039335 | **Q25LWK1R-WS/WB**<br>040476 | |
| 45° | ● | **Q18LWK1R-RT/WB**<br>039248 | **Q25LWK1R-RT/WB**<br>040381 | |
| 45° | ● | **Q18LWK1R-GN/WB**<br>039247 | **Q25LWK1R-GN/WB**<br>040380 | |



| **Akcesoria** | **Strona** |
|---|---|
| Wyposażenie ułatwiające montaż i wyposażenie dodatkowe | → 138 |
| Elementy stykowe | |
| Zestyk zwierny | → 126 |
| Zestyk rozwierny | → 126 |

Wymiary czołowe 18 x 18 mm

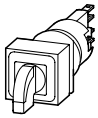
Wymiary czołowe 25 x 25 mm

| Funkcja: | Kolor | Typ Nr zam. | Typ Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|
| = z samopowrotem (M0) | | | | |
| = bez samopowrotu (MA) | | | | |

## Napędy przełączników podświetlanych, IP65

Z ogranicznikiem obrotu VS

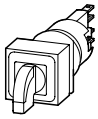
**Bez żarówki 3 położenia**



| | | | |
|---|---|---|---|
| 45° 45° | ○ | **Q18LWK3-WS** 072322 | **Q25LWK3-WS** 072358 |
| 45° 45° | ● | **Q18LWK3-RT** 072323 | **Q25LWK3-RT** 072359 |
| 45° 45° | ● | **Q18LWK3-GN** 072324 | **Q25LWK3-GN** 072360 |
| 45° 45° | ○ | **Q18LWK3R-WS** 072325 | **Q25LWK3R-WS** 072361 |
| 45° 45° | ● | **Q18LWK3R-RT** 072326 | **Q25LWK3R-RT** 072362 |
| 45° 45° | ● | **Q18LWK3R-GN** 072327 | **Q25LWK3R-GN** 072363 |
| 45° 45° | ○ | **Q18LWK3R1-WS** 072328 | **Q25LWK3R1-WS** 072364 |
| 45° 45° | ● | **Q18LWK3R1-RT** 072329 | **Q25LWK3R1-RT** 072365 |
| 45° 45° | ● | **Q18LWK3R1-GN** 072330 | **Q25LWK3R1-GN** 072366 |
| 45° 45° | ○ | **Q18LWK3R2-WS** 072331 | **Q25LWK3R2-WS** 072367 |
| 45° 45° | ● | **Q18LWK3R2-RT** 072332 | **Q25LWK3R2-RT** 072368 |
| 45° 45° | ● | **Q18LWK3R2-GN** 072333 | **Q25LWK3R2-GN** 072369 |

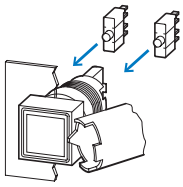
Opak.: 5 szt.

**Z żarówką, 24 V 3 położenia**



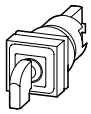
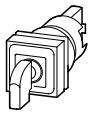
| | | | |
|---|---|---|---|
| 45° 45° | ○ | **Q18LWK3-WS/WB** 072334 | **Q25LWK3-WS/WB** 072346 |
| 45° 45° | ● | **Q18LWK3-RT/WB** 072335 | **Q25LWK3-RT/WB** 072347 |
| 45° 45° | ● | **Q18LWK3-GN/WB** 072336 | **Q25LWK3-GN/WB** 072348 |
| 45° 45° | ○ | **Q18LWK3R-WS/WB** 072337 | **Q25LWK3R-WS/WB** 072349 |
| 45° 45° | ● | **Q18LWK3R-RT/WB** 072338 | **Q25LWK3R-RT/WB** 072350 |
| 45° 45° | ● | **Q18LWK3R-GN/WB** 072339 | **Q25LWK3R-GN/WB** 072351 |
| 45° 45° | ○ | **Q18LWK3R1-WS/WB** 072340 | **Q25LWK3R1-WS/WB** 072352 |
| 45° 45° | ● | **Q18LWK3R1-RT/WB** 072341 | **Q25LWK3R1-RT/WB** 072353 |
| 45° 45° | ● | **Q18LWK3R1-GN/WB** 072342 | **Q25LWK3R1-GN/WB** 072354 |
| 45° 45° | ○ | **Q18LWK3R2-WS/WB** 072343 | **Q25LWK3R2-WS/WB** 072355 |
| 45° 45° | ● | **Q18LWK3R2-RT/WB** 072344 | **Q25LWK3R2-RT/WB** 072356 |
| 45° 45° | ● | **Q18LWK3R2-GN/WB** 072345 | **Q25LWK3R2-GN/WB** 072357 |

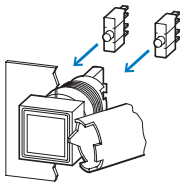
Opak.: 5 szt.



| Akcesoria | Strona |
|---|---|
| Wyposażenie ułatwiające montaż i wyposażenie dodatkowe | → 138 |
| Elementy stykowe | |
| Zestyk zwierny | → 126 |
| Zestyk rozwierny | → 126 |

3

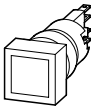
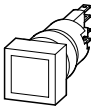
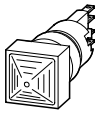
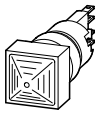
| Funkcja: | Kluczyk wyjmowany w położeniu | | | Kolor | Wymiary czołowe 18 x 18 mm **Typ** Nr zam. | Wymiary czołowe 25 x 25 mm **Typ** Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| = z samopowrotem (MO) | | | | | | | |
| = bez samopowrotu (MA) | | | | | | | |
| **Napędy przełączników z kluczykiem, IP65** | | | | | | | |
| Z 1 kluczykiem, z ogranicznikiem obrotu VS | | | | | | | |
| **2 położenia**  | | | | | | | |
| 45° | – | 0 | – | ● | **Q18S1** 038806 | **Q25S1** 038773 | 5 szt. |
| 45° | I | 0 | – | ● | **Q18S1R** 038805 | **Q25S1R** 038772 | |
| 45° | – | 0 | – | ● | **Q18S1R-A1** 072312 | **Q25S1R-A1** 072376 | |
| 45° | – | 0 | – | ● | **Q18S1-GN** 062148 | **Q25S1-GN** 062150 | |
| 45° | I | 0 | – | ● | **Q18S1R-GN** 062151 | **Q25S1R-GN** 062108 | |
| 45° | – | 0 | – | ● | **Q18S1-RT** 046841 | **Q25S1-RT** 046843 | |
| 45° | I | 0 | – | ● | **Q18S1R-RT** 046837 | **Q25S1R-RT** 046839 | |
| 45° | – | 0 | – | ○ | **Q18S1-WS** 046849 | **Q25S1-WS** 046851 | |
| 45° | I | 0 | – | ○ | **Q18S1R-WS** 046845 | **Q25S1R-WS** 046847 | |
| 45° | – | 0 | – | ● | **Q18S1-BL** 045959 | **Q25S1-BL** 046835 | |
| 45° | I | 0 | – | ● | **Q18S1R-BL** 062814 | **Q25S1R-BL** 045502 | |
| **3 położenia**  | | | | | | | |
| 45° 45° | – | 0 | – | ● | **Q18S3** 072313 | **Q25S3** 072377 | 5 szt. |
| 45° 45° | I | 0 | II | ● | **Q18S3R** 072314 | **Q25S3R** 072378 | |
| 45° 45° | – | 0 | – | ● | **Q18S3R-A1** 072315 | **Q25S3R-A1** 072379 | |
| 45° 45° | I | 0 | – | ● | **Q18S3R-A2** 072316 | **Q25S3R-A2** 072380 | |
| 45° 45° | – | 0 | II | ● | **Q18S3R-A3** 072317 | **Q25S3R-A3** 072381 | |
| 45° 45° | I | 0 | – | ● | **Q18S3R-A4** 072318 | **Q25S3R-A4** 072382 | |
| 45° 45° | – | 0 | – | ● | **Q18S3R-A5** 072319 | **Q25S3R-A5** 072383 | |
| 45° 45° | – | 0 | II | ● | **Q18S3R-A6** 072320 | **Q25S3R-A6** 072384 | |
| 45° 45° | – | 0 | – | ● | **Q18S3R-A7** 072321 | **Q25S3R-A7** 072385 | |
| 45° 45° | – | 0 | – | ● | **Q18S3-GN** 062149 | **Q25S3-GN** 062153 | |
| 45° 45° | I | 0 | II | ● | **Q18S3R-GN** 062152 | **Q25S3R-GN** 062147 | |
| 45° 45° | – | 0 | – | ● | **Q18S3-RT** 046842 | **Q25S3-RT** 046844 | |
| 45° 45° | I | 0 | II | ● | **Q18S3R-RT** 046838 | **Q25S3R-RT** 046840 | |
| 45° 45° | – | 0 | – | ○ | **Q18S3-WS** 046850 | **Q25S3-WS** 046852 | |
| 45° 45° | I | 0 | II | ○ | **Q18S3R-WS** 046846 | **Q25S3R-WS** 046848 | |
| 45° 45° | – | 0 | – | ● | **Q18S3-BL** 046368 | **Q25S3-BL** 046836 | |
| 45° 45° | I | 0 | II | ● | **Q18S3R-BL** 064430 | **Q25S3R-BL** 045646 | |



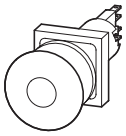
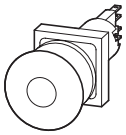
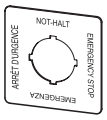
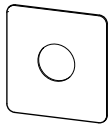
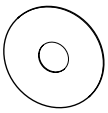
**Akcesoria** **Strona**

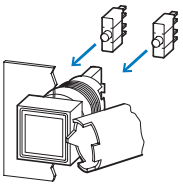
Wyposażenie ułatwiające montaż i wyposażenie dodatkowe → 138
Elementy stykowe
Zestyk zwierny → 126
Zestyk rozwierny → 126

**Uwagi** Do każdego koloru dostępny jest odpowiedni klucz.
→ Strona 139

| | Kolor | Wymiary czołowe 18 x 18 mm<br>**Typ**<br>Nr zam. | Wymiary czołowe 25 x 25 mm<br>**Typ**<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|
| **Lampki sygnalizacyjne, IP65** | | | | |
| **Płaska bez żarówki**  | ☐ | **Q18LF-WS**<br>088406 | **Q25LF-WS**<br>090228 | 10 szt. |
| | ■ | **Q18LF-GN**<br>088337 | **Q25LF-GN**<br>090000 | |
| | ■ | **Q18LF-RT**<br>088387 | **Q25LF-RT**<br>090198 | |
| | ■ | **Q18LF-GE**<br>088303 | **Q25LF-GE**<br>089252 | |
| | ■ | **Q18LF-BL**<br>088270 | **Q25LF-BL**<br>089229 | |
| **Płaska bez soczewki** | – | **Q18LX**<br>051739 | **Q25LX**<br>051740 | 10 szt. |
| **Płaska z żarówką, 24 V**  | ☐ | **Q18LF-WS/WB**<br>088059 | **Q25LF-WS/WB**<br>089151 | 10 szt. |
| | ■ | **Q18LF-GN/WB**<br>087947 | **Q25LF-GN/WB**<br>088828 | |
| | ■ | **Q18LF-RT/WB**<br>088001 | **Q25LF-RT/WB**<br>089104 | |
| | ■ | **Q18LF-GE/WB**<br>087915 | **Q25LF-GE/WB**<br>088798 | |
| | ■ | **Q18LF-BL/WB**<br>087860 | **Q25LF-BL/WB**<br>088761 | |
| **Stożkowe bez żarówki**  | ☐ | **Q18LH-WS**<br>088705 | **Q25LH-WS**<br>086263 | 10 szt. |
| | ■ | **Q18LH-GN**<br>088629 | **Q25LH-GN**<br>086207 | |
| | ■ | **Q18LH-RT**<br>088655 | **Q25LH-RT**<br>086241 | |
| | ■ | **Q18LH-GE**<br>088585 | **Q25LH-GE**<br>090481 | |
| | ■ | **Q18LH-BL**<br>088560 | **Q25LH-BL**<br>090428 | |
| **Stożkowe z żarówką, 24 V**  | ☐ | **Q18LH-WS/WB**<br>088535 | **Q25LH-WS/WB**<br>090405 | 10 szt. |
| | ■ | **Q18LH-GN/WB**<br>088483 | **Q25LH-GN/WB**<br>090312 | |
| | ■ | **Q18LH-RT/WB**<br>088507 | **Q25LH-RT/WB**<br>090354 | |
| | ■ | **Q18LH-GE/WB**<br>088448 | **Q25LH-GE/WB**<br>090285 | |
| | ■ | **Q18LH-BL/WB**<br>088424 | **Q25LH-BL/WB**<br>090240 | |

3

| | | Kolor | Stopień ochrony | Typ<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Wymiary czołowe<br>25 x 25 mm | |
| **Przyciski zatrzymania awaryjnego** | | | | | |
| Odporne na niedozwolone manipulacje wg ISO 13850, EN 418<br>Przycisk pozostaje w położeniu wciśniętym, powrót uzyskuje się przez pociągnięcie.<br>Możliwość zastosowania również jako przycisku awaryjnego | | | | | |
| Bez podświetlenia |  | | IP65 | **Q25PV**<br>072370 | 5 szt. |
| Podświetlany<br>ze zintegrowaną multidiodą LED,<br>24 V DC, $I_e$ = 15 mA<br>Podłączenie: biegun dodatni do X1<br>Nie trzeba wymieniać lampki | | | IP65 | **Q25LPV**<br>072371 | 2 szt. |
| **Przyciski STOP** | | | | | |
| Zabezpieczenie przed przeciążeniem wg ISO 13850, EN 418<br>Przycisk pozostaje w położeniu wciśniętym, powrót uzyskuje się przez pociągnięcie. | | | | | |
| Bez podświetlenia |  | | IP65 | **Q25PV-S**<br>257063 | 5 szt. |
| Podświetlany<br>ze zintegrowaną multidiodą LED,<br>24 V DC, $I_e$ = 15 mA<br>Podłączenie: biegun dodatni do X1<br>Nie trzeba wymieniać lampki | | | IP65 | **Q25LPV-S**<br>257064 | 5 szt. |
| **Tabliczki do wyłączników bezpieczeństwa** | | | | | |
| Żółty, opis czarny |  | kwadratowy<br>50 x 50 mm<br>de, en, fr, it | IP65 | **SQT11**<br>121375 | 5 szt. |
| | | okrągły<br>ø 60 mm<br>de, en, fr, it | IP65 | **SRT11**<br>121374 | 5 szt. |
| **Tabliczki do wyłączników bezpieczeństwa** | | | | | |
| Żółty, opis czarny | | kwadratowy<br>50 x 50 mm<br>de, en, fr, it | IP65 | **SQT1**<br>058874 | 5 szt. |
| | | okrągły<br>ø 60 mm<br>de, en, fr, it | IP65 | **SRT1**<br>058873 | 5 szt. |
| **Tabliczki do wyłączników bezpieczeństwa** | | | | | |
| Bez opisu, żółty<br><br>Nie można grawerować |  | kwadratowy<br>50 x 50 mm | IP65 | **SQ-GE**<br>063263 | 5 szt. |
| |  | okrągły<br>ø 60 mm | IP65 | **SR-GE**<br>063264 | 5 szt. |



**Akcesoria** **Strona**

Wyposażenie ułatwiające montaż i wyposażenie dodatkowe → 138
Elementy stykowe
Zestyk zwierny → 126
Zestyk rozwierny → 126

| Opis | Symbol | Wkładki do przycisków 18 x 18 mm<br>**Typ**<br>Nr zam. | Wkładki do przycisków 25 x 25 mm<br>**Typ**<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|
| **Wkładki przycisków** | | | | |
| – | | **01TQ18**<br>086816 | **01TQ25**<br>091121 | 20 szt. |
| – | | **02TQ18**<br>086859 | **02TQ25**<br>091149 | |
| – | | **03TQ18**<br>087766 | **03TQ25**<br>091184 | |
| – | | **04TQ18**<br>087834 | **04TQ25**<br>091442 | |
| – | | **05TQ18**<br>087867 | **05TQ25**<br>091471 | |
| – | | **06TQ18**<br>087920 | **06TQ25**<br>091506 | |
| Z możliwością indywidualnego opisania za pomocą edytora etykiet Labeleditor→ wskazówki | | **XQ18D-*-*[1)]**<br>285286 | **XQ25D-*-*[1)]**<br>285287 | 1 szt. |
| WYŁ. | | **10TQ18**<br>087951 | **10TQ25**<br>091536 | 20 szt. |
| STOP lub WYŁ | | **19TQ18**<br>054510 | **19TQ25**<br>054508 | |
| WŁ. | | **11TQ18**<br>088007 | **11TQ25**<br>091562 | |
| START lub ZAŁ | | **20TQ18**<br>054509 | **20TQ25**<br>054507 | |
| START lub ZAŁ | | **21TQ18**<br>088061 | **21TQ25**<br>091586 | |
| Kierunek ruchu | | **32TQ18**<br>088125 | **32TQ25**<br>091618 | |
| Kierunek ruchu | | **36TQ18**<br>088275 | **36TQ25**<br>092592 | |
| Napięcie elektr. | | **34TQ18**<br>095386 | **34TQ25**<br>092563 | |
| Plus | | **37TQ18**<br>088315 | **37TQ25**<br>092608 | |
| Minus | | **38TQ18**<br>088340 | **38TQ25**<br>092645 | |
| Obsługa ręczna | | **40TQ18**<br>088389 | **40TQ25**<br>092709 | |
| Przebieg automatyczny | | **41TQ18**<br>088412 | **41TQ25**<br>092774 | |
| ZAŁ / WYŁ, z samopowrotem | | **43TQ18**<br>088426 | **43TQ25**<br>092791 | |
| Odblokowanie | | **52TQ18**<br>088452 | **52TQ25**<br>092825 | |
| Blokowanie | | **53TQ18**<br>088487 | **53TQ25**<br>092874 | |
| Luzowanie | | **54TQ18**<br>088512 | **54TQ25**<br>093013 | |
| Mocowanie | | **55TQ18**<br>088545 | **55TQ25**<br>093032 | |
| Płyn START | | | **921TQ25**<br>047426 | |
| Płyn STOP | | **63TQ18**<br>088566 | **63TQ25**<br>093060 | |
| Buczek | | **66TQ18**<br>088590 | **66TQ25**<br>093092 | |
| Wrzeciono START | | | **811TQ25**<br>053898 | |
| Wrzeciono STOP | | | **814TQ25**<br>047425 | |
| ZAŁ-WYŁ, bez samopowrotu | | **899TQ18**<br>089232 | **899TQ25**<br>093063 | |

**Uwagi**

[1)] Oznaczenie typu XQ18D-*-* lub XQ25D-*-*w zamówieniu należy uzupełnić, podając:
1. symbol zastępczy * ≙ kolor, np.: -R, -G, -B, -W, -Y, -S
2. symbol zastępczy * ≙ nazwa pliku nadana przez Labeleditor → Projektowanie, strona 74

Soczewki do przycisków podświetlanych, lampki sygnalizacyjne, opisywanie laserowe→ Strona 139

3

| Opis | Symbol | Wkładki do przycisków 18 x 18 mm<br>**Typ**<br>Nr zam. | Wkładki do przycisków 25 x 25 mm<br>**Typ**<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|
| **Wkładki przycisków** | | | | |
| Kierunek ruchu | | **911TQ18**<br>089778 | **911TQ25**<br>093100 | 20 szt. |
| Kierunek ruchu | | **912TQ18**<br>090181 | **912TQ25**<br>093135 | |
| | 0 | **80TQ18**<br>088631 | **80TQ25**<br>093134 | |
| | 1 | **81TQ18**<br>088663 | **81TQ25**<br>093158 | |
| | 2 | **82TQ18**<br>088715 | **82TQ25**<br>093178 | |
| | 3 | **83TQ18**<br>088744 | **83TQ25**<br>093197 | |
| | 4 | **84TQ18**<br>088766 | **84TQ25**<br>093224 | |
| | 5 | **85TQ18**<br>088811 | **85TQ25**<br>093241 | |
| | 6 | **86TQ18**<br>089069 | **86TQ25**<br>093257 | |
| | 7 | **87TQ18**<br>089107 | **87TQ25**<br>093288 | |
| | 8 | **88TQ18**<br>089165 | **88TQ25**<br>093305 | |
| | 9 | **89TQ18**<br>089205 | **89TQ25**<br>093329 | |
| STOP | | | **110TQ25**<br>093363 | |
| STOP | | | **112TQ25**<br>063748 | |
| ARRET | | | **310TQ25**<br>091446 | |
| START | | | **111TQ25**<br>093399 | |
| START | | | **122TQ25**<br>063746 | |
| MARCHE | | | **311TQ25**<br>091475 | |
| WYŁ. | | | **117TQ25**<br>093434 | |
| WYŁ. | | | **113TQ25**<br>063749 | |
| WYŁ | | | **217TQ25**<br>090911 | |
| ARRET | | | **317TQ25**<br>091508 | |
| WŁ. | | | **121TQ25**<br>093461 | |
| WŁ. | | | **123TQ25**<br>063747 | |
| ZAŁ | | | **221TQ25**<br>090934 | |
| MARCHE | | | **321TQ25**<br>091563 | |

**Uwagi** Soczewki do przycisków podświetlanych, lampki sygnalizacyjne, opisywanie laserowe → Strona 139

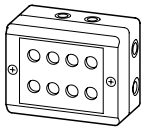
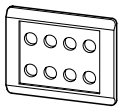
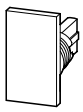
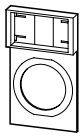
| Opis | Symbol | Wkładki do przycisków 25 x 25 mm<br>**Typ**<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|
| **Wkładki przycisków** | | | |
| LEWY | | **134TQ25**<br>093494 | 20 szt. |
| LEFT | | **234TQ25**<br>090987 | |
| GAUCHE | | **334TQ25**<br>092567 | |
| PRAWY | | **135TQ25**<br>093527 | |
| RIGHT | | **235TQ25**<br>091009 | |
| DROITE | | **335TQ25**<br>092594 | |
| ZU | | **153TQ25**<br>090632 | |
| CLOSE | | **253TQ25**<br>091089 | |
| FERME | | **353TQ25**<br>092609 | |
| OTW. | | **172TQ25**<br>090732 | |
| UP | | **272TQ25**<br>091124 | |
| MONTEE | | **372TQ25**<br>092711 | |
| AB | | **173TQ25**<br>090822 | |
| DOWN | | **273TQ25**<br>091152 | |
| DESCENTE | | **373TQ25**<br>092775 | |
| RESET | | **287TQ25**<br>091185 | |
| VOR | | **190TQ25**<br>090852 | |
| WSTECZ | | **191TQ25**<br>090866 | |

**Uwagi** Soczewki do przycisków podświetlanych, lampki sygnalizacyjne, opisywanie laserowe → Strona 139

3

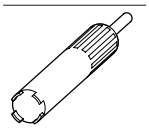
| Opis | | Ramki tabliczek opisowych Q25T... z tabliczką<br>**Typ**<br>Nr zam. | Tabliczki opisowe do ramek Q25T...-X<br>**Typ**<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|
| **Wkładki przycisków** | | | | |
| Czysta czarna, można grawerować |  | **Q25TS-01**<br>046184 | **01SQ25**<br>037986 | 20 szt. |
| Czysta koloru aluminium, Można grawerować | | **Q25TS-02**<br>046185 | **02SQ25**<br>038074 | |
| Czysta żółta, nie można grawerować | | **Q25TGE-05**<br>063259 | **05SQ25**<br>063201 | |
| WYŁ. | | **Q25TS-117**<br>046194 | | |
| WŁ. | | **Q25TS-121**<br>046196 | | |
| ZAŁ | | **Q25TS-221**<br>046197 | | |
| STOP | | **Q25TS-110**<br>046190 | **110SQ25**<br>038507 | |
| START | | **Q25TS-111**<br>046192 | | |
| Awaria | | **Q25TS-150**<br>046198 | | |
| FAULT | | **Q25TS-250**<br>046199 | | |
| DÉFAUT | | **Q25TS-386**<br>072306 | **386SQ25**<br>072302 | |
| Praca | | **Q25TS-183**<br>046201 | | |
| EN SERVICE | | **Q25TS-383**<br>046204 | | |
| RĘCZNIE 0 AUTO | | **Q25TS-197**<br>072305 | | |
| RĘCZNIE 0 AUTO | | **Q25TS-397**<br>072307 | | |
| Wyłącznik bezpieczeństwa | | **Q25TGE-199**<br>063260 | **199SQ25**<br>063200 | |
| EMERGENCY STOP | | **Q25TGE-299**<br>063261 | **299SQ25**<br>063199 | |
| RUN | | | **283SQ25**<br>038767 | |
| EN SERVICE | | | **383SQ25**<br>038771 | |
| ARRET D'URGENCE | | | **399SQ25**<br>048638 | |
| – | | **Q25TS-10**<br>046186 | **10SQ25**<br>038268 | |
| – | | **Q25TS-11**<br>046187 | | |
| – | | **Q25TS-32**<br>046188 | | |
| – | | **Q25TS-90**<br>046189 | **90SQ25**<br>038271 | |
| – | | **Q25TS-93**<br>072304 | **93SQ25**<br>072300 | |
| Z możliwością indywidualnego opisania za pomocą edytora etykiet Labeleditor → wskazówki | – | **XQ25TS-*-***<br>109773 | | 1 szt. |

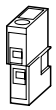
**Uwagi** Oznaczenie typu XQ25TS-*-* w zamówieniu należy uzupełnić podając:
1. symbol zastępczy * ≙ kolor: AL = aluminium, S = czarny, Y = żółty
2. symbol zastępczy * ≙ rozszerzenie pliku

| | Kolor | Wartość RAL | Typ<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|
| **Obudowa natynkowa, IP65[1)]** | | | | |
| Do konwencjonalnego oprzewodowania<br>z plastikowymi śrubami mocującymi pokrywę<br>Dolna część obudowy czarna (RAL 9005)<br>8 otworów montażowych<br>Przepusty przewodów wstępnie wytłoczone<br>Dno: 4 x M20<br>Ścianki: 7 x M20 | | | | |
|  | | RAL 7035 | **I8**<br>046299 | 2 szt. |
| **Płyta do montażu podtynkowego, IP65[1)]** | | | | |
| Do konwencjonalnego oprzewodowania<br>8 otworów montażowych | | | | |
|  | | RAL 7035 | **E8**<br>054423 | 1 szt. |
| | | RAL 9005 | **E8-SW**<br>065212 | 1 szt. |
| **Dostosowane do wymagań klienta kompletne urządzenie** | | | | |
| Zamówienie składa się na formularzu FO315<br>→ karta katalogowa w katalogu online | | | | |
| | – | | **M16-COMBINATION**<br>2010762 | 1 szt. |
| **Płytki osłonowe, IP65** | | | | |
| Do osłony rezerwowych otworów montażowych w obudowie lub płycie czołowej w rastrze 25 x 37,5 mm | | | | |
|  | | RAL 9005 | **Q25AS**<br>036602 | 10 szt. |
| | | RAL 7035 | **Q25AGR**<br>048641 | |
| | | RAL 1004 | **Q25AGE**<br>048640 | |
| **Ramka tabliczki opisowej bez tabliczki** | | | | |
| Do dodatkowego oznaczenia otworów montażowych w obudowie lub płycie czołowej w rastrze 25 x 37,5 mm<br>pasujące tabliczki → Strona 136 | | | | |
|  | | RAL 9005 | **Q25TS-X**<br>036601 | 20 szt. |
| | | RAL 7035 | **Q25TGR-X**<br>063257 | |
| | | RAL 1004 | **Q25TGE-X**<br>063258 | |

**Uwagi**
1) Niewykorzystane otwory montażowe należy zakryć płytkami osłonowymi.
Pod każdy zajęty otwór montażowy należy podłożyć płytkę nośną.

3

| | Typ | Trwałość EN 60064 przy $t_a$ = +25°C<br>$t_{średnie}$ (AC)<br>h | Kolor | Typ<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Żarówki W 2 x 4,6 d** | | | | |
| | 6 V/1,0 W | 10000 | – | **WBGL6**<br>090223 | 50 szt. |
| | 12 V/1,0 W | 15000 | – | **WBGL12**<br>089968 | 50 szt. |
| | 24–28 V/1,0 W | 7000 | – | **WBGL24**<br>089247 | 100 szt. |
| **Na napięcie AC/DC** | **LED-y wielobarwne W 2 x 4,6 d** | | | | |
| | 6 V/45 mA | 60000 | ● | **WBLED-GE6**<br>055711 | 10 szt. |
| | | | ● | **WBLED-GN6**<br>055712 | |
| | | | ● | **WBLED-RT6**<br>055713 | |
| | 12 V/24 mA | 60000 | ● | **WBLED-GE12**<br>055714 | |
| | | | ● | **WBLED-GN12**<br>055715 | |
| | | | ● | **WBLED-RT12**<br>055716 | |
| | **Pojedyncze diody LED W 2 x 4,6 d** | | | | |
| | Biegun dodatni do X1,<br>Wbudowany układ ochronny do 1000 V | | | | |
| | 18–30 V DC/7–12,5 mA | 100000 | ● | **LEDWB-Y**<br>208724 | 10 szt. |
| | | | ● | **LEDWB-G**<br>208725 | |
| | | | ● | **LEDWB-R**<br>208726 | |
| | | | ○ | **LEDWB-W**<br>208728 | |
| | | | ● | **LEDWB-B**<br>208727 | |
|  | **Klucz montażowy** | | | | |
| | Do nakrętek mocujących z uchwytem do lampki | | | | |
| | – | – | – | **R16-MS**<br>090297 | 10 szt. |
| | **Tuleja izolacyjna** | | | | |
| | Do osłony złącza płaskiego 2,8 x 0,8 mm, nakładana od przodu<br>$U_e$ > 50 V AC, $U_e$ > 120 V DC | | | | |
| | – | – | – | **ISH2,8**<br>090267 | 100 szt. |
| | **Szybki łącznik** | | | | |
| | 2,8 x 0,8 mm do przewodów o przekroju 0,5–1 mm² | | | | |
| | – | – | – | **LT306.022.3**<br>058863 | 100 szt. |
| | **Zaślepki, IP65** | | | | |
| | Do osłonięcia rezerwowych otworów instalacyjnych | | | | |
| | Wymiar rastra<br>18 x 18 mm | – | ● | **Q18BS**<br>037985 | 10 szt. |
| | Wymiar rastra<br>25 x 25 mm | – | ● | **Q25BS**<br>036976 | 10 szt. |
| | **Ogranicznik obrotu** | | | | |
| | Podkładka zabezpieczająca przed obrotem dla wszystkich przełączników RMQ16 | | | | |
| | – | – | – | **VS**<br>046301 | 50 szt. |



## Łącznik ze śrubami, IP20

Przekroje przewodów 1 x 1,5 mm², 2 x 0,75 mm²

| Stosowane do | Kolor | Typ<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|
| do styków rozwiernych | ● | **SRA01**<br>028101 | 20 szt. |
| do styków zwiernych | ● | **SRA10**<br>028100 | |
| do gniazdka lampki | ● | **SRAL**<br>028099 | |

## Kluczyk pojedynczy

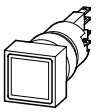
Kluczyk standardowy czarny, jeden kolor odpowiada jednemu zamkowi

| | | | |
|---|---|---|---|
| – | ● | **ES16**<br>065190 | 10 szt. |
| – | ● | **ES16-GN**<br>030742 | 5 szt. |
| – | ● | **ES16-RT**<br>030741 | |
| – | ○ | **ES16-WS**<br>030743 | |
| – | ● | **ES16-BL**<br>030744 | |

## Przezroczyste wkładki

Dla lepszego rozproszenia światła

| | | | |
|---|---|---|---|
| Wymiar rastra 18 x 18 mm | | **01LQ18**<br>090231 | 20 szt. |
| Wymiar rastra 25 x 25 mm | | **01LQ25**<br>093180 | |



## Soczewki do przycisków podświetlanych

Z możliwością indywidualnego opisania za pomocą edytora etykiet Labeleditor → wskazówki

| | | | |
|---|---|---|---|
| Wymiar rastra 18 x 18 mm | – | **XQ18LT-*-***<br>285288 | 1 szt. |
| Wymiar rastra 25 x 25 mm | – | **XQ25LT-*-***<br>285289 | |

## Soczewki do lampek sygnalizacyjnych, płaskie

Z możliwością indywidualnego opisania za pomocą edytora etykiet Labeleditor → wskazówki

| | | | |
|---|---|---|---|
| Wymiar rastra 18 x 18 mm | – | **XQ18LF-*-***<br>285310 | 1 szt. |
| Wymiar rastra 25 x 25 mm | – | **XQ25LF-*-***<br>285311 | |

## Tabliczki opisowe do ramek tabliczek

Do opisywania laserowego za pomocą edytora etykiet Labeleditor → wskazówki

| | | | |
|---|---|---|---|
| Do Q25TS-... | – | **XQ25TS-*-***<br>109773 | 1 szt. |

**Uwagi**

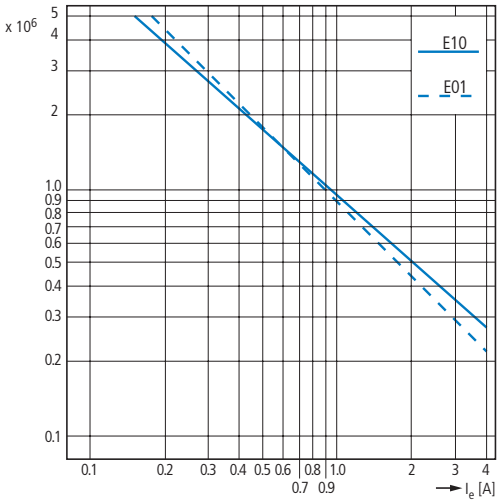
Oznaczenie typu XQ...-*-* w zamówieniu należy uzupełnić, podając:
1. symbol zastępczy * ≙ kolor, np. -R, -G, -B, -W, -Y, -S
2. symbol zastępczy * ≙ nazwa pliku nadana przez Labeleditor → Projektowanie, strona 74

## Dane techniczne



| | | | Elementy stykowe | Przyciski podświetlane (bez samopowrotu) | Przełączniki wybierakowe podświetlane | Lampki sygnalizacyjne |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Dane ogólne** | | | | | | |
| Normy i przepisy | | | IEC/EN 60947, VDE 0660 | | | |
| Trwałość mechaniczna | cykle łączenia | x $10^6$ | > 100 | > 30 | > 3 | – |
| Maksymalna częstotliwość zadziałań | cykle łączenia/ godz. | | ≦ 3600 | ≦ 1800 | ≦ 1800 | – |
| Siła uruchamiająca | | N | 3 | 4 | – | – |
| Moment obrotowy uruchamiający | | Nm | – | – | ≦ 0,2 | – |
| Stopień ochrony IEC/EN 60529 | | | IP20 z ISH2,8 | IP65 | IP65 | IP65 |
| Wytrzymałość klimatyczna | | | Klimat wilgotny/ciepły, stały, wg IEC 60068-2-78<br>Klimat wilgotny/ciepły, zmienny, wg IEC 60068-2-30 | | | |
| Temperatura otoczenia | | | | | | |
| Otwarte | | °C | –25…+60 | –25…+60 | –25…+60 | –25…+60 |
| Zabudowany | | °C | –25…+40 | –25…+40 | –25…+40 | –25…+40 |
| Pozycja zabudowy | | | dowolna | dowolna | dowolna | dowolna |
| Wytrzymałość udarowa mechaniczna według IEC 60068-2-27 czas trwania udaru 11 ms, półsinus | | g | > 40 | > 40 | > 40 | > 40 |
| Przekrój doprowadzeń | | $mm^2$ | 0,5–1,0 | 0,5–1,0 | 0,5–1,0 | 0,5–1,0 |
| Złącze płaskie | | | 2,8 x 0,8 mm wg DIN 46244 | | | |
| Szybki łącznik | | | 2,8 x 0,8 mm wg DIN 46247 i IEC 60760 | | | |
| **Tory prądowe** | | | | | | |
| Odporność na udar napięciowy | $U_{imp}$ | V AC | 4000 | 800 | 800 | 800 |
| Znamionowe napięcie izolacji | $U_i$ | V | 250 | 250 | 250 | 250 |
| Kategoria przepięciowa/stopień zanieczyszczenia | | | III/3 | III/3 | III/3 | III/3 |
| Znamionowe napięcie pracy | $U_e$ | V AC | 250 | 24 | 24 | 24 |
| Niezawodne łączenie | | | | | | |
| Przy 24 V DC/5 mA | $H_F$ | Częstotliwość błędu | < $10^{-7}$ (tzn. 1 błąd na $10^7$ łączeń) | | | – |
| Przy 5 V DC/1 mA | $H_F$ | Częstotliwość błędu | < 5 x $10^{-6}$ (tzn. 1 błąd na 5 x $10^6$ łączeń) | | | – |
| Zastosowanie tulejki izolacyjnej ISH 2,8 | | | > 24 V AC/DC zalecane<br>> 50 V AC lub 120 V DC obowiązkowe, również do niewykorzystanych złączy płaskich | | | |
| Maks. zabezpieczenie przed zwarciem | | | | | | |
| Bez bezpiecznika topikowego | | Typ | FAZ-B6/1 | – | – | – |
| Bezpiecznik topikowy | gG/gL | A | 10 | – | – | – |
| **Zdolność łączeniowa** | | | | | | |
| Znamionowy prąd pracy | | | | | | |
| AC-15 | | | | | | |
| 24 V | $I_e$ | A | 4 | – | – | – |
| 48 V | $I_e$ | A | 4 | – | – | – |
| 110 V | $I_e$ | A | 4 | – | – | – |
| 230 V | $I_e$ | A | 4 | – | – | – |
| DC-13 | | | | | | |
| 24 V | $I_e$ | A | 3 | – | – | – |
| 42 V | $I_e$ | A | 1 | – | – | – |
| 60 V | $I_e$ | A | 0,8 | – | – | – |
| 110 V | $I_e$ | A | 0,5 | – | – | – |
| 220 V | $I_e$ | A | 0,2 | – | – | – |

| | | | Napędy przycisków (bez samopowrotu) | Przełączniki wybierakowe | Przełączniki kluczykowe | Przyciski wyłączenia awaryjnego |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Dane ogólne** | | | | | | |
| Normy i przepisy | | | IEC/EN 60947, VDE 0660 | IEC/EN 60947, VDE 0660 | IEC/EN 60947, VDE 0660 | IEC/EN 60947, VDE 0660 |
| Trwałość mechaniczna | cykle łączenia | x $10^6$ | > 3 | > 3 | > 3 | > 0,1 |
| Maksymalna częstotliwość zadziałań | cykle łączenia/ godz. | | ≦ 1800 | ≦ 1800 | ≦ 1800 | ≦ 600 |
| Siła uruchamiająca | | N | 4 | – | – | 25 |
| Moment obrotowy uruchamiający | | Nm | – | 0,2 | 0,4 | – |
| Stopień ochrony IEC/EN 60529 | | | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 |
| Wytrzymałość klimatyczna | | | Klimat wilgotny/ciepły, stały, wg IEC 60068-2-78<br>Klimat wilgotny/ciepły, zmienny, wg IEC 60068-2-30 | | | |
| Temperatura otoczenia | | | | | | |
| Otwarte | | °C | –25…+60 | –25…+60 | –25…+60 | –25…+60 |
| Zabudowany | | °C | –25…+40 | –25…+40 | –25…+40 | –25…+40 |
| Pozycja zabudowy | | | dowolna | dowolna | dowolna | dowolna |
| Wytrzymałość udarowa mechaniczna według IEC 60068-2-27 czas trwania udaru 11 ms, półsinus | | g | > 40 | > 40 | > 40 | > 40 |
| Przekrój doprowadzeń | | $mm^2$ | 0,5–1,0 | 0,5–1,0 | 0,5–1,0 | 0,5–1,0 |
| Złącze płaskie | | | 2,8 x 0,8 mm wg DIN 46244 | | | |
| Szybki łącznik | | | 2,8 x 0,8 mm wg DIN 46247 i IEC 60760 | | | |

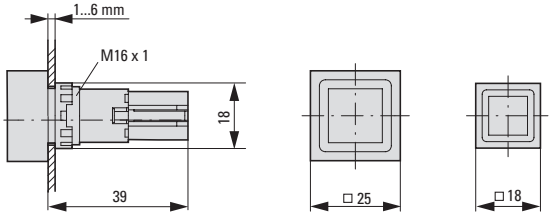



Trwałość, elektryczna AC-15 zgodnie z IEC/EN 60947-5-1 przy 230 V
$I_e$ = znamionowy prąd pracy

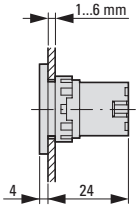
## Wymiary

### Elementy napędowe i sygnalizacyjne

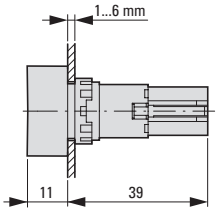
Kształt kwadratowy



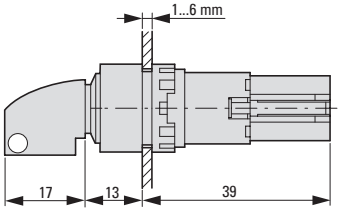

Q...BS



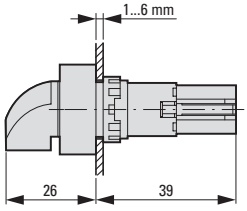

Q...D-...
Q...DR-...



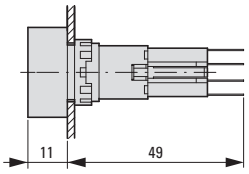

Q...S...



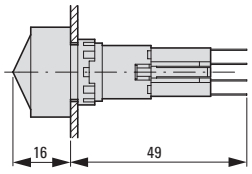

Q...WK...



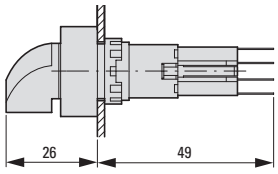

Q...LT-...
Q...LTR-...
Q...LF-...



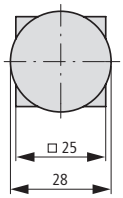

Q...LH-...

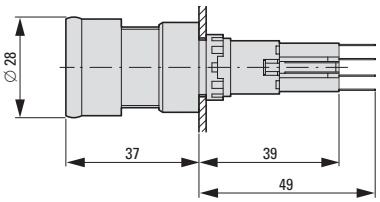



Q...LWK...



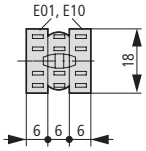

Q25PV...
Q25LPV...

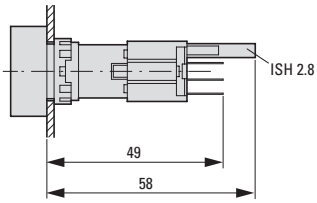


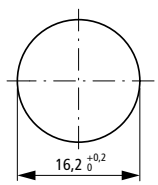

### Do płyty czołowej

Q18, Q25, E89, SRA, VS, M16



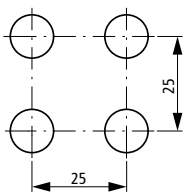




### Wymiar otworu



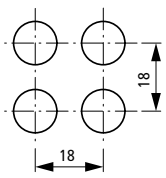

### Wymiar rastra zgodnie z IEC/EN 60947

Q25

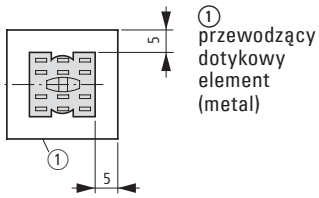



### Minimalny wymiar rastra

Q18

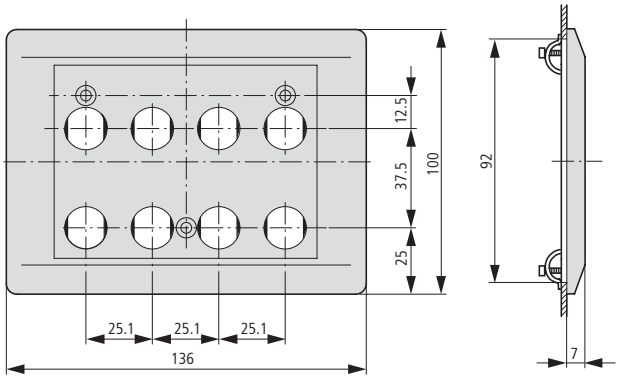



### Odstępy montażowe



## Płyta czołowa

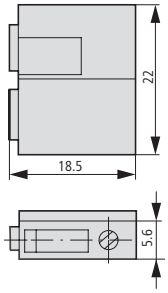
E8...




Wymiary wycięcia: 92 x 94

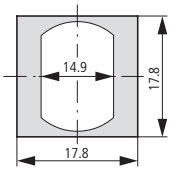
## Łączniki na śrubę RMQ16

SRA...



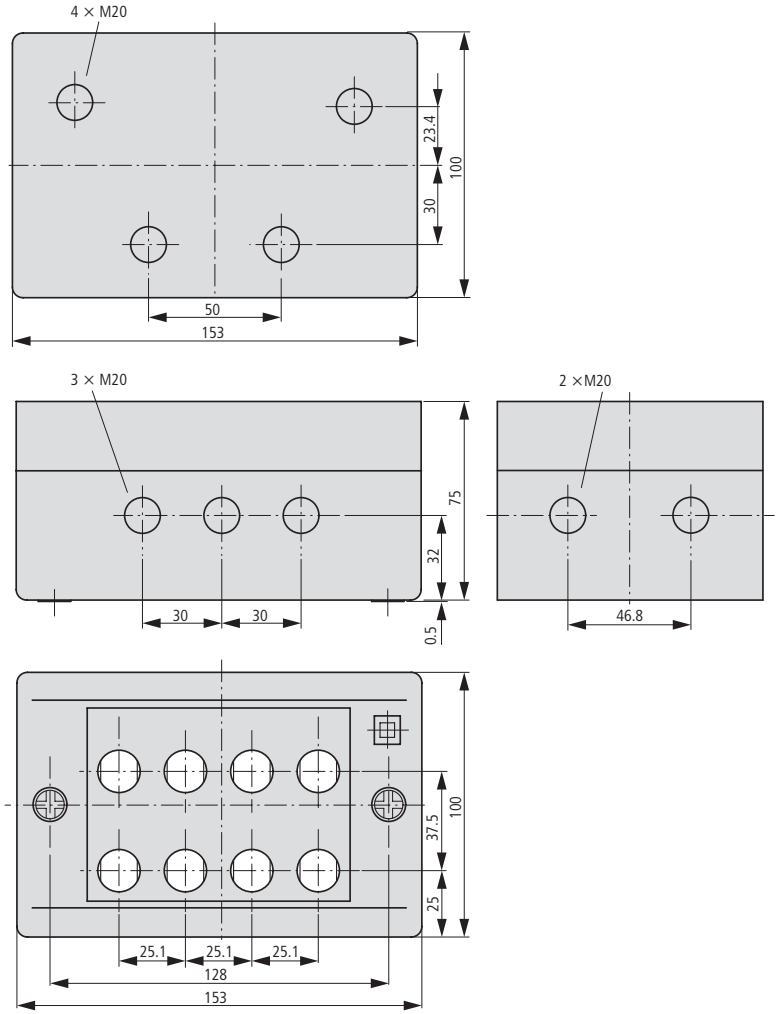

## Ogranicznik obrotu

VS




## Obudowa nadbudowana RMQ16

I8...

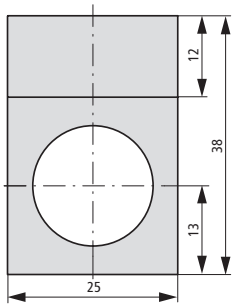



Otwór montażowy: 2 x ∅ 4,5 mm

Odstęp: 128 mm

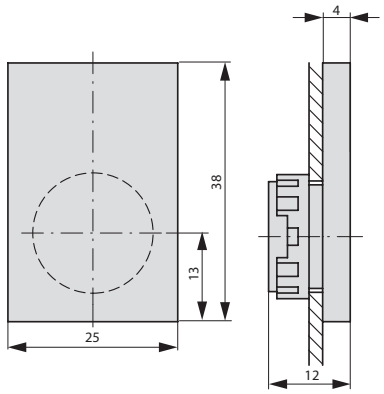
## Ramki tabliczek opisowych RMQ16

Q25TS-...




## Płytki osłonowe

Q25AS



# Build it in.

# Duże przyciski ręczne i nożne do uniwersalnego zastosowania w różnych warunkach otoczenia

Duża powierzchnia aktywacji trwałych przycisków ręcznych i nożnych FAK umożliwia szybką i intuicyjną obsługę. Odporność na niedozwolone manipulacje zapobiega nieuprawnionemu użyciu. FAK można indywidualnie aktywować ręką, pięścią, łokciem lub stopą. W razie potrzeby i w przypadku zagrożenia umożliwia to szybką ingerencję w celu ochrony osób, maszyn lub instalacji. Wysoka odporność udarowa i bardzo wysoki stopień ochrony IP67, IP69K sprawiają, że urządzenia FAK doskonale sprawdzają się w trudnych warunkach otoczenia.

Duże przyciski ręczne i nożne z czerwoną powierzchnią aktywacji na żółtej podstawie są dopuszczone do użytku jako przyciski zatrzymania awaryjnego. Posiadają cechy określone w normie DIN EN 60204 „Wyposażenie elektryczne maszyn" (przyciski zatrzymania awaryjnego) i spełniają wszystkie jej wymagania. Urządzenia są odporne na niedozwolone manipulacje (patrz IEC60947-5) a styki podlegają wymuszonemu otwarciu (patrz IEC60947-5-1).

www.eaton.eu/rmq

FAK

**4.0 Duże przyciski ręczne i nożne FAK**

**4.0 Przegląd systemu** . . . . . 145

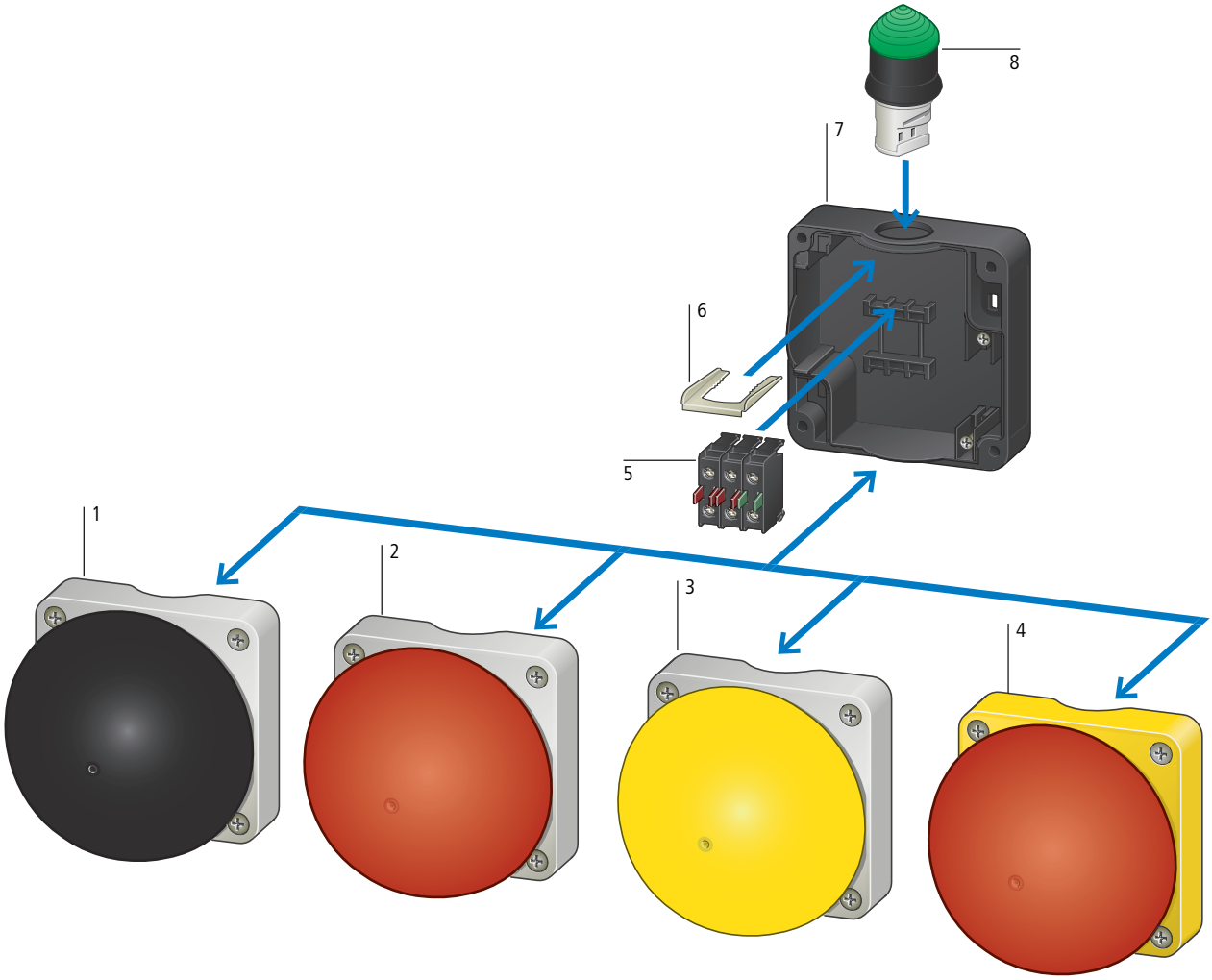
**4.1 Wybór produktów**

Kompletne urządzenia, elementy pojedyncze . . . . . 146

**4.2 Dane techniczne, wymiary** . . . . . 147



## Przegląd systemu




| Podstawa obudowy | 7 |
|---|---|
| Przygotowana do elementów stykowych | |
| Mocowanie do ścianki tylnej (nie dla styków ...SMC...) | |
| → Strona 146 | |

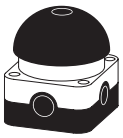
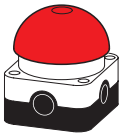
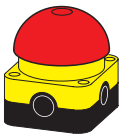
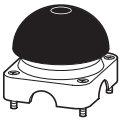
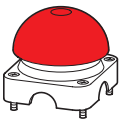
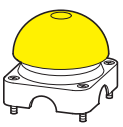
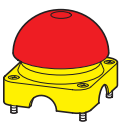
| Górna część obudowy z przyciskiem grzybkowym | 1, 2, 3, 4 |
|---|---|
| Różne kombinacje kolorystyczne | |
| Wersja czerwono-żółta do zastosowań jako przyciski zatrzymania awaryjnego lub wyłączenia awaryjnego | |
| Europejska Dyrektywa Dotycząca Bezpieczeństwa Maszyn 2006/42/WE | |
| Do obsługi ręcznej lub nożnej | |
| → Strona 146 | |

| Elementy stykowe | 5 |
|---|---|
| Mocowanie do ścianki tylnej | |
| → Strona 48 | |

| Lampki sygnalizacyjne | 6, 8 |
|---|---|
| Stożkowe | |
| Adapter BA9s | |
| → Strona 33 | |

4

## Wybór produktów

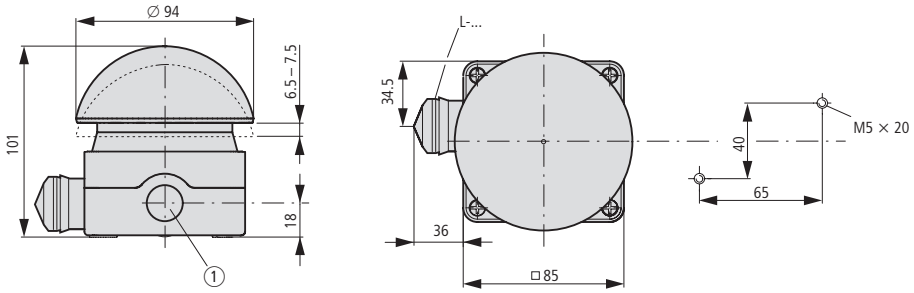
| | | Konfiguracja styków: ⊖ = Funkcja bezpieczeństwa dzięki wymuszonemu otwarciu zgodnie z IEC/EN 60947-5-1 | | Diagram łączenia | Znak jakości | Typ Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Z = Styk zwierny | R = Styk rozwierny | | | | |
| **Duże przyciski ręczne i nożne FAK, IP67, IP69K** | | | | | | | |
| **Z samopowrotem**  | | 1 Z | 1 R ⊖ | | | **FAK-S/KC11/I** 229749 | 1 szt. |
| **Z samopowrotem**  | | 1 Z | 1 R ⊖ | | | **FAK-R/KC11/I** 229746 | 1 szt. |
| **Bez samopowrotu**  | Odblokowanie przez pociągnięcie Przycisk awaryjny odporny na niedozwolone manipulacje zgodnie z ISO 13850/EN 418 | – | 1 R ⊖ | | | **FAK-R/V/KC01/IY** 229747 | 1 szt. |
| | | 1 Z | 1 R ⊖ | | | **FAK-R/V/KC11/IY** 229748 | |
| | | – | 2 R ⊖ | | | **FAK-R/V/KC02/IY** 256790 | |
| **Kompletne urządzenia wg specyfikacji klienta** | | | | | | | |
| Zamówienie składa się z: dolnej części obudowy, górnej części obudowy, elementów stykowych do mocowania do ścianki tylnej (→ Strona 48) | | | | | | | |
| | | | | | | **FAK-COMBINATION** 2010763 | 1 szt. |
| | **Podstawa obudowy** Do maks. 3 elementów stykowych | | | | | **FAK-IU** 229753 | 1 szt. |
| **Górna część obudowy** | | | | | | | |
| **Z samopowrotem**  | | | | – | | **FAK-S** 095540 | 1 szt. |
| **Z samopowrotem**  | | | | – | | **FAK-R** 071810 | |
| **Z samopowrotem**  | | | | – | | **FAK-Y** 229754 | |
| **Bez samopowrotu**  | | | | – | | **FAK-R/V/Y** 229755 | |

## Dane techniczne

| | | | Duże przyciski ręczne i nożne FAK-… | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Z samopowrotem | Bez samopowrotu |
| **Dane ogólne** | | | | |
| Normy i przepisy | | | IEC/EN 60947, VDE 0660 | IEC/EN 60947, VDE 0660 |
| Trwałość, mechaniczna | cykle łączenia | x $10^6$ | 1 | 0,1 |
| Maksymalna częstotliwość zadziałań | cykle łączenia/ godz. | | ≦ 3600 | ≦ 600 |
| Siła uruchamiająca | | N | 20–40 | 40–60 |
| Stopień ochrony IEC/EN 60529 | | | IP67, IP69K | IP67, IP69K |
| Wytrzymałość klimatyczna | | | Klimat wilgotny/ciepły, stały, wg IEC 60068-2-78<br>Klimat wilgotny/ciepły, zmienny, wg IEC 60068-2-30 | |
| Temperatura otoczenia | | | | |
| Otwarte | | °C | –25…+40 | –25…+40 |
| Pozycja zabudowy | | | dowolna | dowolna |
| Wytrzymałość udarowa mechaniczna według IEC 60068-2-27 czas trwania udaru 11 ms, półsinus | | g | > 15 | > 15 |

## Wymiary

**FAK...**




① 3 x M20 (Pg 13.5) po boku
1 x M16 w dnie

# Build it in.

# Szybka, jednoznaczna i elastyczna sygnalizacja stanów pracy

Konfigurator kolumn sygnalizacyjnych SL7/SL4
www.eaton.eu/config/SL

Kolumny sygnalizacyjne SL4 i SL7 służą do stałej sygnalizacji stanów pracy maszyn, instalacji i procesów. Ich obszary zastosowania są bardzo różnorodne i sięgają od produkcji, przez logistykę, po wykorzystanie w supermarketach. Szybka i jednoznaczna sygnalizacja wspiera płynną i bezpieczną eksploatację w każdym obszarze zastosowania.

Moduły świetlne i sygnalizacji dźwiękowej można, w zależności od potrzeb, elastycznie regulować pod względem rodzaju i natężenia sygnałów. Szczególną cechą wyróżniającą kolumny sygnalizacyjne są diody High Performance, widoczne nawet w niekorzystnych warunkach oświetleniowych. Wysoki stopień ochrony IP66 umożliwia ponadto zastosowanie kolumn sygnalizacyjnych w trudnych warunkach otoczenia, np. na zewnątrz.

Kolumny sygnalizacyjne SL4 i SL7, o średnicy 40/70 mm, są bardzo kompaktowe i zapewniają oszczędność miejsca. Prosty i szybki montaż/demontaż kolumny oświetleniowej wymaga tylko kilku ruchów rąk, co znacząco ułatwia m.in. pakowanie i transport szaf sterowniczych oraz maszyn.

Połączenie z systemem komunikacji SmartWire-DT zmniejsza czas potrzebny na wykonanie oprzewodowania kolumn sygnalizacyjnych oraz liczbę wymaganych wyjść cyfrowych sterownika. Dane aparatów łączeniowych powiązanych ze SmartWire-DT przetwarzane są przez PLC. Pozwala to wykryć stany pracy, takie jak zagrożenie przeciążeniem, które są natychmiast wskazywane na kolumnie sygnalizacyjnej. Prowadzi to do znacznego zwiększenia dostępności systemów.

SL4/SL7

**5.0 Kolumny sygnalizacyjne**

**5.1 Przegląd systemu**

SL4 – Przegląd systemu . . . . . 150

**5.2 Wybór produktów**

SL4 – Kompletne urządzenia, moduły świetlne . . . . . 152
SL4 – Moduły świetlne . . . . . 153
SL4 – Moduły świetlne, moduły sygnalizacji dźwiękowej . . . . . 155
SL4 – Moduły podstawowe . . . . . 156
SL4 – Moduły podstawowe, akcesoria . . . . . 157

**5.3 Przegląd systemu**

SL7 – Przegląd systemu . . . . . 158

**5.4 Wybór produktów**

SL7 – Kompletne urządzenia, moduły świetlne . . . . . 160
SL7 – Moduły świetlne . . . . . 161
SL7 – Moduły sygnalizacji dźwiękowej . . . . . 164
SL7 – Moduły podstawowe . . . . . 165
SL7 – Moduły podstawowe, akcesoria . . . . . 166

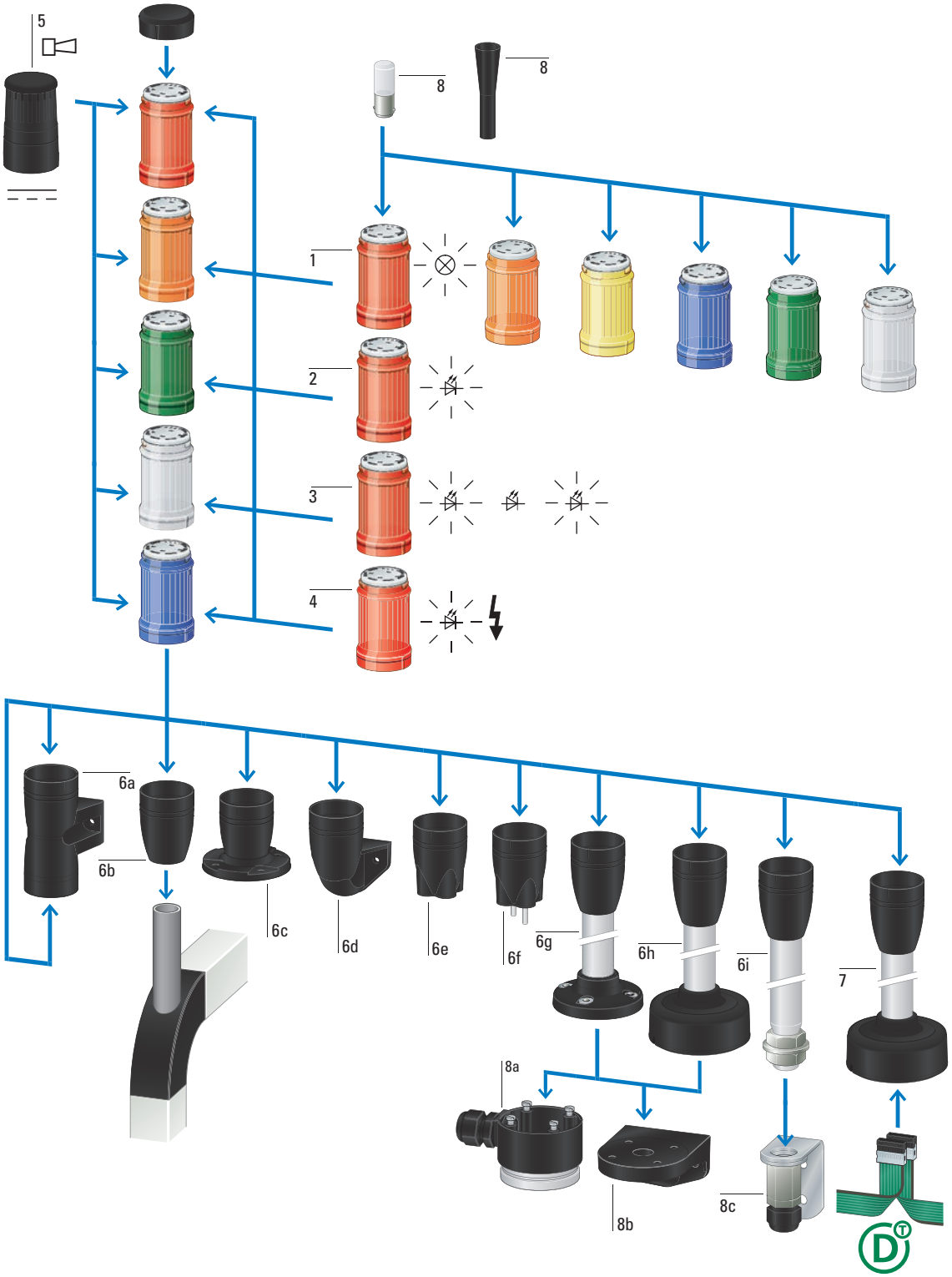
**5.5 Dane techniczne**

SL4 – Dane techniczne . . . . . 167
SL7 – Dane techniczne . . . . . 169

**5.6 Wymiary**

SL4 – Wymiary . . . . . 171
SL7 – Wymiary . . . . . 175

## Przegląd systemu



**Moduł do żarówek, światło ciągłe** 1

Bez elementu świetlnego (żarówka z gniazdem BA15d)

Łatwy montaż dzięki mocowaniu bagnetowemu

Dowolna kolejność modułów

Możliwość oddzielnego sterowania maks. 2 x 5 modułami (2 x tylko przy użyciu modułu podstawowego SL4-PIB-D)

Stopień ochrony IP66

Tryb pracy: 100% DF (czas załączenia)

→ Strona 155

**Moduł z diodą LED, światło ciągłe** 2

Łatwy montaż dzięki mocowaniu bagnetowemu

Dowolna kolejność modułów

Możliwość oddzielnego sterowania maks. 2 x 5 modułami (2 x tylko przy użyciu modułu podstawowego SL4-PIB-D)

Stopień ochrony IP66

Tryb pracy: 100% DF (czas załączenia)

→ Strona 152

**Moduł z diodą LED, światło pulsujące** 3

Łatwy montaż dzięki mocowaniu bagnetowemu

Dowolna kolejność modułów

Możliwość oddzielnego sterowania maks. 2 x 5 modułami (2 x tylko przy użyciu modułu podstawowego SL4-PIB-D)

Stopień ochrony IP66

Tryb pracy: 100% DF (czas załączenia)

Częstotliwość pulsowania 2 Hz

→ Strona 153

**Moduł z diodą LED, światło błyskowe** 4

Ze stałą częstotliwością pulsowania 1,4 Hz

Wysoki efekt sygnalizacyjny z różnymi sekwencjami pulsowania (częstotliwość pulsowania 1–2,6 Hz)

Łatwy montaż dzięki mocowaniu bagnetowemu

Dowolna kolejność modułów

Możliwość oddzielnego sterowania max. 2 x 5 modułami (2 x tylko przy użyciu modułu podstawowego SL4-PIB-D)

Stopień ochrony IP66

Tryb pracy: 100% DF (czas załączenia)

→ Strona 154

**Moduł sygnalizacji dźwiękowej** 5

Sygnał ciągły lub przerywany – możliwość ustawienia za pomocą wewnętrznego przełącznika DIP

Natężenie dźwięku 80 dB, częstotliwość 4000 Hz

Łatwy montaż dzięki mocowaniu bagnetowemu

Układ: każdorazowo jako najwyższy moduł

Możliwość oddzielnego sterowania maks. 2 x 1 modułem (2 x tylko przy użyciu modułu podstawowego SL4-PIB-D)

Stopień ochrony IP66

Pokrywa przymocowana na stałe

Tryb pracy: 100% DF (czas załączenia)

→ Strona 155

**Moduł podstawowy do obustronnego montażu** 6a

Łatwy montaż dzięki mocowaniu bagnetowemu

Stopień ochrony IP66

Dołączona pokrywa

Z zaciskami typu push-in

→ Strona 157

**Moduł podstawowy do mocowania rur** 6b

→ Strona 156

**Moduł podstawowy z otworami mocującymi na zewnątrz** 6c

→ Strona 156

**Moduł podstawowy jednostronny z kątownikiem** 6d

→ Strona 157

**Moduł podstawowy z otworami mocującymi wewnątrz** 6e

→ Strona 156

**Moduł podstawowy z wewnętrznymi (wstępnie zamontowanymi) wkrętami mocującymi** 6f

→ Strona 156

**Moduł podstawowy z rurą aluminiową i stopą z tworzywa sztucznego** 6g

Tuleja aluminiowa 100 mm, 250 mm, 400 mm lub 800 mm

→ Strona 157

**Moduł podstawowy z podstawą adaptera do nasadzania (system szybkiego montażu i połączeń)** 6h

Tuleja aluminiowa 100 mm, 250 mm, 400 mm lub 800 mm

→ Strona 156

**Moduł podstawowy z rurą aluminiową i mocowaniem na śrubę** 6i

Tuleja aluminiowa 100 mm, 250 mm, 400 mm lub 800 mm

→ Strona 156

**Moduł podstawowy z podstawą adaptera do nasadzania (system szybkiego montażu i połączeń) i połączeniem SmartWire-DT** 7

Tuleja aluminiowa 100 mm

→ Strona 156

**Podstawa magnetyczna z dławnicą kablową M20** 8a

Do montażu pionowego

→ Strona 157

**Kątownik montażowy** 8b

Do montażu pionowego

→ Strona 157

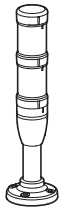
**Akcesoria** 8c

Narzędzie do wymiany żarówek

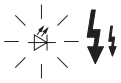
Żarówki

→ Strona 157

## Wybór produktów

| | | Znamionowe napięcie pracy $U_e$ V | Liczba modułów | Kolor | Funkcja | Typ Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | **Kompletne urządzenia** | | | | | | |
| | Światło ciągłe<br>LED<br>IP66<br>Moduł podstawowy – podstawa i rura 100 mm | 24 V AC/DC | 2 | | | **SL4-100-L-RG-24LED**<br>171295 | 1 szt. |
| | | | 3 | | | **SL4-100-L-RYG-24LED**<br>171296 | |
| | **Moduł z diodą LED** | | | | | | |
| | Światło ciągłe<br>IP66 | 24 V AC/DC | | | | **SL4-L24-B**<br>171313 | 1 szt. |
| | | | | | | **SL4-L24-G**<br>171314 | |
| | | | | | | **SL4-L24-R**<br>171315 | |
| | | | | | | **SL4-L24-W**<br>171316 | |
| | | | | | | **SL4-L24-Y**<br>171317 | |
| | | | | | | **SL4-L24-A**<br>171318 | |
| | | 110/120 V AC | | | | **SL4-L120-B**<br>171319 | |
| | | | | | | **SL4-L120-G**<br>171320 | |
| | | | | | | **SL4-L120-R**<br>171321 | |
| | | | | | | **SL4-L120-W**<br>171322 | |
| | | | | | | **SL4-L120-Y**<br>171323 | |
| | | | | | | **SL4-L120-A**<br>171324 | |
| | | 230/240 V AC | | | | **SL4-L230-B**<br>171325 | |
| | | | | | | **SL4-L230-G**<br>171326 | |
| | | | | | | **SL4-L230-R**<br>171327 | |
| | | | | | | **SL4-L230-W**<br>171328 | |
| | | | | | | **SL4-L230-Y**<br>171329 | |
| | | | | | | **SL4-L230-A**<br>171330 | |

| | Znamionowe napięcie pracy $U_e$ V | Kolor | Funkcja | Typ Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|
| **Moduł z diodą LED** | | | | | |
| Światło pulsujące IP66 2 Hz | 24 V AC/DC | | | **SL4-BL24-B** 171337 | 1 szt. |
| | | | | **SL4-BL24-G** 171338 | |
| | | | | **SL4-BL24-R** 171339 | |
| | | | | **SL4-BL24-W** 171340 | |
| | | | | **SL4-BL24-Y** 171341 | |
| | | | | **SL4-BL24-A** 171342 | |
| | 110/120 V AC | | | **SL4-BL120-B** 171343 | |
| | | | | **SL4-BL120-G** 171344 | |
| | | | | **SL4-BL120-R** 171345 | |
| | | | | **SL4-BL120-W** 171346 | |
| | | | | **SL4-BL120-Y** 171347 | |
| | | | | **SL4-BL120-A** 171348 | |
| | 230/240 V AC | | | **SL4-BL230-B** 171349 | |
| | | | | **SL4-BL230-G** 171350 | |
| | | | | **SL4-BL230-R** 171351 | |
| | | | | **SL4-BL230-W** 171352 | |
| | | | | **SL4-BL230-Y** 171353 | |
| | | | | **SL4-BL230-A** 171354 | |

| | Znamionowe napięcie pracy $U_e$ V | Kolor | Funkcja | **Typ** Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|
| **Moduł z diodą LED** | | | | | |
| Światło błyskowe IP66 1,4 Hz | 24 V AC/DC | | | **SL4-FL24-B** 171355 | 1 szt. |
| | | | | **SL4-FL24-G** 171356 | |
| | | | | **SL4-FL24-R** 171357 | |
| | | | | **SL4-FL24-W** 171358 | |
| | | | | **SL4-FL24-Y** 171359 | |
| | | | | **SL4-FL24-A** 171360 | |
| | 110/120 V AC | | | **SL4-FL120-B** 171361 | |
| | | | | **SL4-FL120-G** 171362 | |
| | | | | **SL4-FL120-R** 171363 | |
| | | | | **SL4-FL120-W** 171364 | |
| | | | | **SL4-FL120-Y** 171365 | |
| | | | | **SL4-FL120-A** 171366 | |
| | 230/240 V AC | | | **SL4-FL230-B** 171367 | |
| | | | | **SL4-FL230-G** 171368 | |
| | | | | **SL4-FL230-R** 171369 | |
| | | | | **SL4-FL230-W** 171370 | |
| | | | | **SL4-FL230-Y** 171371 | |
| | | | | **SL4-FL230-A** 171372 | |
| Światło błyskowe o zmiennej częstotliwości IP66 Dioda LED zapewniająca wysoki efekt sygnalizacyjny z różnymi sekwencjami pulsowania 1–2,6 Hz | 24 V AC/DC | |  | **SL4-FL24-B-M** 171373 | 1 szt. |
| | | | | **SL4-FL24-G-M** 171374 | |
| | | | | **SL4-FL24-R-M** 171375 | |
| | | | | **SL4-FL24-W-M** 171376 | |
| | | | | **SL4-FL24-Y-M** 171377 | |
| | | | | **SL4-FL24-A-M** 171378 | |

## Moduł do żarówek

| | Znamionowe napięcie pracy $U_e$ V | Kolor | Funkcja | Typ<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|
| Światło ciągłe<br>IP66<br>Bez źródła światła<br>Żarówka maks. 4 W<br>Żarówki<br>→ Strona 157 | < 250 V AC/DC | | | **SL4-L-B**<br>171331 | 1 szt. |
| | | | | **SL4-L-G**<br>171332 | |
| | | | | **SL4-L-R**<br>171333 | |
| | | | | **SL4-L-W**<br>171334 | |
| | | | | **SL4-L-Y**<br>171335 | |
| | | | | **SL4-L-A**<br>171336 | |

## Moduły sygnalizacji dźwiękowej

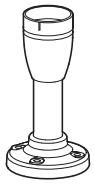
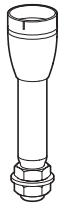
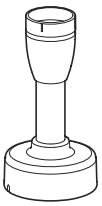
Sygnał ciągły lub przerywany, możliwość ustawienia za pomocą wewnętrznego przełącznika DIP.
Natężenie dźwięku maks. 80 dB, regulowane za pomocą wewnętrznego potencjometru.
f = 4000 Hz
Do montażu tylko na najwyższej pozycji kolumny
IP66

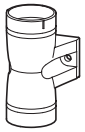
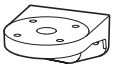
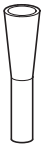
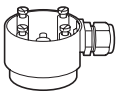
| Znamionowe napięcie pracy $U_e$ V | Znamionowy prąd pracy $I_e$ mA | Kolor | Funkcja | Typ dźwięku | Typ<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 V AC/DC | maks. 39 | | | | **SL4-AP24**<br>171379 | 1 szt. |
| 110/120 V AC | maks. 21 | | | | **SL4-AP120**<br>171380 | |
| 230/240 V AC | maks. 21 | | | | **SL4-AP230**<br>171381 | |

## Dostosowane do wymagań klienta kompletne urządzenie

Zamówienie na życzenie

| – | – | – | – | – | **SL4-COMBINATION**<br>2011956 | 1 szt. |
|---|---|---|---|---|---|---|

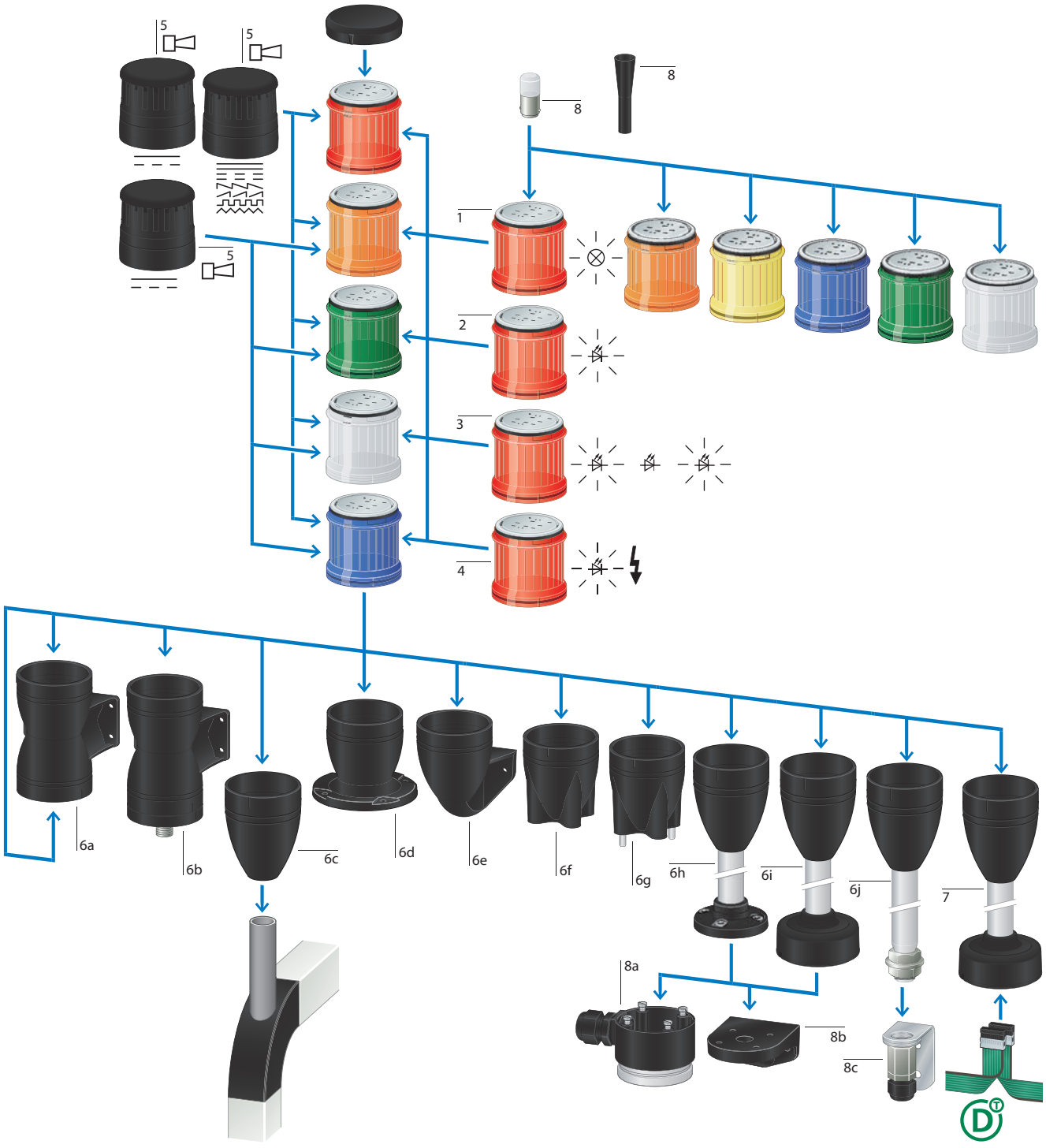
| | | Długość tuby | Kolor | Stosowane do | **Typ**<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Moduły podstawowe**<br>Do montażu poziomego<br>z pokrywą<br>maks. 5 modułów | | | | | |
|  | Podstawa z rurą aluminiową i stopą z tworzywa sztucznego<br>Zaciski push-in | 100 mm | czarny<br>rura w kolorze aluminium | SL4-L-...<br>SL4-BL-...<br>SL4-FL-...<br>SL4-AP-... | **SL4-PIB-100**<br>171297 | 1 szt. |
| | | 250 mm | | | **SL4-PIB-250**<br>171298 | |
| | | 400 mm | | | **SL4-PIB-400**<br>171299 | |
| | | 800 mm | | | **SL4-PIB-800**<br>177313 | |
|  | Podstawa z rurą aluminiową i mocowaniem na śrubę<br>Zaciski push-in | 100 mm | | | **SL4-PIB-T-100**<br>171305 | |
| | | 250 mm | | | **SL4-PIB-T-250**<br>171306 | |
| | | 400 mm | | | **SL4-PIB-T-400**<br>171307 | |
| | | 800 mm | | | **SL4-PIB-T-800**<br>178461 | |
| | Podstawa z otworami mocującymi na zewnątrz<br>Zaciski push-in | – | czarny | | **SL4-PIB-EMH**<br>171302 | |
| | Podstawa z otworami mocującymi wewnątrz<br>Zaciski push-in | – | | | **SL4-PIB-IMH**<br>171300 | |
| | Podstawa z wewnętrznymi (wstępnie zamontowanymi) śrubami mocującymi<br>Zaciski push-in | – | | | **SL4-PIB-IMS**<br>171301 | |
| | Podstawa: mocowanie rur ∅ 25 mm (±0,5) dla ścian grubości 2–3,4 mm | – | | | **SL4-PIB-TM**<br>179986 | |
|  | Podstawa z adapterem do nasadzania (system szybkiego montażu i połączeń)<br>Zaciski śrubowe | 100 mm | czarny<br>rura w kolorze aluminium | | **SL4-FMS-100**<br>171308 | |
| | | 250 mm | | | **SL4-FMS-250**<br>171309 | |
| | | 400 mm | | | **SL4-FMS-400**<br>171310 | |
| | | 800 mm | | | **SL4-FMS-800**<br>178463 | |
| | Podstawa z adapterem do nasadzania (system szybkiego montażu i połączeń)<br>Złącze płaskie SWD4-8MF2<br>maks. 0,3 A na każdy moduł<br>Możliwość podłączenia zasilania zewnętrznego (24 V DC).<br>Możliwość konfiguracji przy użyciu SWD-Assist (narzędzia pomocniczego do planowania i zamawiania). | 100 mm | | | **SL4-SWD**<br>171311 | |

| | Kolor | Stosowane do | Typ<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|
| **Moduły podstawowe** | | | | |
| Do montażu pionowego z pokrywą | | | | |
| Podstawa jednostronna z kątownikiem<br>Zaciski push-in<br>maks. 5 modułów | czarny | SL4-L-...<br>SL4-BL-...<br>SL4-FL-...<br>SL4-AP-... | **SL4-PIB-FW**<br>171303 | 1 szt. |
|  Do dwustronnego montażu pionowego z pokrywą | | | | |
| Podstawa z otworami mocującymi na zewnątrz<br>Zaciski push-in<br>maks. 2 x 5 modułów | czarny | SL4-L-...<br>SL4-BL-...<br>SL4-FL-...<br>SL4-AP-... | **SL4-PIB-D**<br>171304 | 1 szt. |
| **Kątownik montażowy** | | | | |
|  Do montażu pionowego, tworzywo sztuczne | | | | |
| – | – | SL4-PIB...<br>SL7-CB... | **SL7/4-FW**<br>171446 | 1 szt. |
| **Kątownik montażowy z dławnicą kablową M20** | | | | |
| Do montażu pionowego, metal | | | | |
| – | – | SL4-PIB-T...<br>SL7-CB-T... | **SL7/4-FW-T**<br>171455 | 1 szt. |
| **Narzędzie do wymiany żarówek** | | | | |
|  – | – | SL4-L...<br>SL7-L... | **SL7/4-BET**<br>171294 | 1 szt. |
| **Podstawa magnetyczna z dławnicą kablową M20** | | | | |
|  Do montażu pionowego, tworzywo sztuczne | | | | |
| – | | SL4-PIB-100(250)(400)<br>SL7-CB-100(250)(400) | **SL7/4-MMS**<br>172954 | 1 szt. |

| Trwałość | Znamionowe napięcie pracy<br>$U_e$ | Moc | Stosowane do | Typ<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|
| **Żarówki** | | | | | |
| Mocowanie: Ba15d | | | | | |
| > 3000 h | 12 V | 4 W | SL4-L-... | **SL4-L12**<br>171382 | 1 szt. |
| | 24 V | | | **SL4-L24**<br>171383 | |
| | 120 V | | | **SL4-L120**<br>171384 | |
| | 230 V | | | **SL4-L230**<br>171385 | |

5

## Przegląd systemu



**Moduł do żarówek, światło ciągłe** 1
Bez elementu świetlnego (żarówka z gniazdem BA15d)
Łatwy montaż dzięki mocowaniu bagnetowemu
Dowolna kolejność modułów
Możliwość oddzielnego sterowania maks. 2 x 5 modułami (2 x tylko przy użyciu modułu podstawowego SL7-CB-D)
Stopień ochrony IP66
Tryb pracy: 100% DF (czas załączenia)
→ Strona 163

**Moduł z diodą LED, światło ciągłe** 2
Łatwy montaż dzięki mocowaniu bagnetowemu
Dowolna kolejność modułów
Możliwość oddzielnego sterowania maks. 2 x 5 modułami (2 x tylko przy użyciu modułu podstawowego SL7-CB-D)
Stopień ochrony IP66
Tryb pracy: 100% DF (czas załączenia)
→ Strona 163

**Moduł z diodą LED, światło pulsujące** 3
Łatwy montaż dzięki mocowaniu bagnetowemu
Dowolna kolejność modułów
Możliwość oddzielnego sterowania maks. 2 x 5 modułami (2 x tylko przy użyciu modułu podstawowego SL7-CB-D)
Stopień ochrony IP66
Tryb pracy: 100% DF (czas załączenia)
Częstotliwość pulsowania 2 Hz
→ Strona 161

**Moduł z diodą LED, światło błyskowe** 4
Ze stałą częstotliwością pulsowania 1,4 Hz
Wysoki efekt sygnalizacyjny z różnymi sekwencjami pulsowania (częstotliwość pulsowania 1–2,6 Hz)
Łatwy montaż dzięki mocowaniu bagnetowemu
Dowolna kolejność modułów
Możliwość oddzielnego sterowania max. 2 x 5 modułami (2 x tylko przy użyciu modułu podstawowego SL7-CB-D)
Stopień ochrony IP66
Tryb pracy: 100% DF (czas załączenia)
→ Strona 162

**Moduł sygnalizacji dźwiękowej** 5
Łatwy montaż dzięki mocowaniu bagnetowemu
Układ: każdorazowo jako najwyższy moduł
Możliwość oddzielnego sterowania maks. 2 x 1 modułem (2 x tylko przy użyciu modułu podstawowego SL7-CB-D)
Stopień ochrony IP66
Pokrywa przymocowana na stałe
Tryb pracy: 100% DF (czas załączenia)
Natężenie dźwięku 100 dB, częstotliwość 4000 Hz
→ Strona 164

**Moduł sygnalizacji dźwiękowej** 5a
Sygnał ciągły lub przerywany – możliwość ustawienia za pomocą wewnętrznego przełącznika DIP
Częstotliwość 2800 Hz
→ Strona 164

**Moduł sygnalizacji dźwiękowej** 5b
Wielotonowy (8 typów) – ustawianie dźwięku za pomocą wewnętrznego przełącznika DIP
Częstotliwość 500–2700 Hz
→ Strona 164

**Moduł sygnalizacji dźwiękowej** 5b
Sygnał ciągły lub przerywany – możliwość sterowania z zewnątrz; zajmuje 2 wejścia (2 moduły)
Częstotliwość 2800 Hz
→ Strona 164

**Moduł podstawowy do obustronnego montażu** 6a
Łatwy montaż dzięki mocowaniu bagnetowemu
Stopień ochrony IP66
Dołączona pokrywa
Z zaciskami typu push-in
→ Strona 166

**Moduł podstawowy do jednostronnego montażu** 6b
Połączenie wtykowe M22
→ katalog online Eaton

**Moduł podstawowy do mocowania rur** 6c
→ Strona 165

**Moduł podstawowy z otworami mocującymi na zewnątrz** 6d
→ Strona 165

**Moduł podstawowy jednostronny z kątownikiem** 6e
→ Strona 166

**Moduł podstawowy z otworami mocującymi wewnątrz** 6f
→ Strona 165

**Moduł podstawowy z wewnętrznymi (wstępnie zamontowanymi) wkrętami mocującymi** 6g
→ Strona 165

**Moduł podstawowy z rurą aluminiową i stopą z tworzywa sztucznego** 6h
Tuleja aluminiowa 100 mm, 250 mm, 400 mm lub 800 mm
→ Strona 165

**Moduł podstawowy z podstawą adaptera do nasadzania (system szybkiego montażu i połączeń)** 6i
Tuleja aluminiowa 100 mm, 250 mm, 400 mm lub 800 mm
→ Strona 165

**Moduł podstawowy z rurą aluminiową i mocowaniem na śrubę** 6j
Tuleja aluminiowa 100 mm, 250 mm, 400 mm lub 800 mm
→ Strona 165

**Moduł podstawowy z podstawą adaptera do nasadzania (system szybkiego montażu i połączeń) i połączeniem SmartWire-DT** 7
Tuleja aluminiowa 100 mm
→ Strona 165

**Akcesoria** 8

**Podstawa magnetyczna z dławnicą kablową M20** 8a
Do montażu pionowego
→ Strona 157

**Kątownik montażowy** 8b
Do montażu pionowego
→ Strona 157

**Akcesoria** 8c
Narzędzie do wymiany żarówek
Żarówki
→ Strona 157

## Wybór produktów

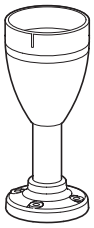
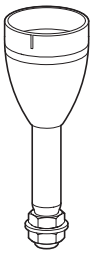
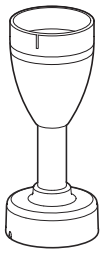
| | Znamionowe napięcie pracy $U_e$ V | Liczba modułów | Kolor | Funkcja | Typ Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kompletne urządzenia** | | | | | | |
| Światło ciągłe LED IP66 Moduł podstawowy – podstawa i rura 100 mm | 24 V AC/DC | 2 | | | **SL7-100-L-RG-24LED** 171424 | 1 szt. |
| | | 3 | | | **SL7-100-L-RYG-24LED** 171425 | |
| **Moduł z diodą LED** | | | | | | |
| Światło ciągłe IP66 | 24 V AC/DC | | | | **SL7-L24-B** 171461 | 1 szt. |
| | | | | | **SL7-L24-G** 171462 | |
| | | | | | **SL7-L24-R** 171463 | |
| | | | | | **SL7-L24-W** 171464 | |
| | | | | | **SL7-L24-Y** 171465 | |
| | | | | | **SL7-L24-A** 171466 | |
| | 110/120 V AC | | | | **SL7-L120-B** 171467 | |
| | | | | | **SL7-L120-G** 171468 | |
| | | | | | **SL7-L120-R** 171469 | |
| | | | | | **SL7-L120-W** 171470 | |
| | | | | | **SL7-L120-Y** 171471 | |
| | | | | | **SL7-L120-A** 171472 | |
| | 230/240 V AC | | | | **SL7-L230-B** 171473 | |
| | | | | | **SL7-L230-G** 171474 | |
| | | | | | **SL7-L230-R** 171475 | |
| | | | | | **SL7-L230-W** 171476 | |
| | | | | | **SL7-L230-Y** 171477 | |
| | | | | | **SL7-L230-A** 171426 | |

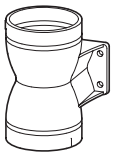
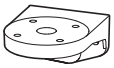
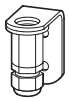
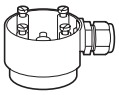
| | Znamionowe napięcie pracy $U_e$ V | Kolor | Funkcja | Typ Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|
| **Moduł z diodą LED** | | | | | |
| Światło pulsujące IP66 2 Hz | 24 V AC/DC | | | **SL7-BL24-B** 171439 | 1 szt. |
| | | | | **SL7-BL24-G** 171440 | |
| | | | | **SL7-BL24-R** 171441 | |
| | | | | **SL7-BL24-W** 171442 | |
| | | | | **SL7-BL24-Y** 171388 | |
| | | | | **SL7-BL24-A** 171389 | |
| | 110/120 V AC | | | **SL7-BL120-B** 171390 | |
| | | | | **SL7-BL120-G** 171391 | |
| | | | | **SL7-BL120-R** 171392 | |
| | | | | **SL7-BL120-W** 171393 | |
| | | | | **SL7-BL120-Y** 171394 | |
| | | | | **SL7-BL120-A** 171395 | |
| | 230/240 V AC | | | **SL7-BL230-B** 171396 | |
| | | | | **SL7-BL230-G** 171397 | |
| | | | | **SL7-BL230-R** 171398 | |
| | | | | **SL7-BL230-W** 171399 | |
| | | | | **SL7-BL230-Y** 171400 | |
| | | | | **SL7-BL230-A** 171401 | |

| | Znamionowe napięcie pracy $U_e$ V | Kolor | Funkcja | Typ Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|
| **Moduł z diodą LED** | | | | | |
| Światło błyskowe IP66 1,4 Hz | 24 V AC/DC | | | **SL7-FL24-B** 171402 | 1 szt. |
| | | | | **SL7-FL24-G** 171403 | |
| | | | | **SL7-FL24-R** 171404 | |
| | | | | **SL7-FL24-W** 171405 | |
| | | | | **SL7-FL24-Y** 171406 | |
| | | | | **SL7-FL24-A** 171407 | |
| | 110/120 V AC | | | **SL7-FL120-B** 171408 | |
| | | | | **SL7-FL120-G** 171409 | |
| | | | | **SL7-FL120-R** 171410 | |
| | | | | **SL7-FL120-W** 171411 | |
| | | | | **SL7-FL120-Y** 171412 | |
| | | | | **SL7-FL120-A** 171413 | |
| | 230/240 V AC | | | **SL7-FL230-B** 171414 | |
| | | | | **SL7-FL230-G** 171415 | |
| | | | | **SL7-FL230-R** 171416 | |
| | | | | **SL7-FL230-W** 171417 | |
| | | | | **SL7-FL230-Y** 171418 | |
| | | | | **SL7-FL230-A** 171419 | |

| | Znamionowe napięcie pracy $U_e$ V | Kolor | Funkcja | Typ Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|
| **Moduł z diodą LED wysokiej mocy** | | | | | |
| Światło ciągłe<br>IP66<br>Dioda LED wysokiej mocy zapewniająca maksymalny efekt sygnalizacyjny<br>Dioda LED wysokiej mocy | 24 V AC/DC | | | **SL7-L24-B-HP**<br>171427 | 1 szt. |
| | | | | **SL7-L24-G-HP**<br>171428 | |
| | | | | **SL7-L24-R-HP**<br>171429 | |
| | | | | **SL7-L24-W-HP**<br>171430 | |
| | | | | **SL7-L24-Y-HP**<br>171431 | |
| | | | | **SL7-L24-A-HP**<br>171432 | |
| Światło błyskowe<br>IP66<br>Dioda LED wysokiej mocy zapewniająca maksymalny efekt sygnalizacyjny<br>Dioda LED wysokiej mocy<br>1,4 Hz | 24 V AC/DC | | | **SL7-FL24-B-HP**<br>171420 | |
| | | | | **SL7-FL24-G-HP**<br>171421 | |
| | | | | **SL7-FL24-R-HP**<br>171422 | |
| | | | | **SL7-FL24-W-HP**<br>171423 | |
| | | | | **SL7-FL24-Y-HP**<br>171273 | |
| | | | | **SL7-FL24-A-HP**<br>171274 | |
| Światło błyskowe o zmiennej częstotliwości<br>IP66<br>Dioda LED wysokiej mocy zapewniająca maksymalny efekt sygnalizacyjny<br>Dioda LED wysokiej mocy<br>1–2,6 Hz | 24 V AC/DC | | | **SL7-FL24-B-HPM**<br>171275 | |
| | | | | **SL7-FL24-G-HPM**<br>171276 | |
| | | | | **SL7-FL24-R-HPM**<br>171277 | |
| | | | | **SL7-FL24-W-HPM**<br>171278 | |
| | | | | **SL7-FL24-Y-HPM**<br>171279 | |
| | | | | **SL7-FL24-A-HPM**<br>171280 | |
| **Moduł do żarówek** | | | | | |
| Światło ciągłe<br>IP66<br>Bez źródła światła<br>Żarówka maks. 7 W<br>Żarówki<br>→ Strona 166 | < 250 V AC/DC | | | **SL7-L-B**<br>171433 | 1 szt. |
| | | | | **SL7-L-G**<br>171434 | |
| | | | | **SL7-L-R**<br>171435 | |
| | | | | **SL7-L-W**<br>171436 | |
| | | | | **SL7-L-Y**<br>171437 | |
| | | | | **SL7-L-A**<br>171438 | |

| Znamionowe napięcie pracy $U_e$ V | Znamionowy prąd pracy $I_e$ mA | Kolor | Funkcja | Typ dźwięku | **Typ** Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Moduły sygnalizacji dźwiękowej** | | | | | | |
| Sygnał ciągły lub przerywany, możliwość ustawienia za pomocą wewnętrznego przełącznika DIP. Natężenie dźwięku maks. 100 dB, regulowane za pomocą wewnętrznego potencjometru. f = 2800 Hz Do montażu tylko na najwyższej pozycji kolumny IP66 | | | | | | |
| 24 V AC/DC | maks. 92 | ■ | | | **SL7-AP24** 171281 | 1 szt. |
| 110/120 V AC | maks. 41 | ■ | | | **SL7-AP120** 171282 | |
| 230/240 V AC | maks. 43 | ■ | | | **SL7-AP230** 171283 | |
| Sygnał ciągły lub przerywany, sterowanie zewnętrzne. Zajmuje dwa wejścia (2 moduły). Natężenie dźwięku maks. 100 dB, regulowane za pomocą wewnętrznego potencjometru. f = 2800 Hz Do montażu tylko na najwyższej pozycji kolumny IP66 | | | | | | |
| 24 V AC/DC | maks. 92 | ■ | | | **SL7-AP24-E** 171284 | 1 szt. |
| 110/120 V AC | maks. 41 | ■ | | | **SL7-AP120-E** 171285 | |
| 230/240 V AC | maks. 43 | ■ | | | **SL7-AP230-E** 171286 | |
| Wielotonowy; możliwość ustawienia 8 typów dźwięku za pomocą wewnętrznego przełącznika DIP. Natężenie dźwięku maks. 100 dB, regulowane za pomocą wewnętrznego potencjometru. f = 500–2700 Hz Do montażu tylko na najwyższej pozycji kolumny IP66 | | | | | | |
| 24 V AC/DC | maks. 115 | ■ | | | **SL7-AP24-M** 171287 | 1 szt. |
| 110/120 V AC | maks. 45 | ■ | | | **SL7-AP120-M** 171288 | |
| 230/240 V AC | maks. 43 | ■ | | | **SL7-AP230-M** 171289 | |
| **Dostosowane do wymagań klienta kompletne urządzenie** | | | | | | |
| Zamówienie na życzenie | | | | | | |
| – | – | – | – | – | **SL7-COMBINATION** 2011955 | 1 szt. |

| | | Długość tuby | Kolor | Stosowane do | Typ<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Moduły podstawowe**<br>Do montażu poziomego<br>z pokrywą<br>maks. 5 modułów | | | | | |
|  | Podstawa z rurą aluminiową i stopą z tworzywa sztucznego<br>Zaciski sprężynowe | 100 mm | czarny<br>rura w kolorze<br>aluminium | SL7-L-...<br>SL7-BL-...<br>SL7-FL-...<br>SL7-AP-... | **SL7-CB-100**<br>171443 | 1 szt. |
| | | 250 mm | | | **SL7-CB-250**<br>171444 | |
| | | 400 mm | | | **SL7-CB-400**<br>171445 | |
| | | 800 mm | | | **SL7-CB-800**<br>177312 | |
|  | Podstawa z rurą aluminiową i mocowaniem na śrubę<br>Zaciski sprężynowe | 100 mm | | | **SL7-CB-T-100**<br>171452 | |
| | | 250 mm | | | **SL7-CB-T-250**<br>171453 | |
| | | 400 mm | | | **SL7-CB-T-400**<br>171454 | |
| | | 800 mm | | | **SL7-CB-T-800**<br>178460 | |
| | Podstawa z otworami mocującymi wewnątrz<br>Zaciski sprężynowe | – | czarny | | **SL7-CB-IMH**<br>171447 | |
| | Podstawa z wewnętrznymi (wstępnie zamontowanymi) śrubami mocującymi<br>Zaciski sprężynowe | – | | | **SL7-CB-IMS**<br>171448 | |
| | Podstawa z otworami mocującymi na zewnątrz<br>Zaciski sprężynowe | – | | | **SL7-CB-EMH**<br>171449 | |
| | Podstawa: mocowanie rur ∅ 25 mm (±0,5)<br>Zaciski sprężynowe | – | | | **SL7-CB-TM**<br>179987 | |
|  | Podstawa z adapterem do nasadzania<br>(system szybkiego montażu i połączeń)<br>Zaciski śrubowe | 100 mm | czarny<br>rura w kolorze<br>aluminium | | **SL7-FMS-100**<br>171456 | |
| | | 250 mm | | | **SL7-FMS-250**<br>171457 | |
| | | 400 mm | | | **SL7-FMS-400**<br>171458 | |
| | | 800 mm | | | **SL7-FMS-800**<br>178462 | |
| | Podstawa z adapterem do nasadzania (system szybkiego montażu i połączeń)<br>Złącze płaskie SWD4-8MF2<br>maks. 0,3 A na każdy moduł<br>Możliwość podłączenia zasilania zewnętrznego<br>(24 V DC).<br>Możliwość konfiguracji przy użyciu SWD-Assist<br>(narzędzia pomocniczego do planowania i zamawiania). | 100 mm | | | **SL7-SWD**<br>171459 | |

| | Kolor | Stosowane do | **Typ**<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|
| **Moduły podstawowe** | | | | |
| Do montażu pionowego, z pokrywą, maks. 5 modułów | | | | |
| <br>Podstawa jednostronna z kątownikiem<br>Zaciski sprężynowe | czarny | SL7-L-...<br>SL7-BL-...<br>SL7-FL-...<br>SL7-AP-... | **SL7-CB-FW**<br>171450 | 1 szt. |
| Do dwustronnego montażu pionowego, z pokrywą, maks. 2 x 5 modułów | | | | |
|  <br>Podstawa z otworami mocującymi na zewnątrz<br>Zaciski sprężynowe | czarny | SL7-L-...<br>SL7-BL-...<br>SL7-FL-...<br>SL7-AP-... | **SL7-CB-D**<br>171451 | 1 szt. |
| **Kątownik montażowy** | | | | |
| Do montażu pionowego, tworzywo sztuczne | | | | |
|  <br>– | – | SL4-PIB...<br>SL7-CB... | **SL7/4-FW**<br>171446 | 1 szt. |
| **Kątownik montażowy z dławnicą kablową M20** | | | | |
| Do montażu pionowego, metal | | | | |
|  <br>– | – | SL4-PIB-T...<br>SL7-CB-T... | **SL7/4-FW-T**<br>171455 | 1 szt. |
| **Narzędzie do wymiany żarówek** | | | | |
| <br>– | – | SL7-L... | **SL7/4-BET**<br>171294 | 1 szt. |
| **Podstawa magnetyczna z dławnicą kablową M20** | | | | |
| Do montażu pionowego, tworzywo sztuczne | | | | |
|  <br>– | | SL4-PIB-100(250)(400)<br>SL7-CB-100(250)(400) | **SL7/4-MMS**<br>172954 | 1 szt. |

| Trwałość | Znamionowe napięcie pracy<br>$U_e$ | Moc | Stosowane do | **Typ**<br>Nr zam. | Opak. |
|---|---|---|---|---|---|
| **Żarówki** | | | | | |
| Mocowanie: Ba15d | | | | | |
| <br>> 3000 h | 12 V | 5 W | SL7-L-... | **SL7-L12**<br>171290 | 1 szt. |
| | 24 V | 6,5 W | | **SL7-L24**<br>171291 | |
| | 120 V | 7 W | | **SL7-L120**<br>171292 | |
| | 230 V | 6,5 W | | **SL7-L230**<br>171293 | |

## Dane techniczne

| | | | SL4-... |
|---|---|---|---|
| **Dane ogólne** | | | |
| Normy i przepisy | | | IEC/EN 60947-5-1, UL508 |
| Wytrzymałość klimatyczna | | | Klimat wilgotny/ciepły, stały, wg IEC 60068-2-78<br>Klimat wilgotny/ciepły, zmienny, wg IEC 60069-2-30 |
| Pozycja zabudowy | | | dowolna |
| Wytrymałość udarowa mechaniczna | | g | > 15<br>zgodnie z IEC 60068-2-27<br>Czas udaru 11 ms<br>półsinusoidalny |
| Stopień ochrony IEC | | | IP66<br>IEC/EN 60529 |
| Stopień ochrony UL | | | Typ 4, 4X, 13 |
| Materiał | | | Obudowa: poliwęglan (PC), czarny<br>Kopuła: poliwęglan (PC) |
| Kolor kopuły | | | niebieski, zielony, czerwony, bezbarwny, żółty, pomarańczowy, bursztynowy |
| Temperatura otoczenia | | °C | –30…+60 |
| Liczba elementów sygnalizacyjnych | | | maks. 5 z podstawą standardową<br>maks. 10 z podstawą do obustronnego montażu |
| Przekrój doprowadzeń | | | |
| Jedno-/cienkodrutowy | | $mm^2$ | 0,2–1,5 |
| Jedno-/cienkodrutowy, z tulejką | | $mm^2$ | 0,25–1,5 |
| Cienkodrutowy, z tulejką z kołnierzem z tworzywa sztucznego | | $mm^2$ | 0,25–0,75 |
| | | | AWG 24–AWG 16 |
| Tory prądowe | | | |
| Odporność na udar napięciowy | $U_{imp}$ | V AC | 4000 |
| Znamionowe napięcie izolacji | $U_i$ | V | 250 |
| Kategoria przepięciowa/stopień zanieczyszczenia | | | III/3 |

| | | SL4-L...-... | SL4-BL...-... | SL4-FL...-... | SL4-FL24-...-M | SL4-L... |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Moduły świetlne** | | | | | | |
| Rodzaj światła | | Światło ciągłe | Światło pulsujące | Światło błyskowe | Światło błyskowe o zmiennej częstotliwości | Światło ciągłe |
| Źródło światła | | LED | | | | Żarówka maks. 4 W |
| Mocowanie | | – | – | – | – | Ba15d |
| Częstotliwość migania/błyskania | | – | 2 Hz | 1,4 Hz | 1–2,6 Hz | – |
| Kąt przenoszenia sygnału | | 360° | | | | |
| Prąd upływowy | A | < 0,003 | | | | |
| Pobór prądu/mocy | | | | | | |
| 24 V AC/DC | A | 0,022–0,033 | 0,028–0,036 | 0,035–0,065 | 0,048–0,068 | – |
| 110/120 V AC | A | 0,030 | 0,030 | 0,10 | – | – |
| 230/240 V AC | A | 0,030 | 0,030 | 0,10 | – | – |
| Pobór mocy | | – | – | – | – | maks. 4 W przy podanym napięciu |
| Zakresy napięć | | 24 V AC/DC ±10%<br>110/120 V AC ±10%<br>230/240 V AC ±10% | | | 24 V AC/DC ±10% | do 250 V AC/DC |
| Trwałość | h | > 100000 | | | | |
| Ciężar | g | 45 | | | | |

5

| | | SL4-AP... |
|---|---|---|
| **Moduły sygnalizacji dźwiękowej** | | |
| Typ dźwięku | | Sygnał ciągły lub przerywany |
| Typy dźwięku | | 2 warianty, → tabela typów dźwięku |
| Ustawianie dźwięku | | wewnętrznie; DIP 1-stykowy |
| Natężenie dźwięku | dB | 80 |
| Ustawianie natężenia dźwięku | | – |
| Minimalne natężenie dźwięku | | – |
| Kąt przenoszenia sygnału | | 360° |
| Pobór prądu/mocy | | |
| 24 V AC/DC | A | 0,039 |
| 110/120 V AC | A | 0,021 |
| 230/240 V AC | A | 0,021 |
| Zakresy napięć | | 24 V AC/DC ±10%<br>110/120 V AC ±10%<br>230/240 V AC ±10% |
| Ciężar | g | 43 |

| | Typ dźwięku | Częstotliwość<br>Hz | Wykres sygnału | Liczba powtórzeń | Specjalne zastosowanie | Maks. głośność<br>dB |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tabela typów dźwięku** | | | | | | |
| SL4-AP... | Sygnał ciągły | ok. 4000 | ——— | – | – | 80 |
| | Sygnał pulsujący | ok. 4000 | ——  ——  —— | ok. 2 Hz | – | 80 |

| | | | SL7-... |
|---|---|---|---|
| **Dane ogólne** | | | |
| Normy i przepisy | | | IEC/EN 60947-5-1, UL508 |
| Wytrzymałość klimatyczna | | | Klimat wilgotny/ciepły, stały, wg IEC 60068-2-78<br>Klimat wilgotny/ciepły, zmienny, wg IEC 60069-2-30 |
| Pozycja zabudowy | | | dowolna |
| Wytrymałość udarowa mechaniczna | | g | > 15<br>zgodnie z IEC 60068-2-27<br>Czas udaru 11 ms<br>półsinusoidalny |
| Stopień ochrony IEC | | | IP66<br>IEC/EN 60529 |
| Stopień ochrony UL | | | Typ 4, 4X, 13 |
| Materiał | | | Obudowa: poliwęglan (PC), czarny<br>Kopuła: poliwęglan (PC) |
| Kolor kopuły | | | niebieski, zielony, czerwony, bezbarwny, żółty, pomarańczowy, bursztynowy |
| Temperatura otoczenia | | °C | –30…+60 |
| Liczba elementów sygnalizacyjnych | | | maks. 5 z podstawą standardową<br>maks. 10 z podstawą do obustronnego montażu |
| Przekrój doprowadzeń | | | |
| Jedno-/cienkodrutowy | | $mm^2$ | 0,13–2,5 |
| Cienkodrutowy, z tulejką z kołnierzem z tworzywa sztucznego | | $mm^2$ | 0,25–1,5 |
| | | | AWG 24–AWG 14 |
| Tory prądowe | | | |
| Odporność na udar napięciowy | $U_{imp}$ | V AC | 4000 |
| Znamionowe napięcie izolacji | $U_i$ | V | 250 |
| Kategoria przepięciowa/stopień zanieczyszczenia | | | III/3 |

| | | SL7-L-...-... | SL7-BL-...-... | SL7-FL-...-... | SL7-L24-...-HP | SL7-FL24-...-HP | SL7-FL24-...-HPM | SL7-L-... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Moduły świetlne** | | | | | | | | |
| Rodzaj światła | | Światło ciągłe | Światło pulsujące | Światło błyskowe | Światło ciągłe | Światło błyskowe | Światło błyskowe o zmiennej częstotliwości | Światło ciągłe |
| Źródło światła | | LED | | | Dioda LED wysokiej mocy | | | Żarówka maks. 7 W |
| Mocowanie | | – | – | – | – | – | – | Ba15d |
| Częstotliwość migania/ błyskania | | – | 2 Hz | 1,4 Hz | – | 1,4 Hz | 1–2,6 Hz | – |
| Kąt przenoszenia sygnału | | 360° | | | | | | |
| Prąd upływowy | A | < 0,003 | | | | | | |
| Pobór prądu/mocy | | | | | | | | |
| 24 V AC/DC | A | 0,049–0,054 | 0,058 | 0,130–0,135 | 0,170–0,200 | 0,260–0,265 | 0,260–0,265 | – |
| 110/120 V AC | A | 0,028–0,031 | 0,028–0,030 | 0,010 | – | – | – | – |
| 230/240 V AC | A | 0,027–0,028 | 0,030–0,031 | 0,010 | – | – | – | – |
| Pobór mocy | | – | – | – | – | – | – | maks. 7 W przy podanym napięciu |
| Zakresy napięć | | 24 V AC/DC ±10%<br>110/120 V AC ±10%<br>230/240 V AC ±10% | | | 18-30 V DC/18-26 V AC | | | do 250 V AC/DC |
| Trwałość | h | > 100000 | | | > 50000 | | | > 3000 |
| Ciężar | g | 80 | | | | | | |

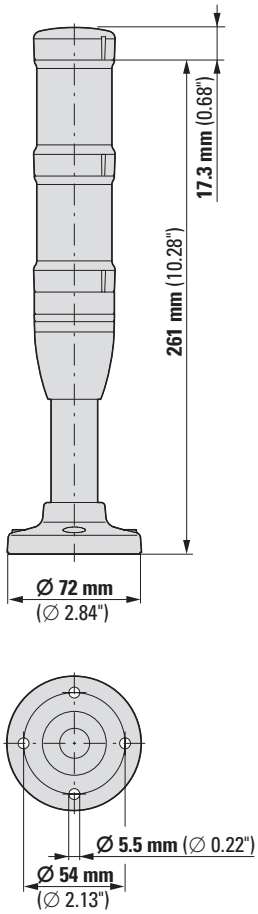
| | | SL7-AP... | SL7-AP...-E | SL7-AP...-M |
|---|---|---|---|---|
| **Moduły sygnalizacji dźwiękowej** | | | | |
| Typ dźwięku | | Sygnał ciągły lub przerywany | | Sygnał ciągły lub przerywany<br>8 typów dźwięku |
| Typy dźwięku | | 2 warianty, → tabela typów dźwięku | | 8 wariantów, → tabela typów dźwięku |
| Ustawianie dźwięku | | wewnętrznie; DIP 1-stykowy | możliwość sterowania zewnętrznego | wewnętrznie; DIP 3-stykowy |
| Natężenie dźwięku | dB | 100 | | |
| Ustawianie natężenia dźwięku | | wewnętrznie, za pomocą potencjometru | | |
| Minimalne natężenie dźwięku | | 88 dB | | |
| Kąt przenoszenia sygnału | | 360° | | |
| Pobór prądu/mocy | | | | |
| 24 V AC/DC | A | 0,092 | 0,092 | 0,115 |
| 110/120 V AC | A | 0,041 | 0,041 | 0,045 |
| 230/240 V AC | A | 0,043 | 0,043 | 0,043 |
| Zakresy napięć | | 24 V AC/DC ±10%<br>110/120 V AC ±10%<br>230/240 V AC ±10% | | |
| Ciężar | g | 102 | | |

| | Typ dźwięku | Częstotliwość<br>Hz | Wykres sygnału | Liczba powtórzeń | Specjalne zastosowanie | Maks. głośność<br>dB |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tabela typów dźwięku** | | | | | | |
| SL7-AP... | Sygnał ciągły | ok. 2800 |  | – | – | 100 |
| | Sygnał pulsujący | ok. 2800 |  | ok. 2 Hz | – | 100 |
| SL7-AP...-E | Sygnał ciągły | ok. 2800 |  | – | – | 100 |
| | Sygnał pulsujący | ok. 2800 |  | ok. 2 Hz | – | 100 |
| SL7-AP...-M | Sygnał ciągły | 2700 |  | – | – | 100 |
| | Sygnał ciągły | 1350 |  | – | – | 100 |
| | Sygnał pulsujący | 2700 |  | 250 ms wł., 250 ms wył. | – | 100 |
| | Sygnał pulsujący | 1350 |  | 250 ms wł., 250 ms wył. | – | 100 |
| | Opadający | 1200–500 | | 1 Hz | Ewakuacja (Niemcy)<br>DIN 3304-3 | 98 |
| | Rosnący | 500–1200 | | rosnący w ciągu 3 s, 0,5 s wyłączony | Holandia NEN 2575:2000 | 98 |
| | Naprzemienny | 800–1000 | | 2 Hz | | 94 |
| | Rosnący/opadający | 500–1500 | | 10 Hz | | 94 |

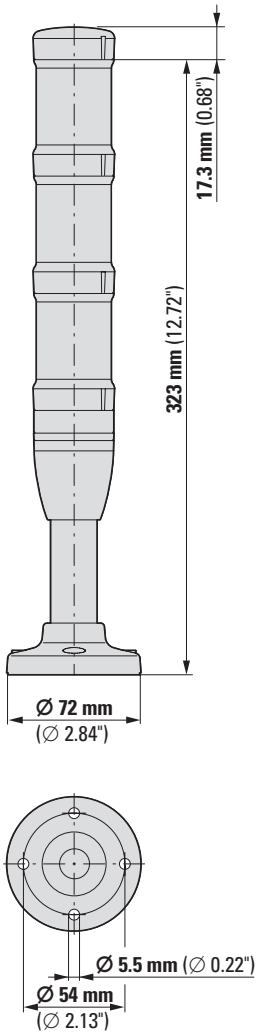
## Wymiary

### Kompletne urządzenia

SL4-100-L-RG-24LED

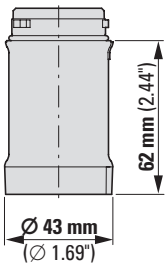



SL4-100-L-RYG-24LED



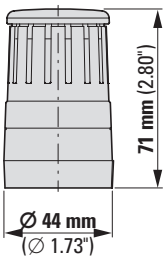

### Moduły świetlne

SL4-(B)(F)L ...




### Moduły sygnalizacji dźwiękowej

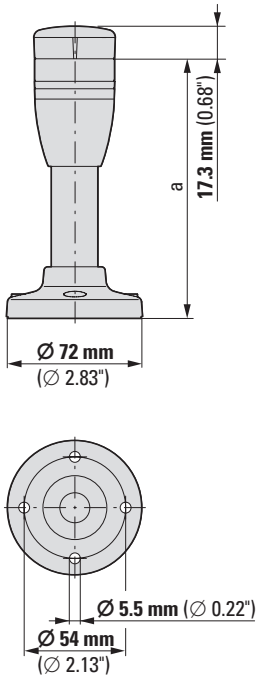
SL4-AP...



5

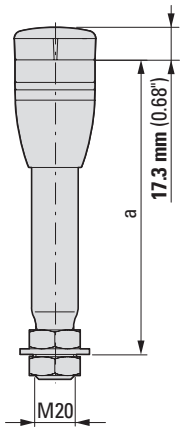
## Moduły podstawowe

SL4-PIB-...



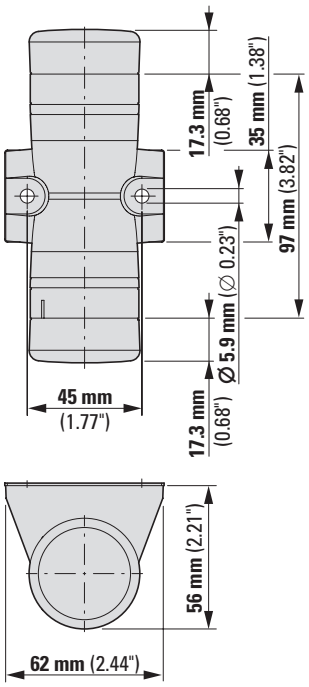

| Typ | a mm (cale) |
|---|---|
| SL4-PIB-100 | 136 (3,53) |
| SL4-PIB-250 | 286 (11,26) |
| SL4-PIB-400 | 436 (17,16) |
| SL4-PIB-800 | 836 (32,91) |

SL4-PIB-T-...

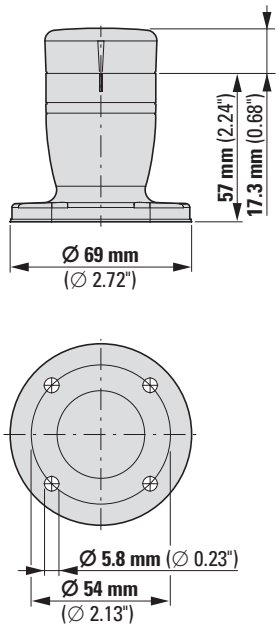



| Typ | a mm (cale) |
|---|---|
| SL4-PIB-T-100 | 150 (5,90) |
| SL4-PIB-T-250 | 300 (11,81) |
| SL4-PIB-T-400 | 450 (17,72) |
| SL4-PIB-T-800 | 850 (33,46) |

SL4-PIB-D

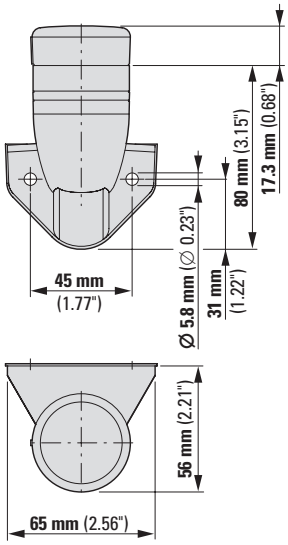



SL4-PIB-EMH

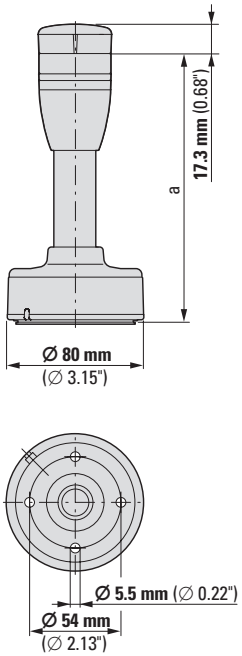


## Moduły podstawowe

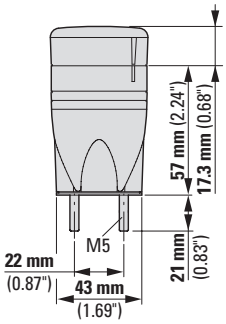
SL4-PIB-FW



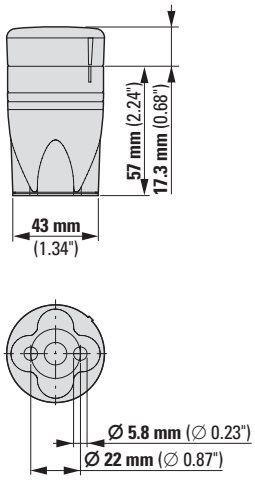

SL4-PIB-IMH




SL4-PIB-IMS

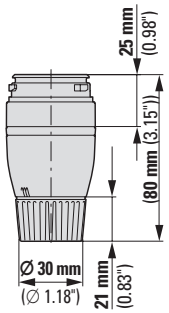


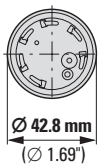

SL4-FMS-...




| Typ | a<br>mm (cale) |
|---|---|
| SL4-FMS-100 | 157 (6,18) |
| SL4-FMS-250 | 307 (12,09) |
| SL4-FMS-400 | 457 (17,99) |
| SL4-FMS-800 | 857 (33,74) |

SL4-PIB-TM

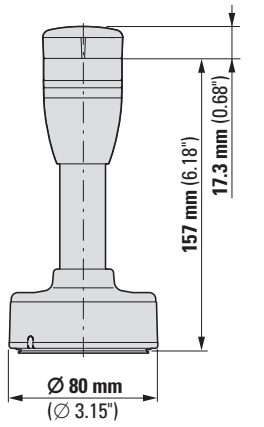


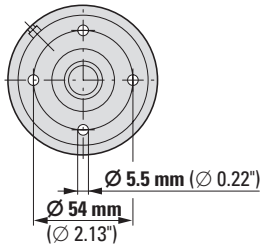



5

### Moduł podstawowy do podłączenia do SmartWire-DT®

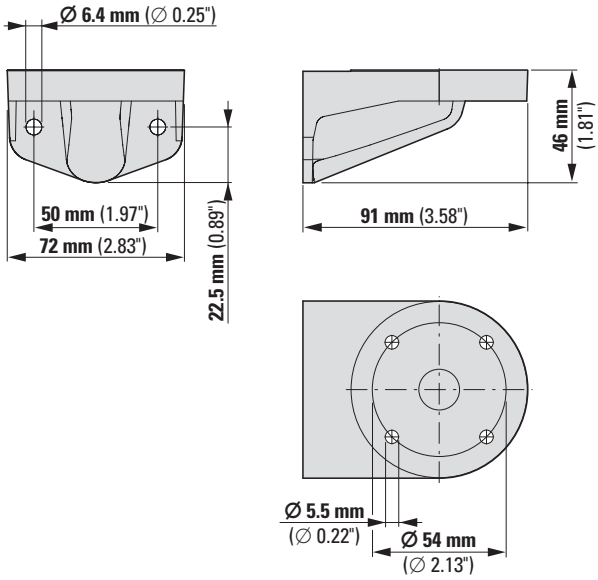
SL4-SWD



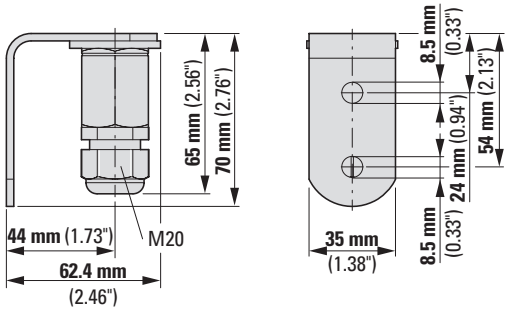




### Kątownik montażowy

SL7/4-FW

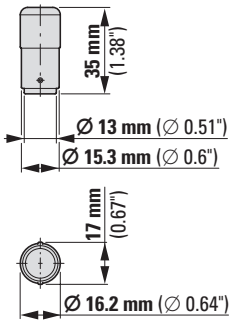



SL7/4-FW-T



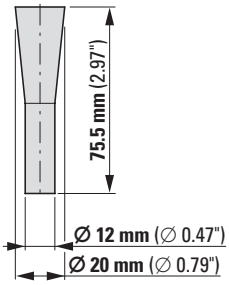

### Żarówki

SL4-L12(24)(120)(230)



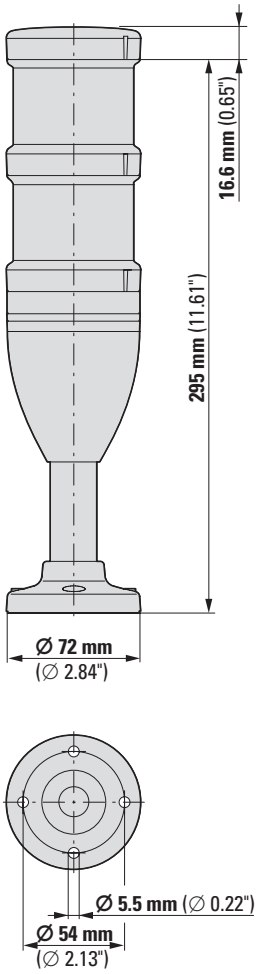

### Narzędzie do wymiany żarówek

SL7/4-BET



## Kompletne urządzenia

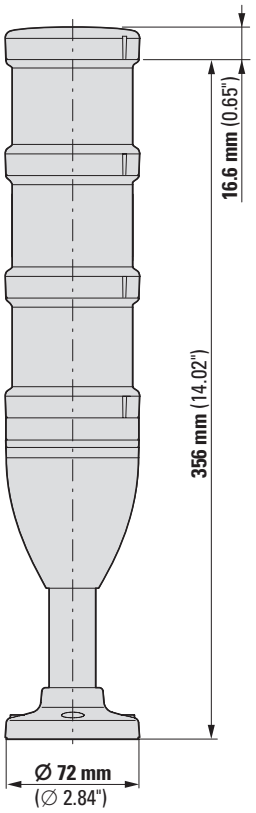
SL7-100-L-RG-24LED

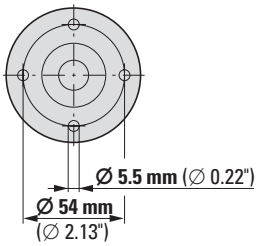






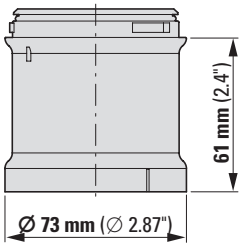
SL7-100-L-RYG-24LED



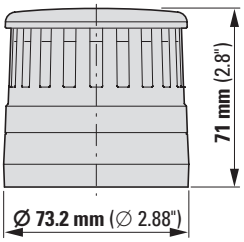

## Moduły świetlne

SL7-(B)(F)L ...




## Moduły sygnalizacji dźwiękowej

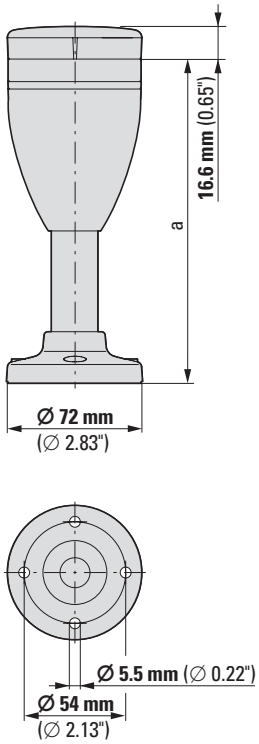
SL7-AP...



5

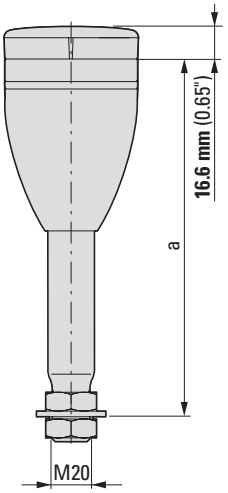
## Moduły podstawowe

SL7-CB-...



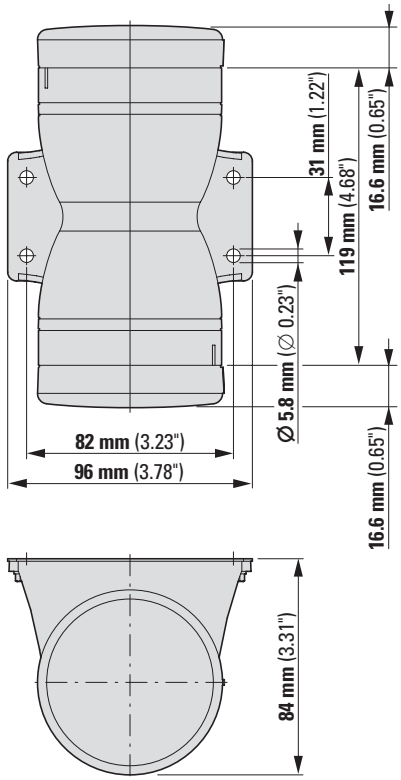

| Typ | a mm (cale) |
|---|---|
| SL7-CB-100 | 171 (6,73) |
| SL7-CB-250 | 321 (12,64) |
| SL7-CB-400 | 471 (18,54) |
| SL7-CB-800 | 871 (34,29) |

SL7-CB-T-...

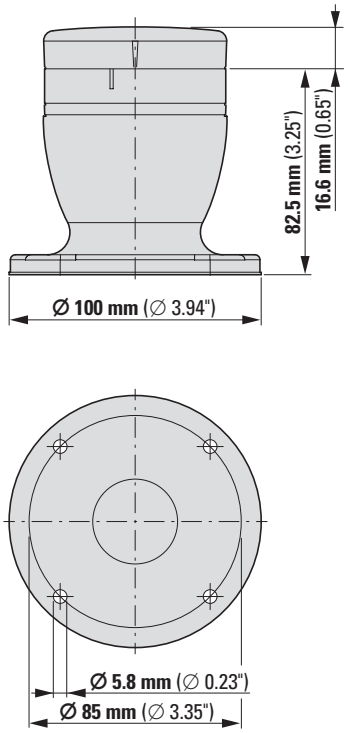



| Typ | a mm (cale) |
|---|---|
| SL7-CB-T-100 | 190 (7,48) |
| SL7-CB-T-250 | 340 (13,38) |
| SL7-CB-T-400 | 490 (19,29) |
| SL7-CB-T-800 | 890 (35,04) |

SL7-CB-D

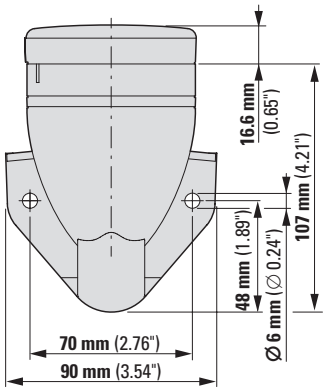


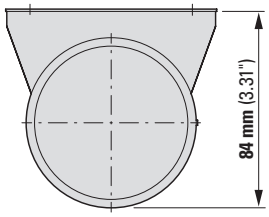

SL7-CB-EMH



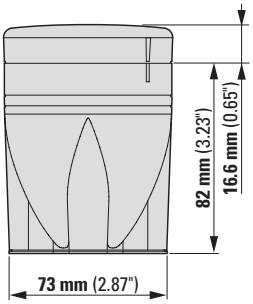
## Moduły podstawowe

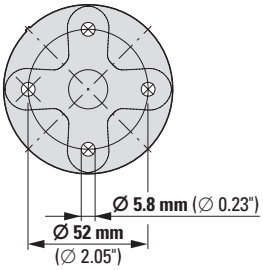
SL7-CB-FW



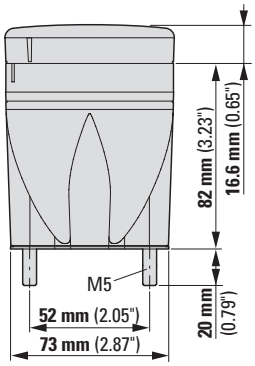




SL7-CB-IMH

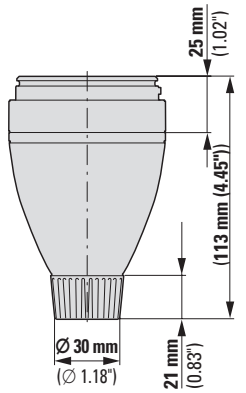


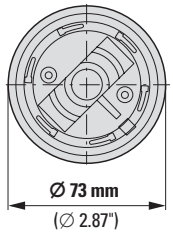




SL7-CB-IMS

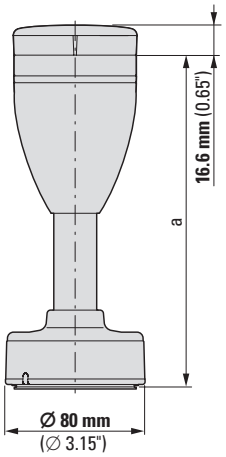



SL7-CB-TM

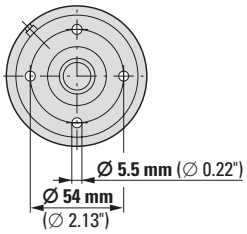



SL7-FMS-...



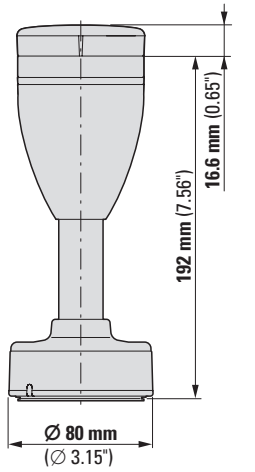

| Typ | a<br>mm (cale) |
|---|---|
| SL7-FMS-100 | 192 (7,55) |
| SL7-FMS-250 | 342 (13,46) |
| SL7-FMS-400 | 492 (19,37) |
| SL7-FMS-800 | 892 (35,12) |

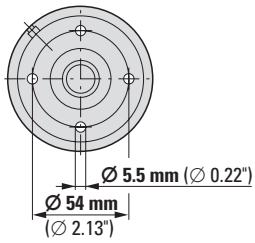


5

## Moduł podstawowy do podłączenia do SmartWire-DT®

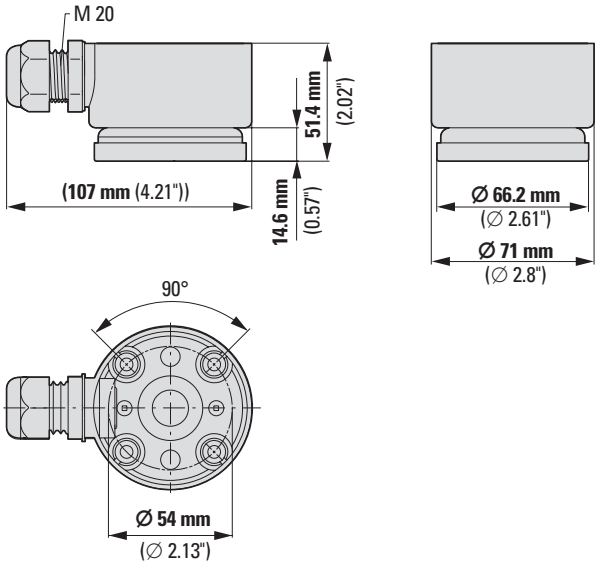
SL7-SWD



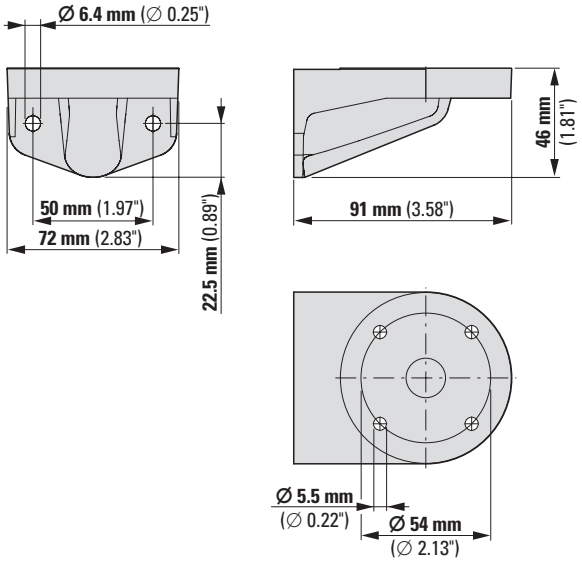

## Podstawa magnetyczna z dławnicą kablową M20

SL7/4-MMS

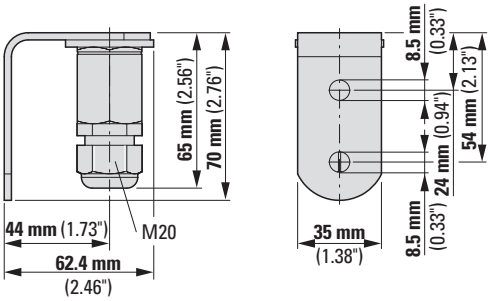



## Kątownik montażowy

SL7/4-FW

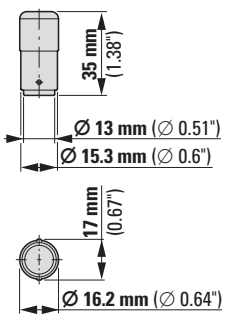



SL7/4-FW-T



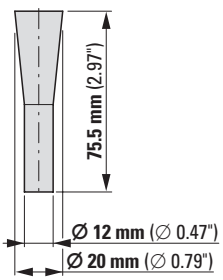

## Żarówki

SL7-L12(24)(120)(230)




## Narzędzie do wymiany żarówek

SL7/4-BET



# Build it in.

# Seria RMQ C22
# Funkcjonalność w kompaktowym wydaniu

Pobierz katalog asortymentu
„Program kompaktowy C22"
www.eaton.eu/RMQcompact

Aparatura sterująca i sygnalizacyjna C22 z serii RMQ obejmuje urządzenia kompaktowe z konwencjonalnym podłączeniem na śrubę. Charakteryzuje je to samo ponadczasowe wzornictwo co modułowe przyciski M22. Urządzenia dostępne są w wersji monoblokowej i jako wykonania „all-in-one" łączą w jednej obudowie elementy stykowe i diodowe.

Oferta produktów oprócz szerokiego wyboru elementów obsługowych i przełączników piórkowych oferuje również wyłączniki bezpieczeństwa, dostępne także w wersji kompaktowej.

Urządzenia C22 łączą różne komponenty w jednej obudowie.
Ta kompaktowa konstrukcja sprawia, że potrzebny jest tylko jeden numer artykułu, co ułatwia wybór i zamawianie produktów. Ponadto aparaturę sterującą i sygnalizacyjną cechuje bardzo wysoka trwałość. Odpowiednia jest również do zastosowania na całym świecie.

# Build it in.

Galileo

CODESYS

# XV HMI/PLC: Nowoczesna obsługa, prosta i komfortowa

Pobierz broszurę XV300
www.eaton.eu/xv300

Panele dotykowe XV HMI/PLC firmy Eaton idealnie integrują się z urządzeniami o różnej klasie wydajności i stanowią doskonale skomponowaną ofertę produktów. Urządzenia z pojemnościową, rezystancyjną bądź wykorzystującą podczerwień technologią dotykową dostępne są z wyświetlaczami od 3,5" do 15", w wersjach z tworzywa sztucznego, metalu i stali nierdzewnej. Z interfejsem SmartWire DT Master możliwe jest pełne wykorzystanie potencjału oszczędzania, od planowania sprzętu aż po uruchomienie.

Seria urządzeń XV300 w wersji HMI/PLC z ekranem dotykowym multitouch spełnia wymogi nowoczesnych koncepcji obsługi. Panele te pozwalają łatwo osiągnąć w zastosowaniach przemysłowych komfort obsługi znany z urządzeń mobilnych, takich jak smartfony i tablety.

Całkowicie równy, przeciwodblaskowy i hartowany front szklany oraz mała głębokość zabudowy sprawiają, że urządzenia serii XV300 spełniają najwyższe wymogi w zakresie wzornictwa i higieny oraz nadają się do zastosowania w trudnych warunkach przemysłowych.

# Build it in.

# Sterowanie i sygnalizacja również w strefach zagrożenia wybuchem

Więcej informacji w katalogu głównym Crouse-Hinds (część 2)

Pobierz ze strony:
www.crouse-hinds.de/en
Produkty i broszury

Produkty CEAG z serii Crouse-Hinds firmy Eaton obejmują między innymi aparaturę sterującą i sygnalizacyjną do zastosowania w trudnych warunkach i strefach zagrożenia wybuchem.

Obudowa o wysokim stopniu ochrony IP66 może składać się, zależnie od wyboru, z odpornego na uderzenia tworzywa termoplastycznego, poliestru wzmacnianego włóknem szklanym, lekkiego stopu lub stali nierdzewnej i jest wysoce odporna na działanie chemikaliów.

Oferta produktów obejmuje przeciwwybuchowe komponenty do zabudowy w panelach obsługi, odpowiednie do zastosowania w strefach 1 i 2 zagrożenia wybuchem. Oprócz urządzeń sterujących asortyment zawiera lampki sygnalizacyjne, przyciski i przełączniki. Górne części przełączników i przycisków można przy tym łączyć z różnymi systemami styków.

Urządzenia sterujące dostępne są w wersji z obudową i mogą być stosowane w strefach 1, 2, 21 i 22 zagrożenia wybuchem. Obudowę można indywidualnie wyposażyć w maks. trzy komponenty wbudowane. Obudowy w wersjach z lekkiego stopu i stali nierdzewnej cechuje wysoka odporność mechaniczna i termiczna.

**Komponenty montowane w konstrukcji przeciwwybuchowej**
Elementy sterujące i sygnalizacyjne CEAG do montowania w panelach sterowniczych mogą być stosowane do paneli o grubości do 5 mm. Urządzenia do montażu w panelach sterowniczych, lampki sygnalizacyjne, przyciski i podstawy przełączników można szybko mocować do elementów stykowych i diodowych za pomocą pierścieni bagnetowych.
Instalacja jednożyłowa jest prosta i przejrzysta. Wszystkie urządzenia do montażu w panelach sterowniczych można wyposażyć w nakładane obejmy odciążające i nakładki ochronne – są wówczas w pełni certyfikowane.
W projektowaniu i zasilaniu urządzeń montowanych w panelach sterowniczych nie jest konieczne uwzględnianie różnych długości kabli.

**Wbudowane komponenty do urządzeń sterujących**
Różnorodna oferta komponentów wbudowanych umożliwia zestawianie indywidualnych, odpowiednich do potrzeb klienta urządzeń sterujących objętych certyfikatem badania typu. Górne części przełączników i przycisków można odpowiednio do potrzeb łączyć z różnymi systemami stykowymi.

**Urządzenia sterujące w konstrukcji przeciwwybuchowej**
Dostępne są wersje obudowy z odpornego na niskie temperatury tworzywa termoplastycznego, z wysokiej jakości aluminiowego odlewu ciśnieniowego (AlSi) oraz ze stali nierdzewnej (AISI 316). Konstrukcja obudowy z tworzywa sztucznego dzięki głębszym ścianom bocznym umożliwia optymalne podłączenie kabli.

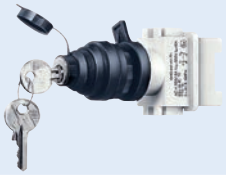
**W celu lepszego podłączenia kabli komponenty wbudowane można wypiąć z obudowy.**
Obudowa może posiadać wolne miejsca do późniejszego montażu oryginalnych, certyfikowanych komponentów CEAG. Są one fabrycznie zamknięte zaślepkami.

**Asortyment**
Urządzenia sterujące i sygnalizacyjne w konstrukcji przeciwwybuchowej są dostępne jako przyciski, przyciski podwójne, przyciski grzybkowe, przyciski grzybkowe wyłączenia awaryjnego, przełączniki kluczykowe oraz lampki sygnalizacyjne LED w różnych wersjach. Dostępne są również różnorodne akcesoria, takie jak wkładki przycisków i nakładki ochronne.
Wszystkie komponenty urządzeń sterujących w konstrukcji przeciwwybuchowej są montowane w jednej obudowie, dzięki czemu urządzenia te nadają się do użycia w strefach zagrożenia wybuchem gazów 1 i 2 oraz strefach zagrożenia wybuchem palnych pyłów 21 i 22. Obudowy są dostępne w wersjach z tworzywa sztucznego, lekkiego stopu i stali nierdzewnej i posiadają stopień ochrony IP66.

## Komponenty montowane w konstrukcji przeciwwybuchowej
strefy 1 i 2

**Napędy przycisków**

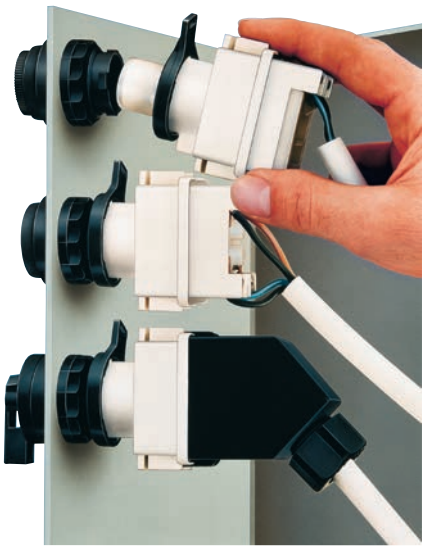
**Przyciski grzybkowe**



**Przełączniki kluczykowe**

**Lampa sygnalizacyjna**

Produkty Eaton serii Crouse-Hinds nadają się do zastosowania w trudnych i wymagających warunkach otoczenia.


Szybki i prosty montaż komponentów w panelach sterowniczych.

## Obudowy w konstrukcji przeciwwybuchowej
strefa 1, 2, 21 i 22

**Tworzywo sztuczne**

**Lekki stop**

**Stal nierdzewna**

## Nasze usługi – Twój zysk

### See More, Do More

- Pomagamy zwiększyć zyski
- Podnosimy jakość i produktywność
- Obniżamy koszty
- Upraszczamy procesy zamawiania i zakupu
- Dzięki temu możesz skoncentrować się na swoich kompetencjach kluczowych
- Użytkowanie przyjazne dla środowiska: Pomagamy ograniczyć koszty opakowań i transportu

**VAS-EMEA@eaton.com**

### Usługi podstawowe

### Usługi magazynowania/logistyczne

- Powiadamianie
- Indywidualne etykiety/kody kreskowe
- Składanie zestawów – wszystkie wersje / różne możliwości
- Opakowania wg specyfikacji klienta

### Rozwiązania zintegrowane

### Montaż

- Montaż produktów
- Kombinacje produktów wraz z oprzewodowaniem
- Produkty w obudowach / na szynach DIN / na płytach montażowych
- Rozwiązania SmartWire-DT
- Wstępnie programowane przemienniki częstotliwości / softstartery / HMI / sterowniki

### Rozwiązania indywidualne

### Warsztaty / innowacje

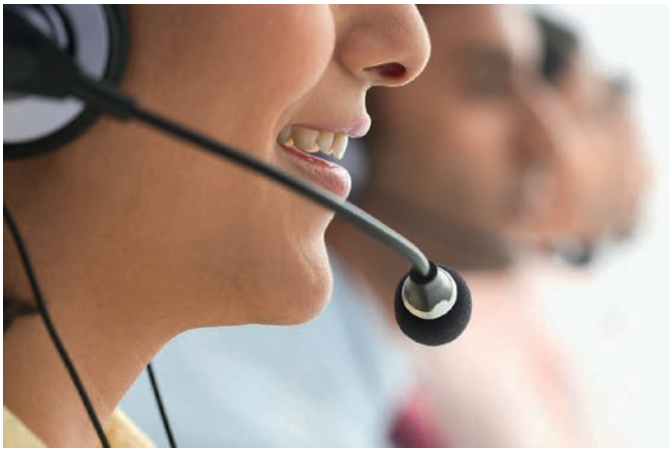
- Warsztaty bazujące na analizie wartości/inżynierii wartości

**Nasze usługi wartości dodanej pozwolą Ci zaoszczędzić nawet do 40% kosztów!**

# Tak możesz znaleźć właściwą osobę do kontaktów:

Kompetentne i efektywne kontakty z klientami to standard dla firmy Eaton.

Zapewniamy wsparcie w każdym Twoim projekcie, od najwcześniejszych etapów. Skontaktuj się z nami i skorzystaj z indywidualnego doradztwa. Twoją osobę do kontaktów możesz szybko i łatwo znaleźć dzięki poniższym danym kontaktowym:



Pomagamy Ci w kilku krokach osiągnąć precyzyjne prowadzenie działalności w Twojej branży i rejonie.

Twoja regionalna osoba do kontaktów:

→ www.eaton.pl/kontakt

Twoja globalna osoba do kontaktów:

→ www.eaton.eu/contact

# Serwis posprzedażowy Eaton

Eaton oferuje doskonałe wsparcie posprzedażowe dla aparatów łączeniowych i rozdzielnic niskiego napięcia oraz usług.

Szczegółowe informacje oraz ogólne warunki handlowe można znaleźć na stronie www.eaton.eu/aftersales

**Specjalistyczny serwis**
Wykorzystaj kompetencje naszego personelu serwisowego. Bogata wiedza w połączeniu z wieloletnim doświadczeniem i nowoczesnym sprzętem pomogą w rozwiązaniu Państwa problemów.

**Materiały**
Komponenty, podzespoły i części zamienne z asortymentu produktów Eaton są dostępne do Państwa zastosowań.

**Usługi**
Serwis posprzedażowy oferuje odpowiednie usługi do produktów Eaton.

W Eaton naszym celem jest sprostanie wyzwaniu, polegającemu na dostarczaniu energii światu, który jest coraz bardziej wymagający. W ciągu ponad 100-letniego doświadczenia w dystrybucji energii elektrycznej zdobyliśmy wiedzę, dzięki której patrzymy daleko w przyszłość. Poczynając od przełomowych produktów, a kończąc na gotowych projektach i usługach inżynieryjnych, Eaton obsługuje najważniejsze sektory światowego przemysłu.

Dostarczamy przedsiębiorstwom niezawodne, wydajne i bezpieczne rozwiązania związane z dystrybucją energii. Indywidualne podejście do klienta, pełne wsparcie na każdym etapie projektu oraz wychodzenie poza schematy, to nasza odpowiedź na potrzeby jutra. Podejmij wyzwania z Eaton. Odwiedź witrynę **eaton.com/electrical.**

Firma zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w zakresie produktów, informacji zawartych w niniejszym dokumencie oraz cen; zastrzega również, że w dokumencie mogą wystąpić błędy i pominięcia. Wiążący charakter mają wyłącznie potwierdzenia zamówień oraz dokumentacja techniczna sporządzona przez Eaton. Fotografie i ilustracje nie stanowią gwarancji identyczności określonego układu lub funkcji. Ich wykorzystanie w dowolnej formie warunkowane jest uzyskaniem wcześniejszej zgody firmy Eaton. Ta sama zasada dotyczy znaków towarowych (w szczególności Eaton, Moeller i Cutler-Hammer). Zastosowanie mają warunki firmy Eaton w brzmieniu zaczerpniętym ze stron internetowych Eaton oraz potwierdzeń zamówień.

Bezpośrednie łącze do katalogu online

**Eaton Industries GmbH**
Hein-Moeller-Str. 7–11
D-53115 Bonn/Germany

© 2017 by Eaton Corporation
Wszelkie prawa zastrzeżone
Wydanie nr CA047003PL
Wersja 1.0 / ip maj 2017

Eaton jest zastrzeżonym znakiem towarowym Eaton Corporation.

Wszystkie pozostałe znaki towarowe należą do ich właścicieli.

Powering Business Worldwide