finder
RELAYING INNOVATION

PORADNIK DLA ELEKTROINSTALATORÓW

SCHEMATY POŁĄCZEŃ DO BUDYNKÓW MIESZKALNYCH I UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ



KIM JESTEŚMY

Firma **Finder** została założona we Włoszech w 1954. Od tego czasu jest producentem szerokiej gamy elektromechanicznych i elektronicznych komponentów do zastosowań przemysłowych, mieszkaniowych i komercyjnych. Dzięki międzynarodowej sieci sprzedaży obejmującej 29 przedstawicielstw krajowych oraz 80-ciu wyłącznych dystrybutorów, produkty Finder są eksportowane na cały świat. Finder to międzynarodowa rodzina składająca się z ponad 2000 osób, które łączą wspólne wartości i pasja do swoich produktów.



+14 000 Różnorodnych produktów do każdego typu aplikacji. Od produktów będących sercem automatyki po te, które mogą nadzorować maszyny, moc, czas, temperaturę, poziom cieczy, światło i wiele więcej.

NASZE PRODUKTY POSIADAJĄ NAJSZERSZY ZAKRES DOPUSZCZEŃ JAKOŚCIOWYCH WŚRÓD WSZYSTKICH PRODUCENTÓW PRZEKAŹNIKÓW

FINDER TO WŁOSKA MARKA, OBECNA NA CAŁYM ŚWIECIE

4 ZAKŁADY PRODUKCYJNE W EUROPIE

29 ODDZIAŁÓW KRAJOWYCH

+80 OFICJALNYCH DYSTRYBUTORÓW



Środowisko, społeczeństwo, zarządzanie

Finder uważa, że zrównoważony rozwój społeczny i środowiskowy to jedna z fundamentalnych zasad prowadzenia działalności gospodarczej, a rozwój biznesu powinien odbywać się w synergii ze świadomą wizją przyszłości. Dlatego Finder angażuje się w redukcję i eliminację emisji CO_2, koncentrując się na obiegu zamkniętym. Dba również o to, aby jego pracownicy tworzyli bezpieczne i uczciwe środowisko pracy, szerząc kulturę uczciwości i przejrzystości oraz współpracując z kontrahentami, którzy podzielają te same wartości.

Autonomia i niezależność

Autonomia menadżerska, finansowa i technologiczna Findera pozwala na optymalną kontrolę nad wszystkimi procesami biznesowymi, czego efektem są uproszczone procedury celne i wysoka niezawodność relacji handlowych.

ISO 9001:2015
Quality management system

ISO 14001:2015
Environmental management system

ISO 45001:2018
Health and safety management system

ISO 14064-1:2019
Carbon Footprint verification

FSC
Forest Stewardship Council

IECEx
Equipment for Use in Explosive Atmospheres

ISO 27001-27701
Information Security and Privacy Management System

ISO 50001:2018
Energy management system

AEOF
Simplified customs and enhanced supply chain security

Cribis Prime Company
Recognition of highest reliability of commercial relations

Spis treści

Wprowadzenie do systemów przekaźnikowych 2

Seria 10 - Przekaźniki zmierzchowe 18
Seria 11 - Przekaźniki zmierzchowe z osobnym czujnikiem .. 25
Seria 12 - Zegary sterujące 32
Seria 13 - Elektroniczne przekaźniki 46
Seria 14 - Wielofunkcyjne automaty do klatek schodowych .. 60
Seria 15 - Ściemniacze elektroniczne 74
Seria 18 - Czujniki ruchu PIR 86
Seria 20 - Modułowy przekaźnik impulsowy 106
Seria 22 - Styczniki modułowe 110
Seria 26 - Przekaźnik impulsowy (oddzielne przyłącze cewka, zestyk) 116
Seria 27 - Przekaźnik impulsowy (wspólne przyłącze cewka, zestyk) 122

YESLY - Twój Smart Home w kilku prostych krokach .. 130
Seria 1C - Termostat Smart - programowanie z aplikacji .. 148
Seria 1T - Termostaty programowalne 155

KNX - Produkty do automatyki budynkowej 158

Seria 7L - Lampa LED do rozdzielnic 166
Seria 8A - OPTA - PROGRAMMABLE LOGIC RELAYS 168
Seria 7U - Gniazda elektryczne do rozdzielnic elektrycznych .. 170

Seria 4C - Przekaźnikowy moduł sprzęgający 171
Seria 48 - Przekaźnikowy moduł sprzęgający 172
Seria 58 - Przekaźnikowy moduł sprzęgający 173

Seria 6M - Analizator mocy 174
Seria 7E - Liczniki energii 176
Seria 7M - Liczniki energii SMART 178

Seria 7P - Ograniczniki przepięć (SPD) 182

Seria 70 - Przekaźniki nadzorcze 194
Seria 72 - Kontrola poziomu cieczy przewodzących 200

Seria 77 - Modułowy przekaźnik półprzewodnikowy ... 213
Seria 78 - Zasilacze impulsowe 214

Seria 80 - Modułowe przekaźniki czasowe 218
Seria 81 - Modułowe przekaźniki czasowe z DIP switchem .. 234
Seria 84 - SMARTimer - Inteligentne przekaźniki czasowe z programowaniem NFC 238

Projektowanie nowoczesnych budynków stawia wysokie wymagania dotyczące poziomu wyposażenia technicznego. Spełnienie tych wymogów przy stosowaniu tradycyjnej techniki instalacyjnej jest możliwe tylko przy wysokich kosztach i dużym nakładzie pracy.
System instalacji elektrycznej oparty na przekaźnikach pozwala równocześnie na obniżenie kosztów budowy instalacji, jak i spełnienie rosnących wymagań technicznych obiektów. Zastosowanie przekaźników umożliwia: łatwe projektowanie, przejrzyste prowadzenie przewodów, elastyczność przy zmianach lub rozbudowie instalacji elektrycznej oraz rozdzielenie sieci sterującej i sieci prądów roboczych.

Oszczędność i elastyczność

Tworzenie systemu z wieloma włącznikami umieszczonymi w pewnej odległości od siebie jest kosztowne i skomplikowane. Dla przełącznika schodowego potrzebne są 3 przewody, a dla przełącznika krzyżowego 4 przewody. W takich przypadkach niezwykle pożyteczne stają się przekaźniki impulsowe (bistabilne). Przekaźniki te znacznie upraszczają system instalacji i ewentualnej rozbudowy, jak również znacząco redukują jego koszty.

Montaż instalacji elektrycznej z przekaźnikiem

Przełączniki schodowe i krzyżowe zostają zamienione na "dzwonkowe" przyciski. Instalator wykonujący system ma możliwość zainstalowania dwóch obwodów elektrycznych. Pierwszy obwód tzw. sterujący jest oddzielony od źródła napięcia. Obwód ten składa się z dwóch przewodów służących do zasilania cewki przekaźnika (20-60 mA). Do niego podłączone są monostabilne przyciski spełniające rolę włączników. Drugi obwód tzw. obwód główny połączony jest ze źródłem napięcia, przechodzi przez styki główne przekaźnika i zasila wszystkie punkty świetlne. Obwód główny zasilający, z prądami roboczymi przechodzi tylko przez styki przekaźnika, a nie jak w tradycyjnym systemie przez wszystkie przełączniki.

Bezpieczeństwo

Stosując transformator można obniżyć napięcie w obwodzie sterującym. Pozwala to na oszczędność materiału, uproszczenie systemu. Równocześnie zwiększa się bezpieczeństwo instalacji elektrycznej poprzez oddzielenie obwodu sterującego (małe napięcia sterujące) i głównego, zasilającego (napięcia robocze).

Uniwersalność

Przekaźniki mogą być montowane w rozdzielnicach, w skrzynkach przyłączeniowych, puszkach, na szynach DIN, itp. Obwody: sterujący i zasilający pozwalają na łatwe zmiany, naprawy i rozbudowę. Systemy instalacji elektrycznych z przekaźnikami spełniają nowoczesne wymagania techniczne dla instalacji sterujących i oświetleniowych w budynkach, są łatwe w projektowaniu, funkcjonalne w użyciu i pozwalają na oszczędność czasu i pieniędzy podczas projektowania i montażu. Oszczędności wynikają nie tylko z mniejszych kosztów materiałów, ale także ze znacznie krótszego czasu potrzebnego na wykonanie instalacji systemu przekaźnikowego. Jest on także dużo łatwiejszy do modyfikowania lub rozszerzenia.

Zgodność z normami międzynarodowymi

Europejskie przepisy 46/90 i późniejsze poprawki, nakazują, żeby zarówno wykonawcy instalacji, jak i materiały i komponenty zastosowane w systemie odpowiadały europejskim standardom.
Szczególnie ważne jest to, iż może to być zweryfikowane w Deklaracji Zgodności poprzez powołanie się na stosowne standardy i dokumenty certyfikacyjne z odpowiedniego krajowego organu certyfikacyjnego.

Przekaźniki impulsowe firmy FINDER są zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z przepisami CEI i zależnie od typu, otrzymały odpowiednie certyfikaty od stosownych władz, pod względem parametrów i jakości.

STOSOWNE STANDARDY:
EN61810-1:
Podstawowe Przekaźniki Elektromechaniczne - Część 1: Wymogi ogólne i wymogi bezpieczeństwa
EN60669-1:
Łączniki do stałych instalacji elektrycznych domowych i podobnych
64 - 8: Systemy Elektryczne.

Poziom hałasu

Firma Finder nieustannie pracuje nad redukcją zakłóceń generowanych przez mechaniczne przełączanie styków.

Ulepszone pod względem wcześniejszych wersji, obecne serie 20, 26 i 27 nie są głośniejsze od normalnych wyłączników (ok. 20 dB).
Natomiast praca CICHEGO PRZEKAŹNIKA BISTABILNEGO "13.81" i "13.91" nie powinna przekraczać ogólnego poziomu hałasu występującego w miejscu, w którym przekaźnik jest zainstalowany.

Przekaźniki impulsowe przełączają się według określonych sekwencji pokazanych w poniższej tabeli. Każdorazowe podanie impulsu powoduje przejście do następnej pozycji sekwencji, a po wykonaniu wszystkich kroków, powrót do pozycji wyjściowej. Tabela pokazuje liczbę oraz stan styków w kolejnych krokach dla poszczególnych typów przekaźników.

Typ przekaźnika	Ilość kroków	Sekwencja przełączania			
		1	2	3	4
xx.x1	2				
xx.x2	2				
xx.x3	2				
xx.x4	4				
xx.x5	4				
xx.x6	3				
xx.x8	4				

Sekwencje przełączania przekaźników

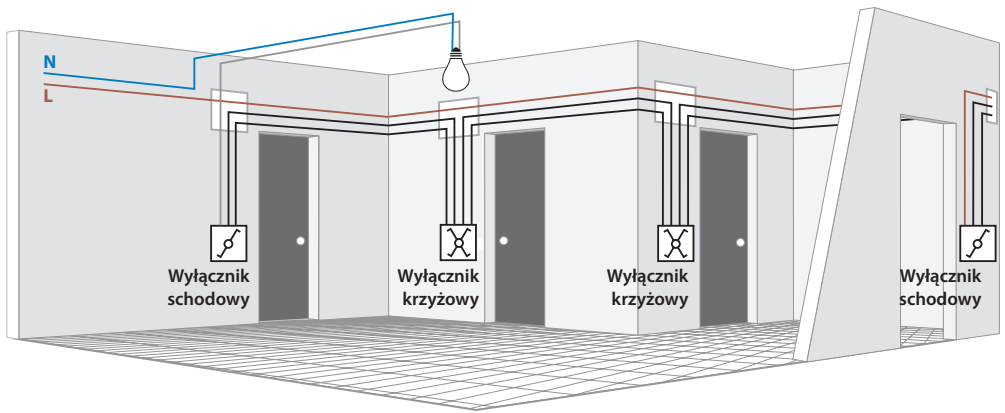
Jednopolowy, dwukrokowy przekaźnik o oznaczeniu xx.x1 umożliwia załączenie i wyłączenie pojedynczego obwodu oświetlenia. Przekaźniki dwupolowe przeznaczone są do sterowania dwoma niezależnymi obwodami.
Tabela z sekwencjami załączenia ułatwi właściwy dobór kolejności załączenia poszczególnych obwodów.

Uwagi:

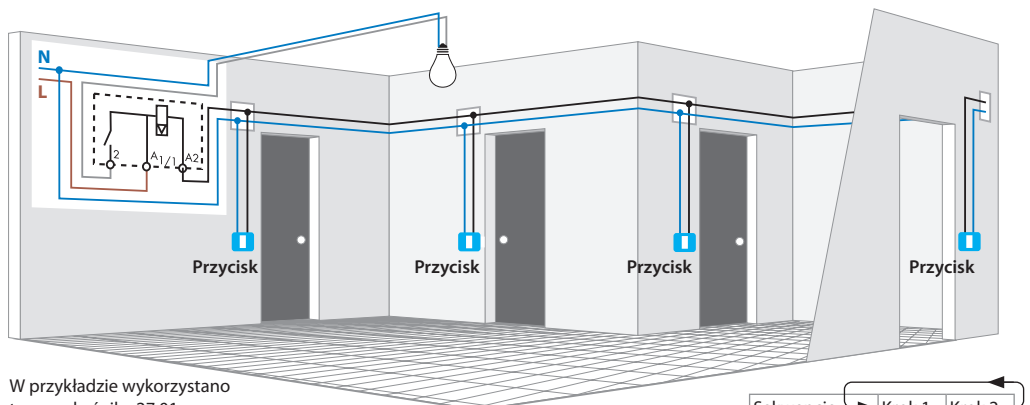
- Nie wszystkie przekaźniki impulsowe firmy Finder są dostępne ze wszystkimi możliwymi sekwencjami przełączania.
- Sekwencje przełączania przekaźników impulsowych są takie same dla wszystkich przekaźników krokowych, jednak występuje kilka wyjątków.
  Dlatego należy uważnie dobierać przekaźnik.

Na przykład:
Przekaźniki impulsowe o oznaczeniu sekwencji przełączania "6" (2 polowe, 3 krokowe), czyli typy 20.26 – 26.06 – 27.06 mają identyczny układ i kolejność załączania się styków.

Pojedynczy obwód - System tradycyjny



Pojedynczy obwód - Dostępne typy przekaźników 20.21 - 26.01 - 27.01 - 27.21 - 13.81 - 13.91

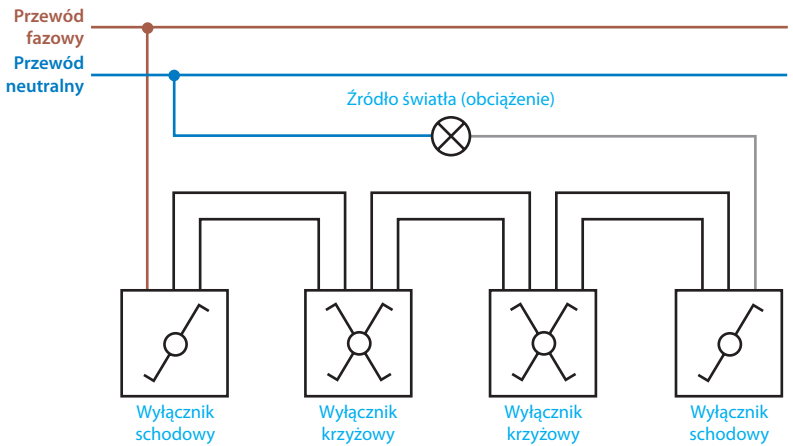


W przykładzie wykorzystano typ przekaźnika 27.01

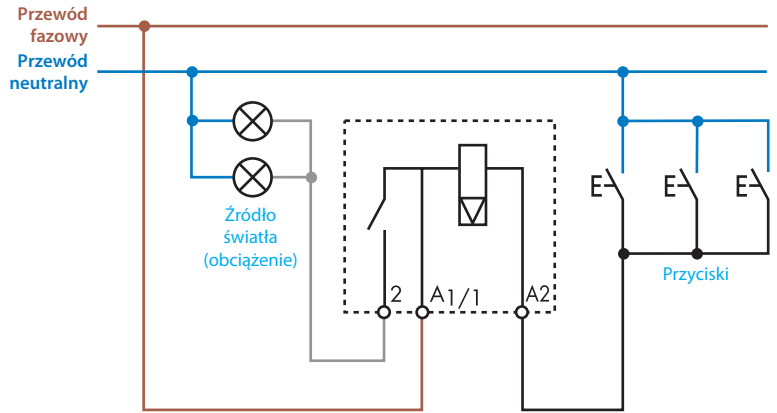
Sekwencje przekaźnika	Krok 1	Krok 2
	OFF	ON

Porównując oba systemy, nawet dla najprostszych zastosowań, system przekaźników jest najbardziej korzystny. W rzeczywistości potrzebne są tylko dwie żyły (o mniejszym przekroju) dla obwodu sterowania przekaźnika. W systemach tradycyjnych niezbędna jest większa liczba kabli o znacznie większym przekroju (większe obciążenie). Z ekonomicznego punktu widzenia, oszczędności wynikają nie tylko z mniejszych kosztów materiałów, ale także z krótszego czasu potrzebnego na wykonanie instalacji systemu przekaźników. System ten jest także dużo łatwiejszy do modyfikowania lub rozszerzania.

Pojedynczy obwód - System tradycyjny

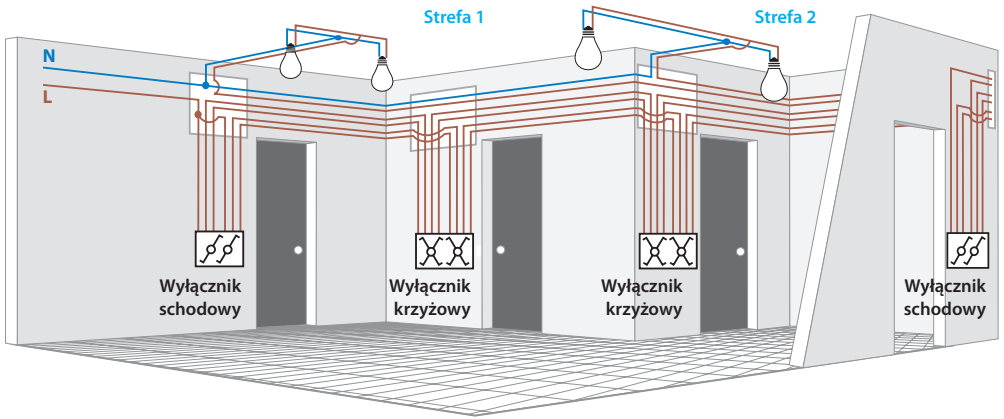


Pojedynczy obwód - System przekaźnikowy

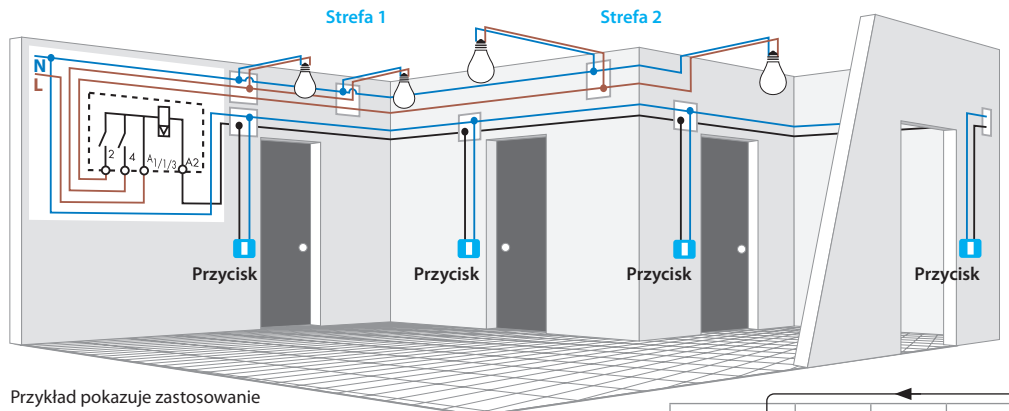


W przykładzie wykorzystano typ przekaźnika 27.01.

Pojedynczy obwód - System tradycyjny



Pojedynczy obwód - Dostępne typy przekaźników 20.26 - 26.06 - 27.06 - 27.26

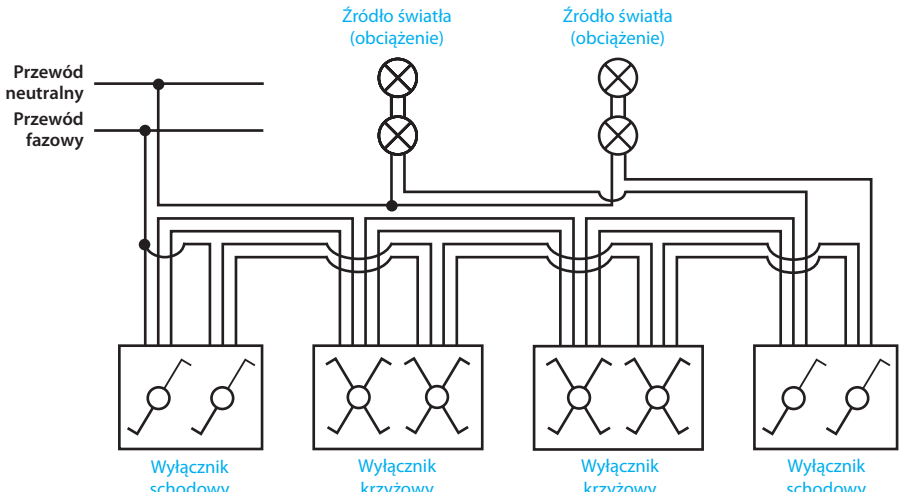


Przykład pokazuje zastosowanie przekaźnika typu 27.06.

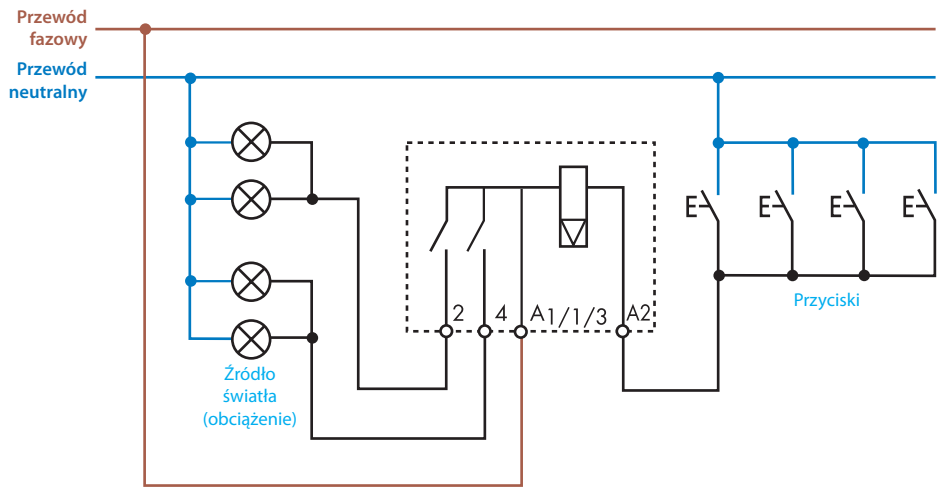
Sekwencje →	Krok 1	Krok 2	Krok 3
Strefa 1	OFF	OFF	ON
Strefa 2	OFF	ON	ON

Dla bardziej złożonych rozwiązań, takich jak to powyżej, system przekaźnikowy jest prostszy i bardziej ekonomiczny. Oszczędność może osiągnąć 40%.
Rozwiązanie to oferuje 3-sekwencyjną impulsową kontrolę nad dwoma obwodami lub "strefami" oświetlenia, przy użyciu jednego przekaźnika impulsowego z dwoma niezależnymi stykami. Przy pomocy pojedynczego przycisku możemy załączać poszczególne obwody oraz obydwa obwody jednocześnie.

Pojedynczy obwód - System tradycyjny

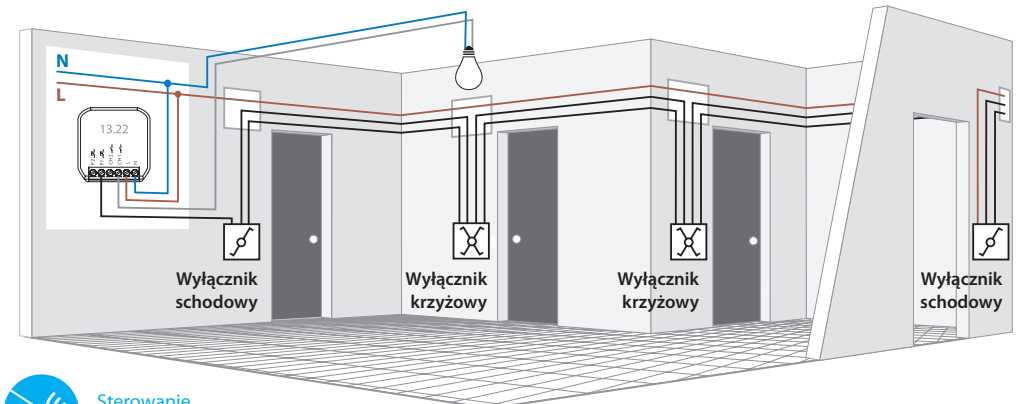


Pojedynczy obwód - System przekaźnikowy



W przykładzie wykorzystano przekaźnik typu 27.06.

YESLY - funkcja przekaźnika bistabilnego RIa (sterowanie wyłącznikiem)



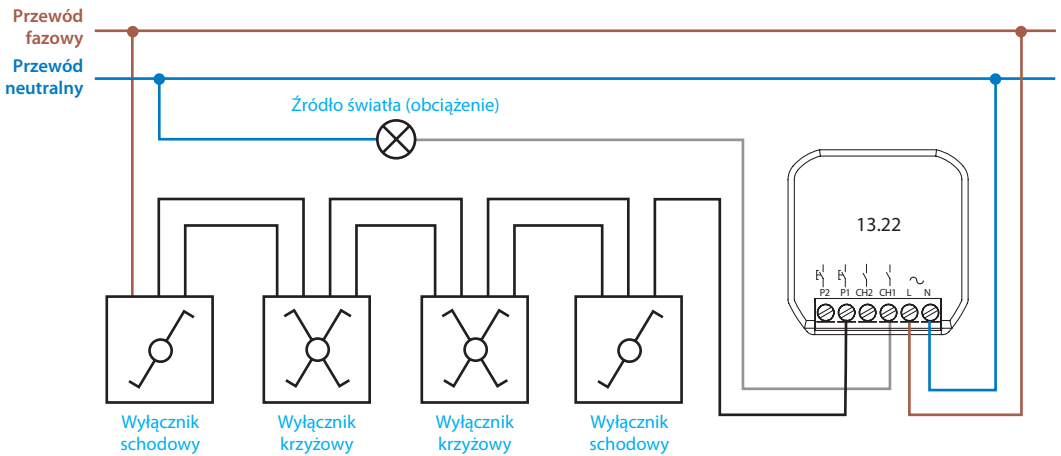
Sterowanie zdalne

Sterowanie głosem

Sterowanie za pomocą smartfona

Dzięki specjalnej funkcji "RIa - przekaźnik bistabilny (sterowanie wyłącznikiem)" tradycyjny system z wyłącznikami lub wyłącznikami schodowymi można w łatwy sposób zintegrować z systemem komfortowego życia YESLY, nie wprowadzając zmian w okablowaniu. Oświetleniem można sterować za pomocą istniejących elementów, bezprzewodowych przycisków lub za pomocą smartfona dzięki aplikacji.

YESLY - funkcja przekaźnika bistabilnego RIa (sterowanie wyłącznikiem)

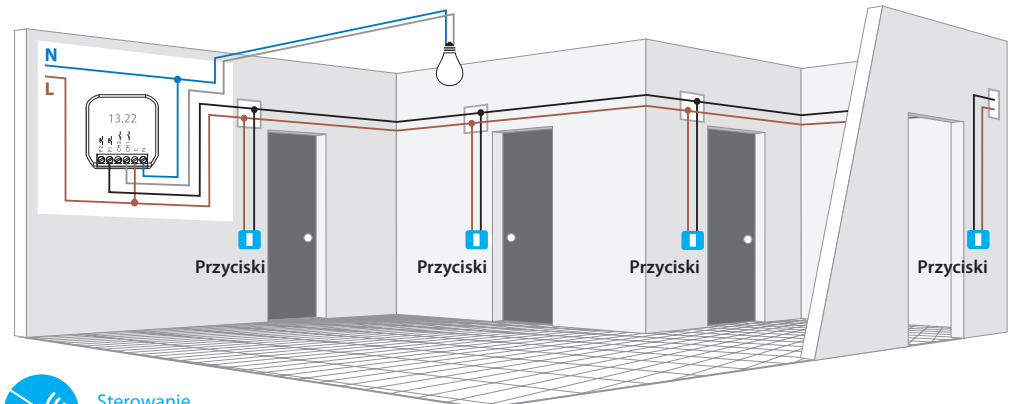


Sterowanie zdalne

Sterowanie głosem

Sterowanie za pomocą smartfona

YESLY - funkcja przekaźnika bistabilnego RI (sterowanie przyciskiem)



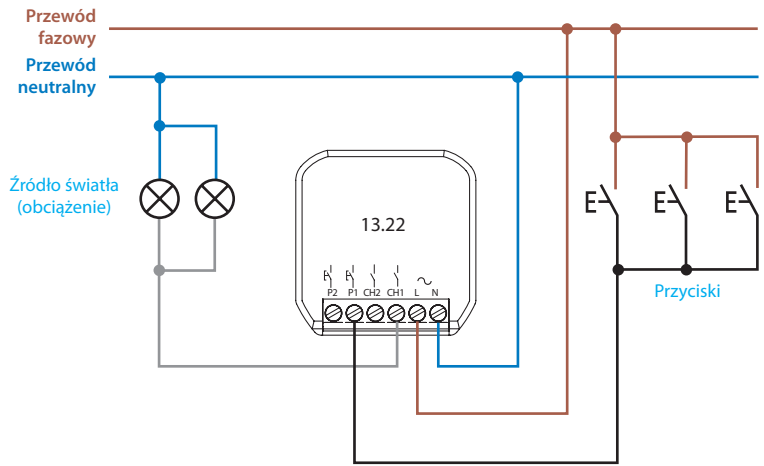
Sterowanie zdalne

Sterowanie głosem

Sterowanie za pomocą smartfona

Tradycyjny system z przekaźnikiem elektromechanicznym sterowanym przyciskiem można w łatwy sposób zmienić w system Smart dzięki wielofunkcyjnemu przekaźnikowi typu 13.22.
Wykorzystując funkcję "RI - Przekaźnik bistabilny (sterowanie przyciskiem)" tradycyjnym systemem przekaźnikowym można sterować za pomocą smartfonu lub asystentów głosowych, będzie on wówczas zintegrowany z naszym systemem komfortowego życia YESLY.

YESLY - funkcja przekaźnika bistabilnego RI (sterowanie przyciskiem)



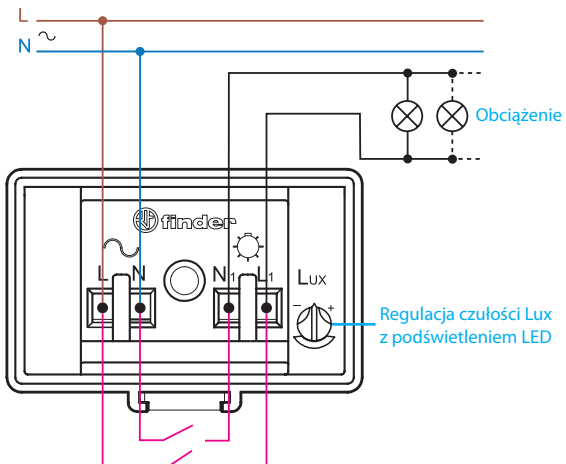
Sterowanie zdalne

Sterowanie głosem

Sterowanie za pomocą smartfona



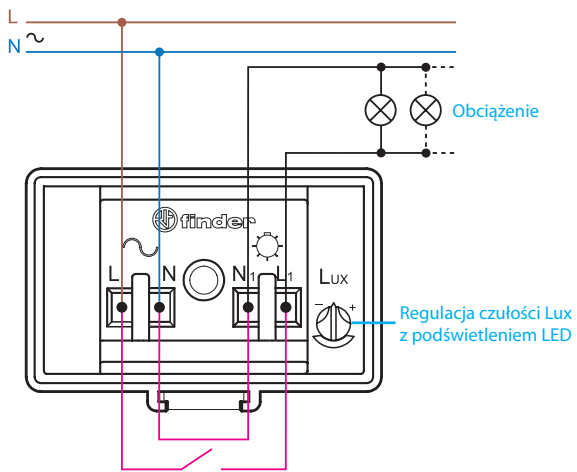
Typ 10.32
Do dwubiegunowego załączania
- 2 zestyki zwierne, 16 A 230 V AC
- Napięcie zasilania: AC
- Montaż na słupie lub ścianie



Wewnętrzny schemat połączeń



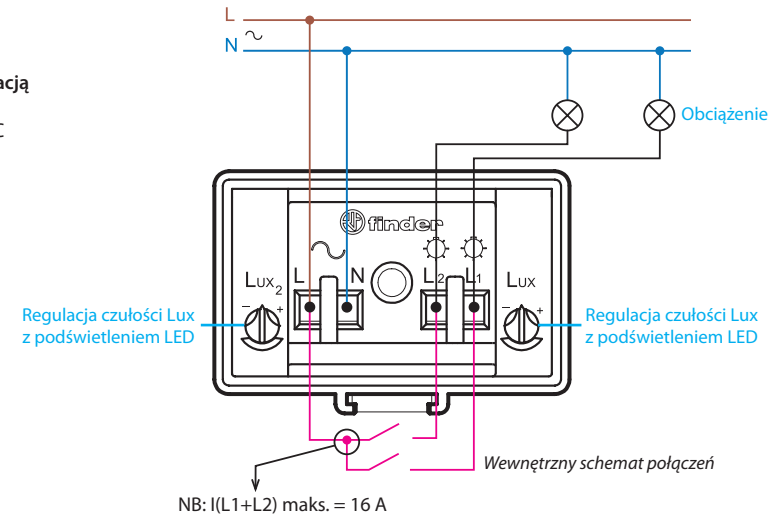
Typ 10.41
Wyjście pojedyncze
- 1 zestyk zwierny, 16 A 230 V AC
- Napięcie zasilania: AC
- Montaż na słupie lub ścianie



Wewnętrzny schemat połączeń



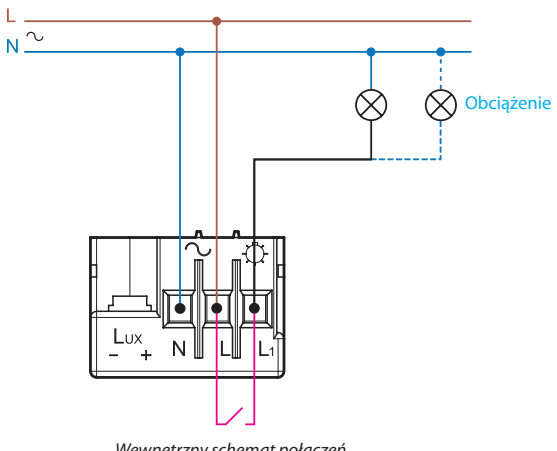
Typ 10.42
Dwa niezależne wyjścia z regulacją natężenia oświetlenia
- 2 zestyki zwierne, 16 A 230 V AC
- Napięcie zasilania: AC
- Montaż na słupie lub ścianie





Typ 10.51
Wyjście pojedyncze
- 1 zestyk zwierny, 12 A 230 V AC
- Napięcie zasilania: AC
- Montaż na słupie lub ścianie

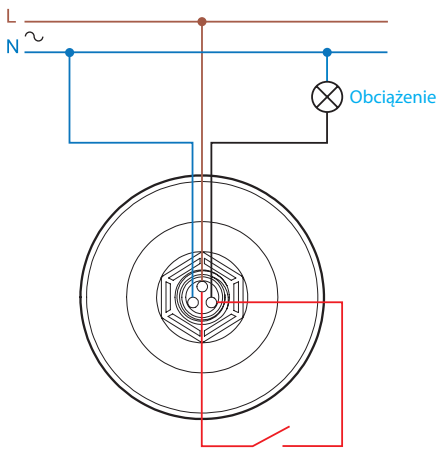
Włoski patent



Wewnętrzny schemat połączeń

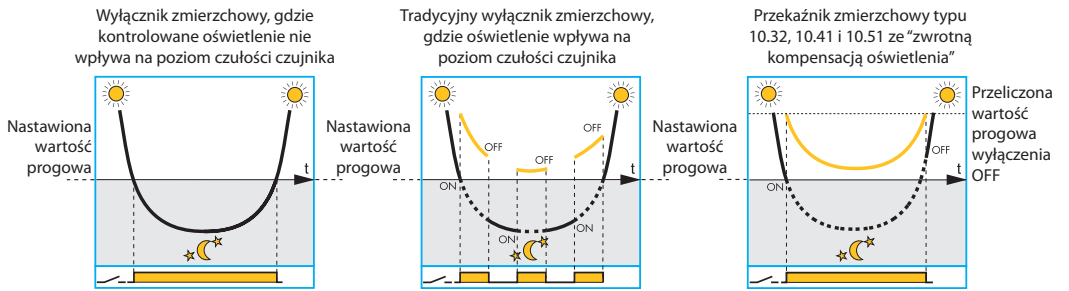


Typ 10.61
Przewód silikonowy
- 1 zestyk zwierny, 16 A 230 V AC
- Napięcie zasilania: AC
- Ustalona czułość 10 lux (± 20 %)
- Montaż na słupie latarni ulicznej



Wewnętrzny schemat połączeń

ZALETY DZIAŁANIA FUNKCJI "ZWROTNEJ KOMPENSACJI OŚWIETLENIA" (Włoski patent)



Poprawne funkcjonowanie jest zależne od odpowiedniego zabezpieczenia czujnika przed efektami załączania i wyłączania kontrolowanego oświetlenia

Niepoprawne funkcjonowanie występuje w odstępie czasowym pomiędzy załączeniem, a wyłączeniem, spowodowane jest to wykryciem obu procesów przez czujnik

Innowacyjne działanie funkcji "zwrotnej kompensacji oświetlenia" chroni przed nieprzyjemnym i szkodliwym efektem załączania i wyłączenia oświetlenia, gdy czujnik jest oświetlany przez lampę

Natężenie światła zewnętrznego wskazane przez wewnętrzny czujnik
Światło zewnętrzne + oświetlenie wskazane przez wewnętrzny czujnik

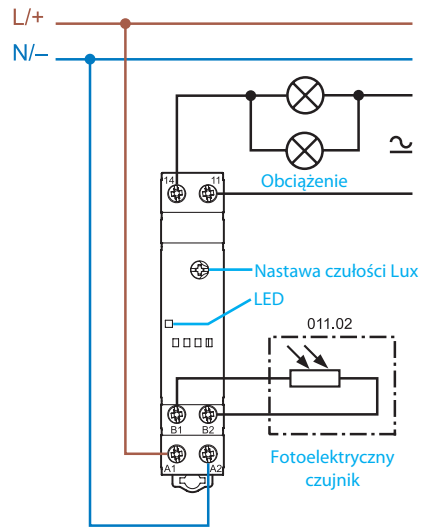
Uwagi:
1. Nie jest wskazane, aby światło emitowane przez lampy było wykrywane przez czujnik. Jeśli nie jest to jednak w pełni możliwe, funkcja "zwrotnej kompensacji oświetlenia" zniweluje ten efekt. W tym przypadku należy wziąć pod uwagę, iż zasada "zwrotnej kompensacji oświetlenia" może opóźniać nieznacznie czas wyłączenia OFF, wykraczając poza dane ideowe.
2. Funkcja kompensacji jest nieefektywna jeśli moc światła zewnętrznego w połączeniu z oświetleniem przekracza 120 lux.
3. Typy 10.32 i 10.41 są kompatybilne z wolnozapłonowymi lampami wyładowczymi – obwód elektroniczny monitoruje natężenie lampy przez ponad 10 minut, aby uzyskać właściwą ocenę wkładu lampy w ogólny poziom natężenia światła.



Typ 11.31.8.230.0000
Napięcie zasilania: 230 V AC

Typ 11.31.0.024.0000
Napięcie zasilania: 12…24 V AC/DC

- 1 Z, 16 A 250 V AC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)



Akcesoria

Fotoelektryczny czujnik
Typ 011.02
(w komplecie)
Stopień ochrony: IP 54

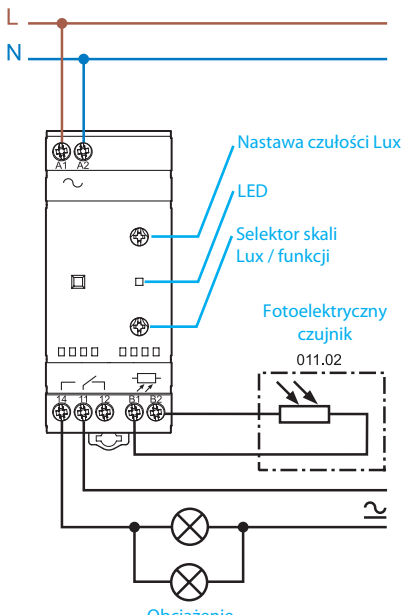


Czujnik do montażu w rozdzielnicy
Typ 011.03
Stopień ochrony: IP 66/67





Typ 11.41
"Zerowa histereza", selektor trybów: szeroki zakres, standardowy zakres, funkcja ON, funkcja OFF
- 1 P, 16 A 250 V AC
- Napięcie zasilania: AC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)



Akcesoria

Fotoelektryczny czujnik
Typ 011.02
(w komplecie)
Stopień ochrony: IP 54

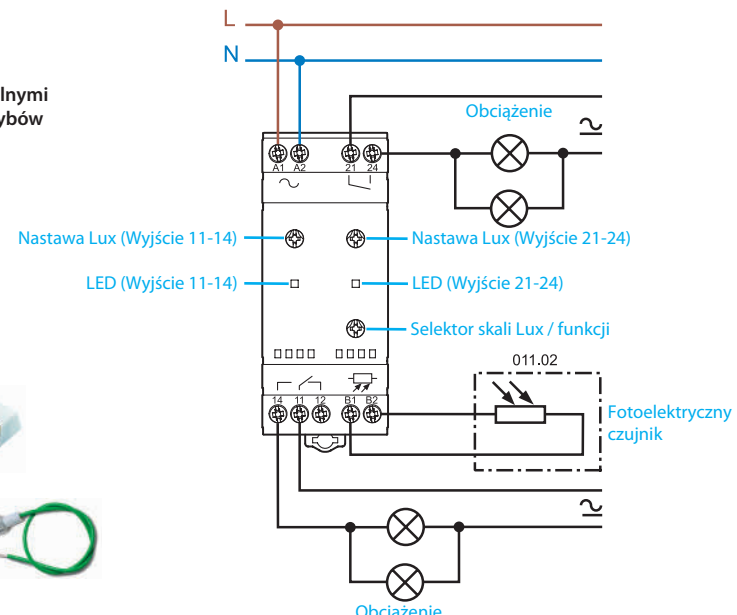


Czujnik do montażu w rozdzielnicy
Typ 011.03
Stopień ochrony: IP 66/67





Typ 11.42
Dwa niezależne wyjścia z indywidualnymi nastawami czułości, przełącznik 4 trybów
- 1 P + 1 Z, 12 A 250 V AC
- Napięcie zasilania: AC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)



Akcesoria

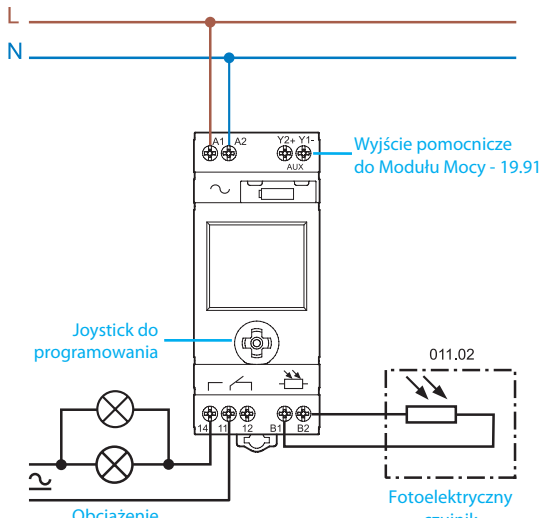
Fotoelektryczny czujnik
Typ 011.02
(w komplecie)
Stopień ochrony: IP 54



Czujnik do montażu w rozdzielnicy
Typ 011.03
Stopień ochrony: IP 66/67



Typ 11.91
Przekaźnik zmierzchowy + czasowy
Wyjście pomocnicze (zależne od natężenia światła)
do zasilania opcjonalnego modułu mocy 19.91
- 1 P, 16 A 250 V AC
  (+ 1 wyjście pomocnicze)
- Napięcie zasilania: AC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)



Akcesoria

Fotoelektryczny czujnik
Typ 011.02
(w komplecie)
Stopień ochrony: IP 54



Czujnik do montażu w rozdzielnicy
Typ 011.03
Stopień ochrony: IP 66/67





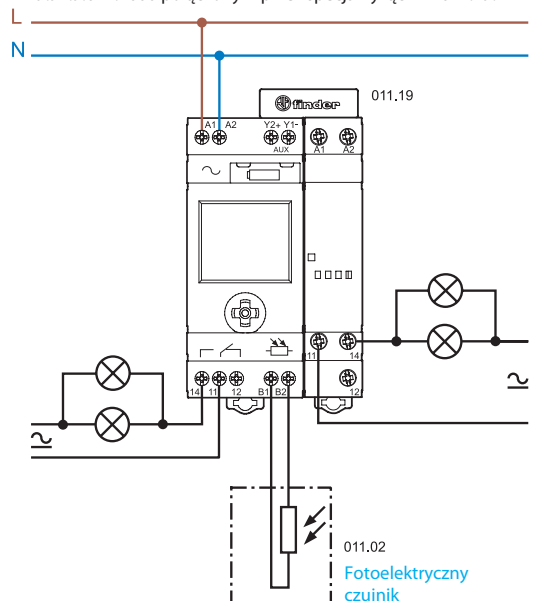
Typ 19.91.9.012.4000
Przekaźnik mocy 16 A
- 1 P, 16 A 250 V AC
- Napięcie zasilania: DC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

Akcesoria

2-polowy łącznik Typ 011.19
(w komplecie)
Do bezpośredniego łączenia 11.91
wyjścia pomocniczego (Y1-Y2) z 19.91
zasilaniem (A1-A2)

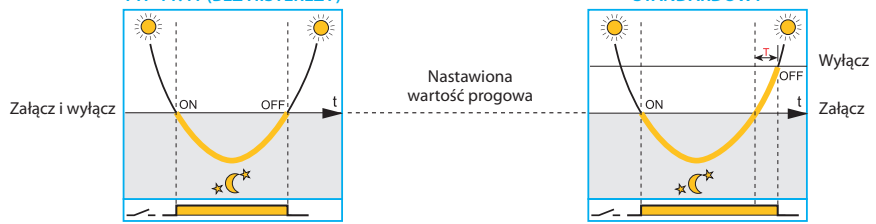


Wyjście półprzewodnikowe na stykach Y1-Y2 (znamionowo 12 V DC, 80 mA 1 W maks.): może być używane z modułem mocy 19.91.9.012.4000 połączonym przez specjalny łącznik 011.19.



ZALETA SYSTEMU "ZEROWA HISTEREZA" (Europejski patent)
Zapewnia niezawodne przełączanie i oszczędność energii

WYŁĄCZNIK ZMIERZCHOWY OSZCZĘDZAJĄCY ENERGIĘ TYP 11.41 (BEZ HISTEREZY)



Wartość "wyłącz" OFF = wartość "załącz" ON. Wyłącznik zmierzchowy z systemem "ZEROWA HISTEREZA" zapewnia niezawodne przełączanie i oszczędność energii.

WYŁĄCZNIK ZMIERZCHOWY STANDARDOWY

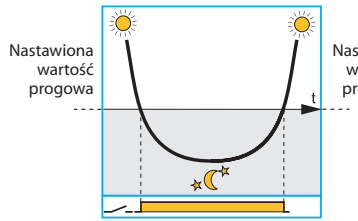
Tradycyjne wyłączniki zmierzchowe wykorzystują histerezę przełączania, w celu zabezpieczenia przed nieprawidłowym działaniem i awarią. Powoduje to niepotrzebne opóźnienie wyłączenia, a w rezultacie stratę energii (w czasie T).

Natężenie światła naturalnego

Zestyk zwierny przekaźnika oświetleniowego jest zamknięty (oświetlenie zostaje włączone)

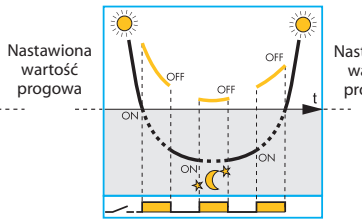
ZALETY DZIAŁANIA FUNKCJI "ZWROTNEJ KOMPENSACJI OŚWIETLENIA" (Włoski patent)
Zapobiega efektowi ciągłego załączania i wyłączania oświetlenia, w przypadku niestarannej instalacji

Wyłącznik zmierzchowy, gdzie kontrolowane oświetlenie nie wpływa na poziom czułości czujnika



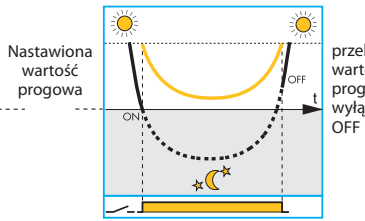
Poprawne funkcjonowanie jest zależne od odpowiedniego zabezpieczenia czujnika przed efektami załączania i wyłączania kontrolowanego oświetlenia

Tradycyjny wyłącznik zmierzchowy, gdzie oświetlenie wpływa na poziom czułości czujnika



Niepoprawne funkcjonowanie występuje w odstępie czasowym pomiędzy załączeniem, a wyłączeniem, spowodowane jest to wykryciem obu procesów przez czujnik

Przekaźnik zmierzchowy typ 11.41 i 11.91 ze "zwrotną kompensacją oświetlenia"



Innowacyjne działanie funkcji "zwrotnej kompensacji oświetlenia" chroni przed nieprzyjemnym i szkodliwym efektem załączania i wyłączania oświetlenia, gdy czujnik jest oświetlany przez lampę

Natężenie światła zewnętrznego wskazane przez wewnętrzny czujnik

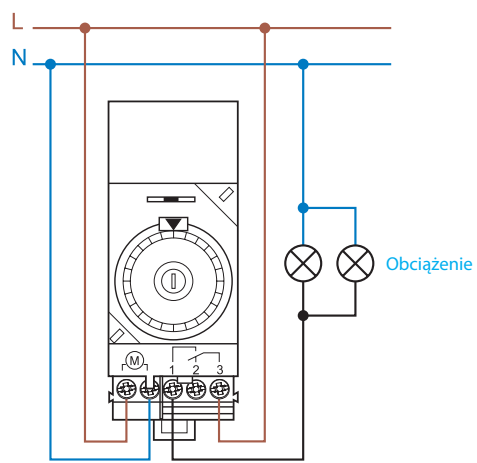
Światło zewnętrzne + oświetlenie wskazane przez wewnętrzny czujnik

Uwagi:

1. Nie jest wskazane, aby światło emitowane przez lampy było wykrywane przez czujnik. Jeśli nie jest to jednak w pełni możliwe funkcja "zwrotnej kompensacji światła" zniweluje ten efekt. W związku z tym należy mieć na uwadze, że funkcja "zwrotnej kompensacji światła" może opóźniać nieznacznie czas wyłączenia OFF, wykraczając poza dane ideowe.
2. Funkcja kompensacji nie jest skuteczna, gdy efekt otaczającego światła przewyższa maksymalną wartość zakresu czułości (200 lux dla 11.91, 160/2000 lux dla standardu / wysoki zakres dla 11.41).
3. Typy 11.41 i 11.91 są kompatybilne z wolno-zapłonowymi lampami wyładowczymi - obwód elektroniczny monitoruje natężenie lampy przez ponad 10 minut, aby uzyskać właściwy udział wkładu światła lampy w ogólnym poziomie natężenia światła.

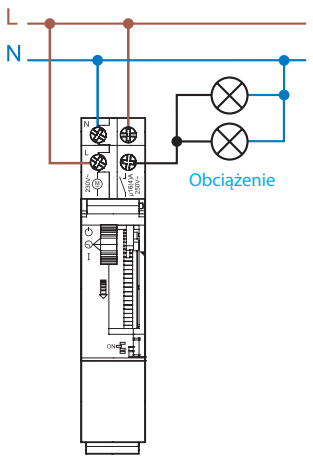


Typ 12.01
Mechaniczny dobowy zegar sterujący
- 1 P, 16 A 250 V AC
- Napięcie zasilania: AC
- Minimalna dokładność nastawy czasowej: 30 min
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)





Typ 12.11
Mechaniczny dobowy zegar sterujący
- 1 Z, 16 A 250 V AC
- Napięcie zasilania: AC
- Minimalna dokładność nastawy czasowej: 15 min
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

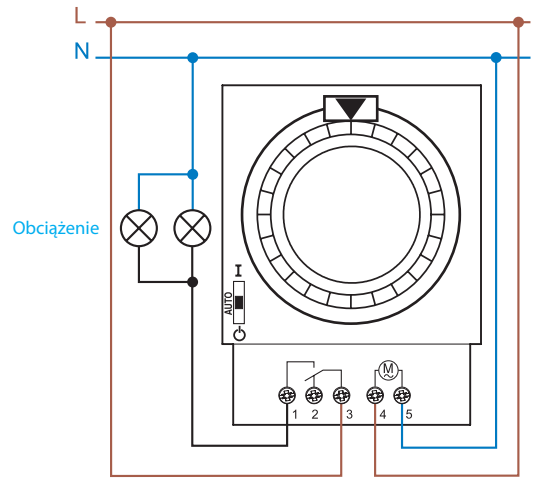




Typ 12.31
Mechaniczny dobowy i tygodniowy zegar sterujący
72 x 72 mm
- 1 P, 16 A 250 V AC
- Napięcie zasilania: AC
- Montaż na panel i drzwi

Typ 12.31-0000 Dobowy
- Minimalna dokładność nastawy czasowej: 15 min

Typ 12.31-0007 Tygodniowy
- Minimalna dokładność nastawy czasowej: 60 min





Typ 12.51
Elektroniczny zegar sterujący (wygląd analogowego)
Dobowy/tygodniowy
- 1 P, 16 A 250 V AC
- Napięcie zasilania: 230 V AC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

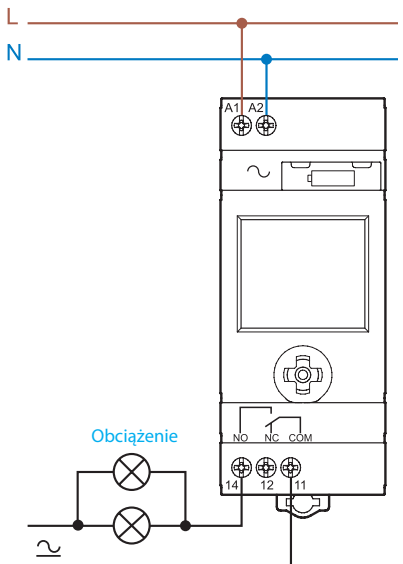
Dane ogólne - strona 43

Programowalny za pomocą smartfona przy użyciu komunikacji NFC (Near Field Communication)

Finder Toolbox



Przyłóż smartfon do urządzenia
i programowanie zakończone!



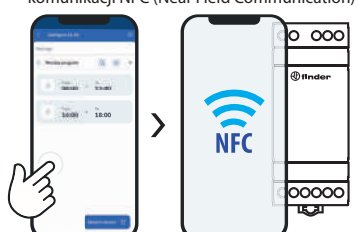


Typ 12.81 - Cyfrowy zegar astronomiczny
Program ASTRO: kalkulacja wschodów i zachodów słońca na podstawie daty, czasu i współrzędnych
Łatwa nastawa współrzędnych dla większości europejskich państw na podstawie kodu pocztowego
- 1 P, 16 A 250 V AC
- Napięcie zasilania: 230 V AC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

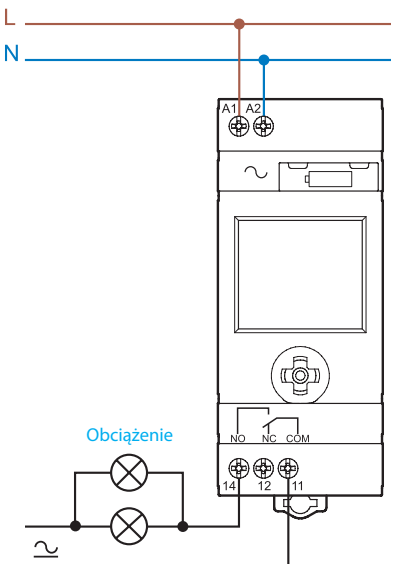
Dane ogólne - strona 43

Programowalny za pomocą smartfona przy użyciu komunikacji NFC (Near Field Communication)

Finder Toolbox



Przyłóż smartfon do urządzenia
i programowanie zakończone!





1 zestyk przełączny 16 A

Typ 12.61.8.230.0000
Napięcie zasilania: 110…230 V AC/DC

Typ 12.61.0.024.0000
Napięcie zasilania: 12…24 V AC/DC



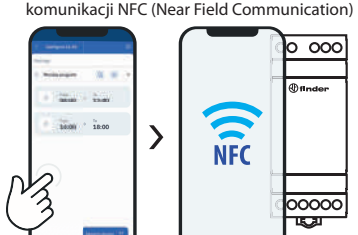
2 zestyki przełączne 16 A

Typ 12.62.8.230.0000
Napięcie zasilania: 110…230 V AC/DC

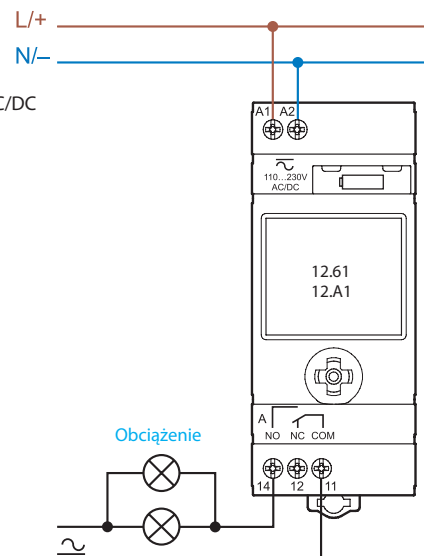
Elektroniczny zegar sterujący - tygodniowy
Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)
Dane ogólne - strona 43

Programowalny za pomocą smartfona przy użyciu komunikacji NFC (Near Field Communication)

Finder Toolbox



Przyłóż smartfon do urządzenia i programowanie zakończone!





1 zestyk przełączny 16 A

Typ 12.A1.8.230.0000
Napięcie zasilania: 110…230 V AC/DC



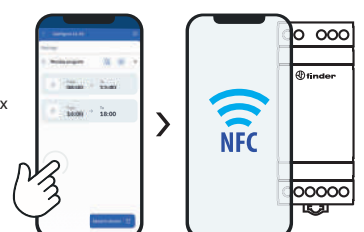
2 zestyki przełączne 16 A

Typ 12.A2.8.230.0000
Napięcie zasilania: 110…230 V AC/DC

Typ 12.A2.0.024.0000
Napięcie zasilania: 12…24 V AC/DC

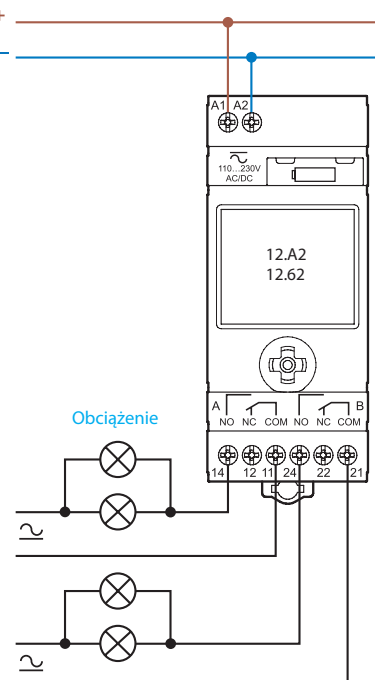
Elektroniczny, cyfrowy zegar sterujący - tygodniowy, astronomiczny
Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)
Program ASTRO: kalkulacja wschodów i zachodów słońca na podstawie daty, czasu i współrzędnych
Łatwa nastawa współrzędnych dla większości europejskich państw na podstawie kodu pocztowego
Dane ogólne - strona 43

Finder Toolbox



Programowalny za pomocą smartfona przy użyciu komunikacji NFC (Near Field Communication)

Przyłóż smartfon do urządzenia i programowanie zakończone!



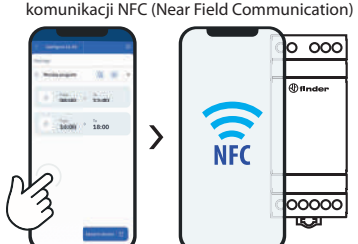


Typ 12.A4
Zegar astronomiczny / tygodniowy z wyjściem analogowym
- odpowiedni do aplikacji, w których wymagana jest zmiana natężenia oświetlenia - programowanie za pomocą smartfonów wyposażonych w komunikację NFC
- Kompatybilny z zasilaczami, źródłami światła i ściemniaczami z wejściem 0-10 V lub PWM
- 1 wyjście analogowe: 0-10 V lub PWM
- Napięcie zasilania: 110…230 V AC/DC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

Dane ogólne - strona 43

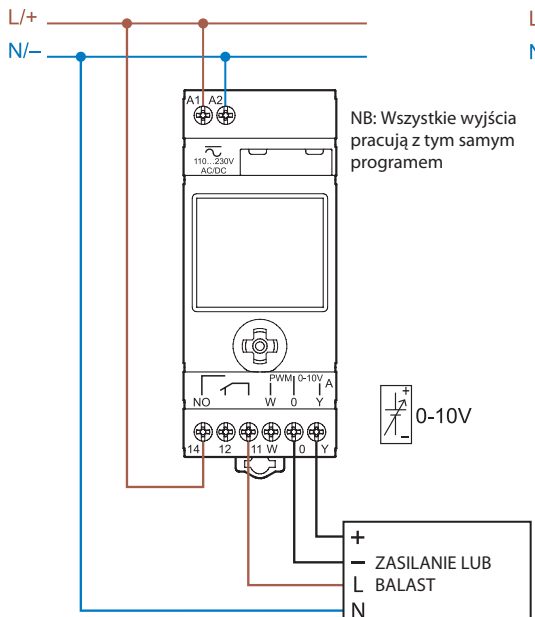
Finder Toolbox

Programowalny za pomocą smartfona przy użyciu komunikacji NFC (Near Field Communication)

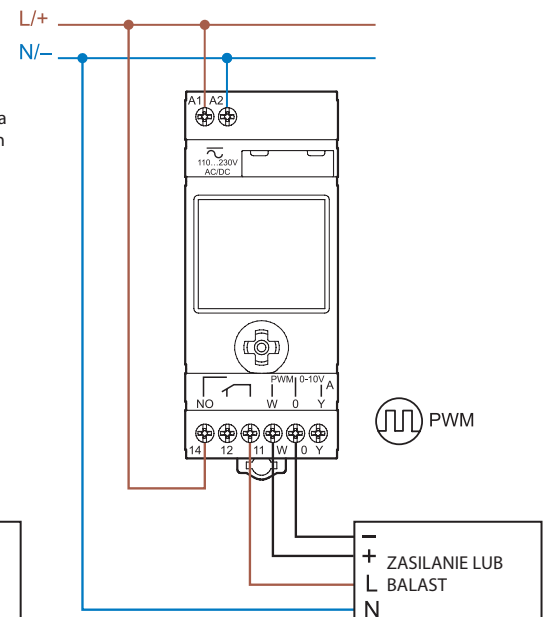


Przyłóż smartfon do urządzenia i programowanie zakończone!

12.A4 - Schemat połączeń 0-10 V



12.A4 - Schemat połączeń PWM





Typ 12.B2.8.230.0000
Astronomiczny roczny zegar Bluetooth
Możliwość synchronizacji za pomocą bezprzewodowej anteny GPS - Typ 012. BG.8.230
- Różne metody programowania:
  - "Inteligentne" programowanie przez smartfon - Android i Apple z technologią Bluetooth i NFC
  - "Klasyczne" ręczne programowanie za pomocą joysticka
- Programowanie roczne z zaawansowanymi funkcjami
- Bluetooth 5 + NFC do konfiguracji i rozbudowy aplikacji
- 2 wyjścia P 16 A
- Napięcie zasilania: 110…230 V AC
- Wyjścia i wejścia rozszerzalne przez 1Y.P2 i 13.21-B

Dane ogólne - strona 43

Funkcje

Programowanie "**klasyczne**", za pomocą joysticka.

Dostępne funkcje:
- ON
- OFF
- PULSE
- ASTRO ON
- ASTRO OFF
- ASTRO PULSE

"Inteligentne" programowanie za pomocą smartfona - Android i Apple - z technologią Bluetooth i NFC.
Funkcje, które można ustawić za pomocą joysticka, są zawarte w aplikacji Finder Toolobox.

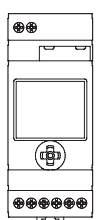
LOSOWE (losowe przełączanie)
CYKLICZNE (powtarzające się impulsy)
REGULATOR CZASOWY Z KOREKCJĄ



Finder Toolbox

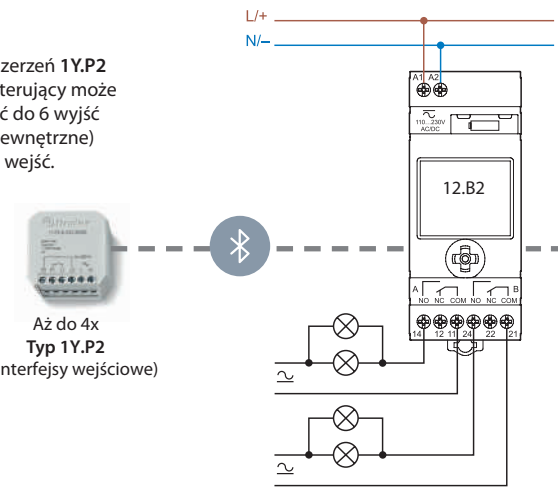






Rozbudowa

Używając typów rozszerzeń **1Y.P2** i **13.21-B000**, zegar sterujący może potencjalnie osiągnąć do 6 wyjść (2 na urządzeniu i 4 zewnętrzne) i 8 konfigurowalnych wejść.



Aż do 4x
Typ 1Y.P2
(2 interfejsy wejściowe)


Aż do 4x
Typ 13.21.8.230.B000
(przekaźnik wielofunkcyjny)

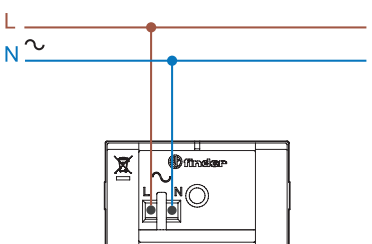
Wzmacniacz zasięgu

Wzmacniacze zasięgu typu **1Y.E8** mogą służyć do rozszerzenia sygnału Bluetooth, aby dotrzeć do wszystkich urządzeń, jeśli są one zbyt daleko.


12.B2
1Y.E8
012.BG



Typ 012.BG.8.230
Antena Bluetooth GPS dla synchronizacji daty i godziny, dla zegara sterującego Typu 12.B2
- Plug'n'play - podłącz i używaj
- Napięcie zasilania: 110…230 V AC
- Montaż zewnętrzny (IP 54)
- GPS i Bluetooth 5 Long Range



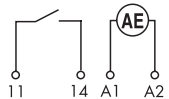
Bezprzewodowa zewnętrzna antena GPS

- Typ 012.BG.8.230 służy do ciągłej synchronizacji czasu z typem 12.B2 i 12.C1.
- Zewnętrzna antena działa przez Bluetooth Long Range i pozwala uniknąć układania przewodów między nadajnikiem a odbiornikami.
- Zainstaluj antenę na ścianie zewnętrznej - działa najlepiej, jeśli znajduje się na zewnętrznej powierzchni.
- Antena może synchronizować kilka typów 12.B2. i 12.C1.



	12.81	12.51	12.61	12.62	12.A1	12.A2	12.A4	12.B2	12.C1
Ilość zestyków	1 P	1 P	1 P	2 P	1 P	2 P	1 P	2 P	1 Z
Wersja 12...24 V DC			✓			✓			
Funkcja Astro	✓				✓	✓	✓	✓	✓
Zegar (klasyczny)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Impuls			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Impuls astronomiczny								✓	✓
Zegar z korektą Astro Funkcja cykliczna Funkcja losowe przełączanie								✓	
Program tygodniowy		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Program roczny								✓	
Minimalny czas nastawy	—	30 min	1 s	1 s	1 s	1 s	1 min	1 s	1 s
Możliwość rozbudowy								✓	
Synchronizacja GPS								✓	✓
Bluetooth								✓	✓
Regulacja oświetlenia PWM 0-10 V							✓		





Typ 12.C1
Cyfrowy tygodniowy zegar astronomiczny, 1 moduł BLE
- 1 Z 10 A
- Zewnętrzny przycisk
- Szerokość 17.5 mm
- Program wakacyjny
- Funkcja: impuls, impuls astronomiczny
- Minimalny odstęp przełączania 1 sekunda
- Synchronizacja za pomocą zewnętrznej bezprzewodowej anteny GPS
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

Dane ogólne - strona 43

Programowanie "smart" za pomocą smartfona – Android i Apple – poprzez Bluetooth i technologię NFC.
Funkcje, które można ustawiać za pomocą joysticka, są również dostępne w aplikacji Finder Toolbox.





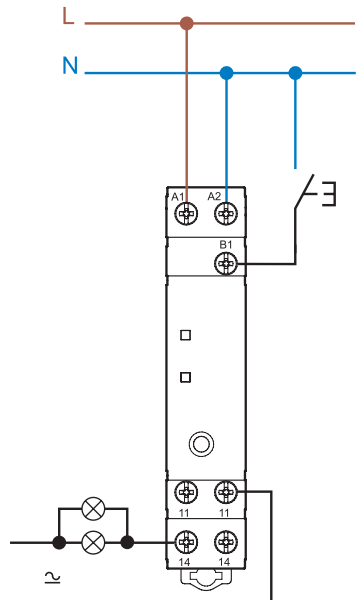
Finder Toolbox



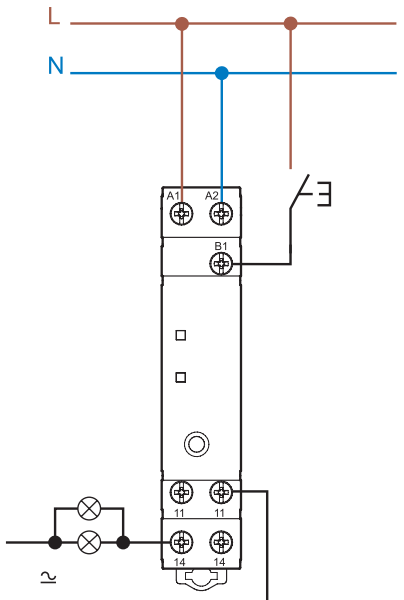




12.C1 - Przycisk B1 podłączony do neutralnego



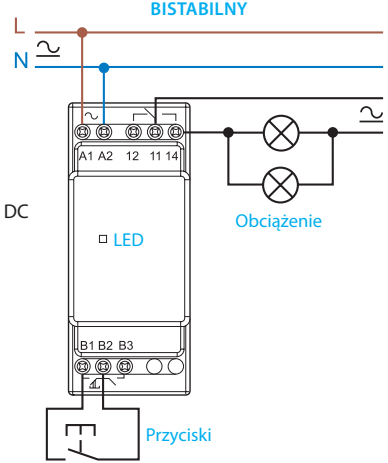
12.C1 - Przycisk B1 podłączony do fazy



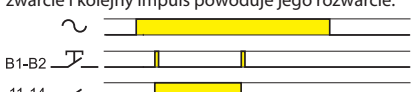


Typ 13.01
Elektroniczny przekaźnik bistabilny/ monostabilny
- 1 P, 16 A 250 V AC
- Napięcie zasilania: AC lub DC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

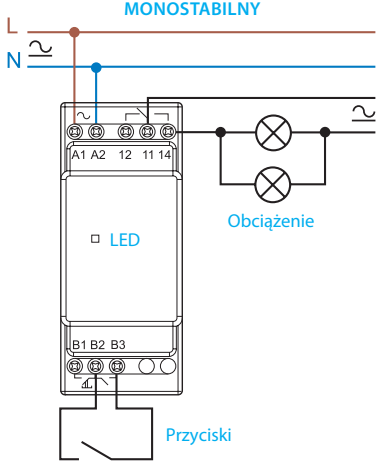
Schematy połączeń przekaźnik BISTABILNY



Bistabilny
Po każdym impulsie (B1-B2) następuje zmiana stanu zestyku wyjściowego – odpowiednio impuls przy otwartym zestyku wyjściowym powoduje jego zwarcie i kolejny impuls powoduje jego rozwarcie.



Schematy połączeń przekaźnik MONOSTABILNY

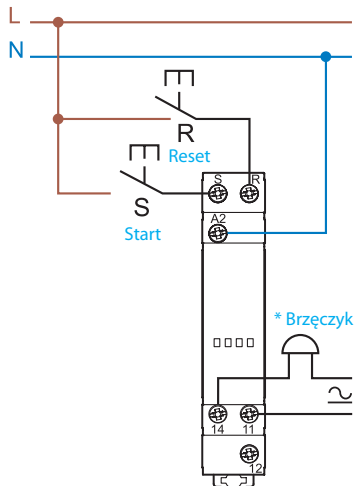


Monostabilny
Przy zwartych zaciskach B2-B3 zestyk wyjściowy zamknięty i odwrotnie.

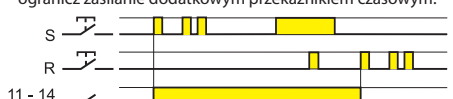




Typ 13.11
Przekaźnik przywołanie/reset - 1 zestyk
- 1 P, 12 A 250 V AC
- Napięcie zasilania: AC
- Montaż na szynę 35 mm (EN 60715)

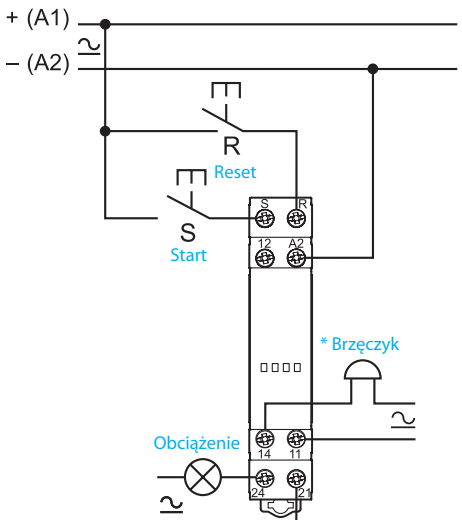


* Jeśli używasz brzęczyka, który nie może być zasilany ciągle, ogranicz zasilanie dodatkowym przekaźnikiem czasowym.

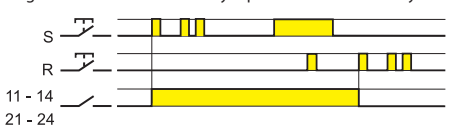




Typ 13.12
Przekaźnik przywołanie/reset - 2 zestyki
- 1 P + 1 Z, 8 A 250 V AC
- Napięcie zasilania: AC lub DC
- Montaż na szynę 35 mm (EN 60715)

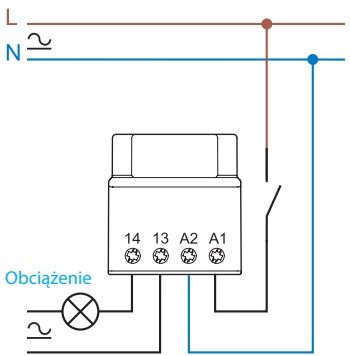


* Jeśli używasz brzęczyka, który nie może być zasilany ciągle, ogranicz zasilanie dodatkowym przekaźnikiem czasowym.





Typ 13.31
Elektromechaniczny przekaźnik monostabilny - 1 zestyk
- 1 Z, 12 A 250 V AC
- Napięcie zasilania: AC lub DC
- Możliwość montażu w puszkach instalacyjnych

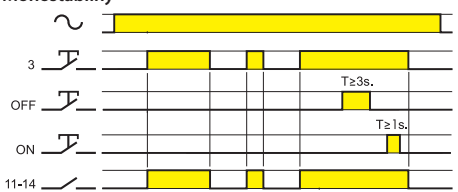




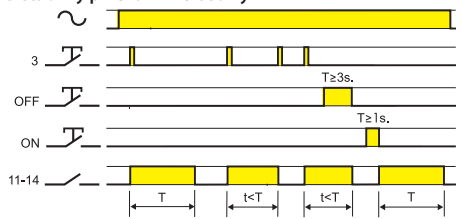
Typ 13.61.0.024.0000
Elektroniczny przekaźnik impulsowy/ monostabilny
z centralną kontrolą ON i OFF
Funkcja centralnego załączenia i wyłączenia (ON i OFF)
- 1 P, 16 A 250 V AC
- Napięcie zasilania: 12…24 V AC/DC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

Funkcje wybierane za pomocą pokrętła umieszczonego na czole przekaźnika:

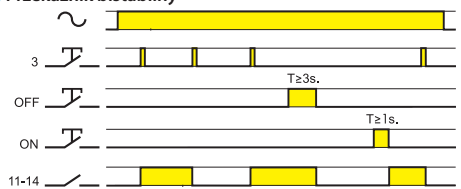
(RM) Monostabilny



(IT) Bistabilny przekaźnik czasowy



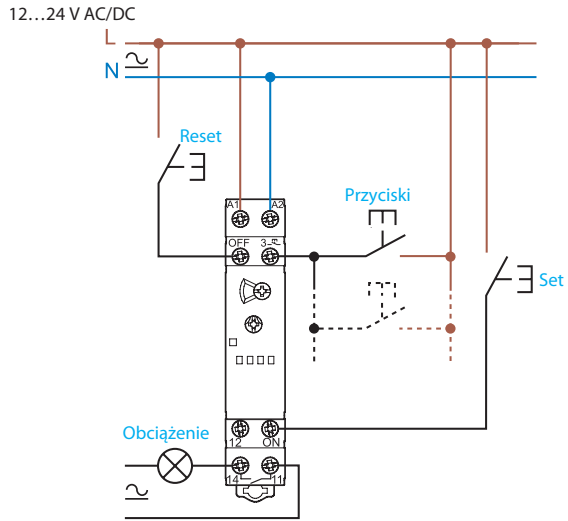
(RI) Przekaźnik bistabilny



Ciągłe załączenie



13.61.0.024.0000
Instalacja 4-przewodowa (przyciski podłączone do fazy)





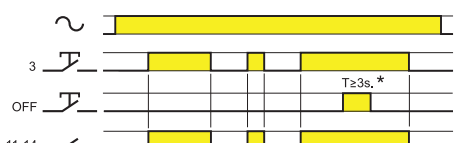
Typ 13.61.8.230.0000 - reset 3 s
Typ 13.61.8.230.0001 - reset 1 s

Elektroniczny wielofunkcyjny przekaźnik
z nadrzędnym resetem i centralną komendą ON
- 1 Z, 16 A 250 V AC
- Napięcie zasilania: 110…240 V AC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

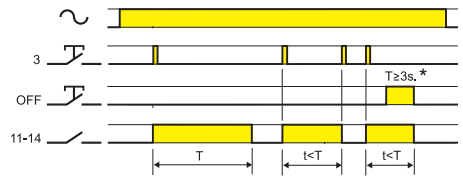
Funkcje wybierane za pomocą pokrętła umieszczonego na czole przekaźnika:

* T≥1s. - Typ 13.61.8.230.0001

(RM) Monostabilny



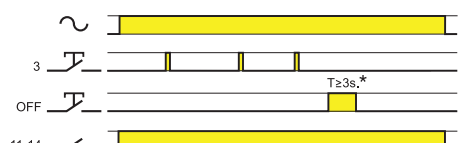
(IT) Bistabilny przekaźnik czasowy



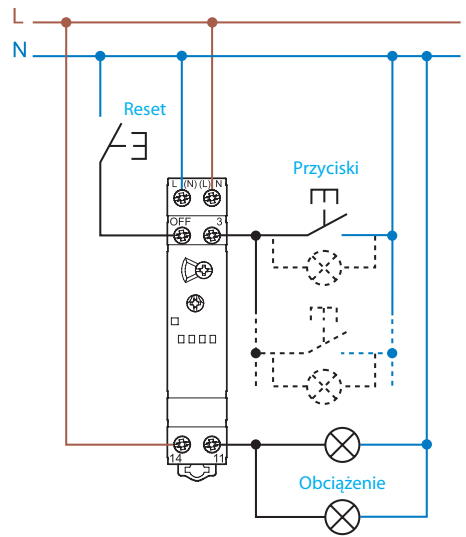
(RI) Przekaźnik bistabilny



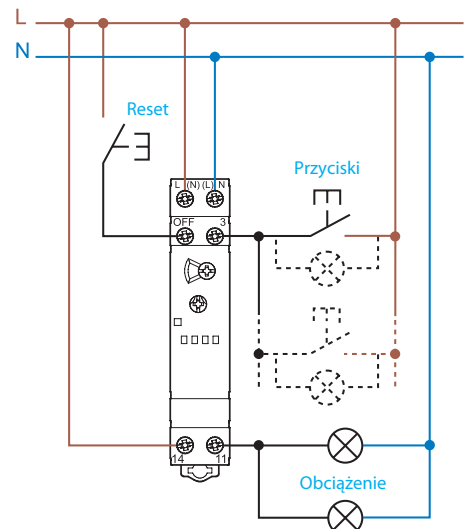
Ciągłe załączenie



13.61.8.230.0000
Instalacja 3-przewodowa (przyciski podłączone do neutralnego)



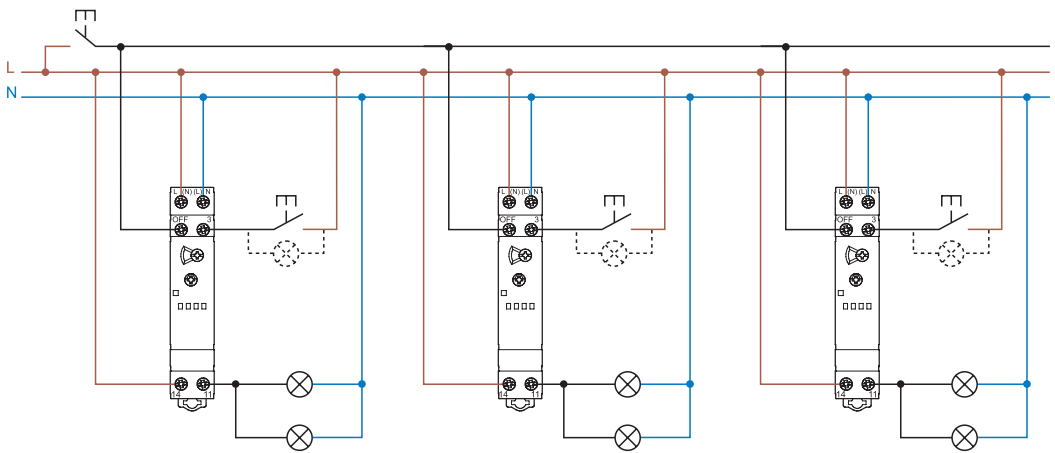
13.61.8.230.0000
Instalacja 4-przewodowa (przyciski podłączone do fazy)



Maksymalnie 10 (≤ 1 mA)
podświetlanych przycisków

13.61.8.230.0000

Przykład podłączenia 4-przewodowego z centralnym przyciskiem resetu (przyciski podłączone do fazy)





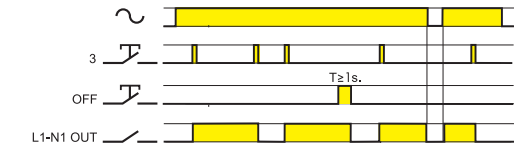
Typ 13.62.8.230.0001
Wielofunkcyjny elektroniczny przekaźnik impulsowy z przełączaniem dwubiegunowym (L-N), poleceniem resetu do scentralizowanego wyłączania i przywracania stanu po awarii zasilania
- 2 Z, 10 A 230 V AC
- Napięcie zasilania: 110…240 V AC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

Funkcje wybierane za pomocą pokrętła umieszczonego na czole przekaźnika:

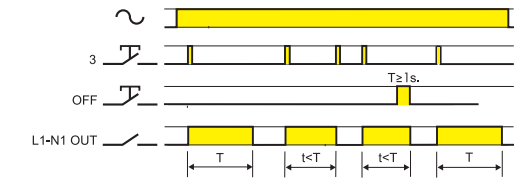
(RI) Przekaźnik bistabilny



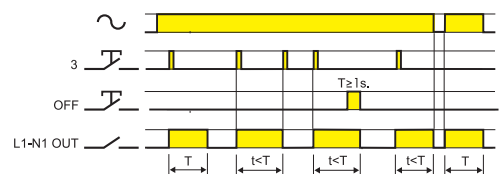
(RIm) Przekaźnik bistabilny z pamięcią stanu po zaniku zasilania



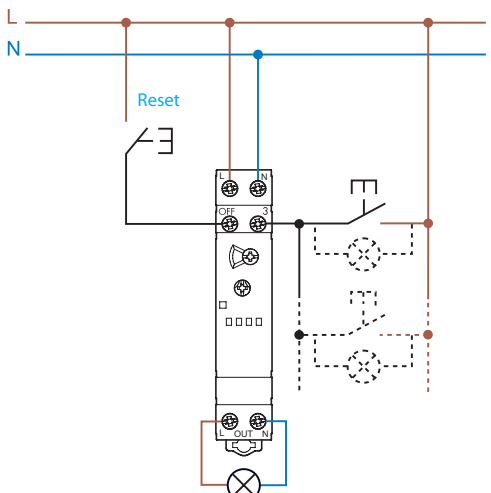
(IT) Bistabilny przekaźnik czasowy



(ITm) Bistabilny przekaźnik czasowy z pamięcią stanu po zaniku zasilania



13.62.8.230.0001
Instalacja 4-przewodowa



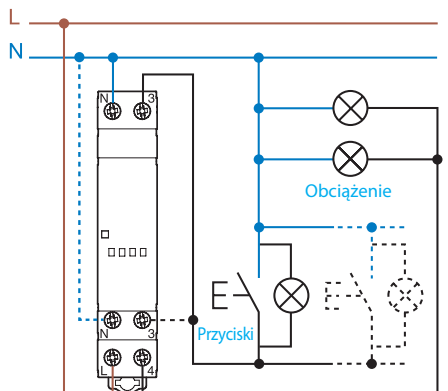


Typ 13.81
Cichy elektroniczny przekaźnik bistabilny
- 1 Z, 16 A 230 V AC
- Napięcie zasilania: AC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

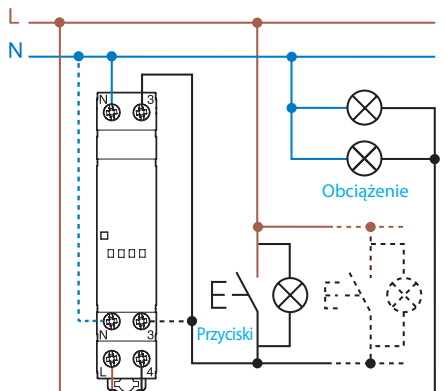
(RI) Przekaźnik bistabilny
Po każdorazowym podaniu impulsu sterującego zestyki wyjściowe zmieniają swój stan - z otwartego na zwarty i na odwrót.



Instalacja 3-przewodowa (przyciski podłączone do neutralnego)



Instalacja 4-przewodowa (przyciski podłączone do fazy)



Maksymalnie 15 (≤ 1 mA) podświetlanych przycisków

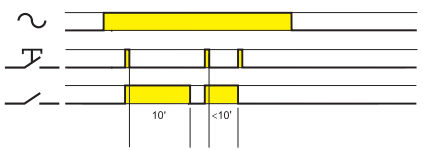


Typ 13.91
Cichy elektroniczny przekaźnik bistabilny i impulsowy przekaźnik czasowy
Stały czas (10 minut) funkcja wybieralna
- 1 Z, 10 A 230 V AC
- Napięcie zasilania: AC
- Możliwość montażu w puszkach instalacyjnych

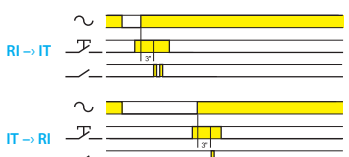
(RI) Przekaźnik bistabilny



(IT) Bistabilny przekaźnik czasowy

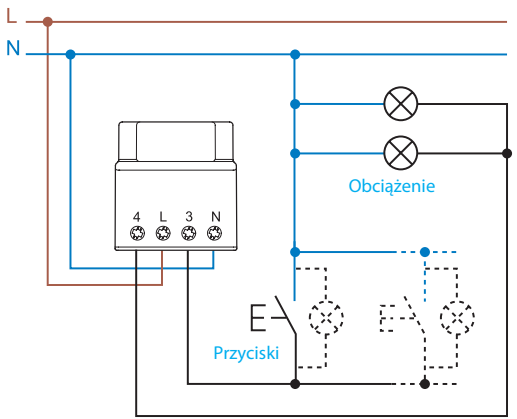


Tryby pracy dla typu 13.91

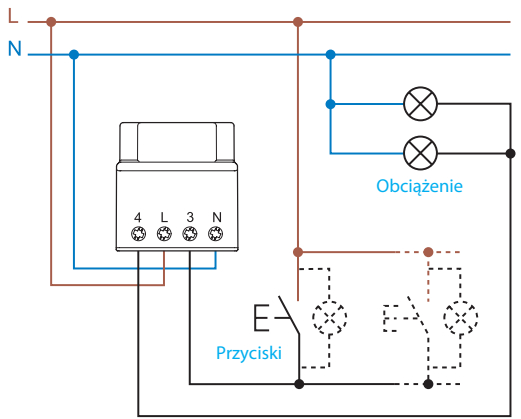


a) Odłącz napięcie zasilające;
b) Naciśnij przycisk sterujący;
c) Podłącz zasilanie do przekaźnika, trzymając wciśnięty przycisk. Po 3 sekundach światło błyśnie dwa razy, by wskazać funkcję "IT", albo błyśnie raz dla wskazania funkcji "RI".

13.91 - Instalacja 3-przewodowa (przyciski podłączone do neutralnego)



13.91 - Instalacja 4-przewodowa (przyciski podłączone do fazy)



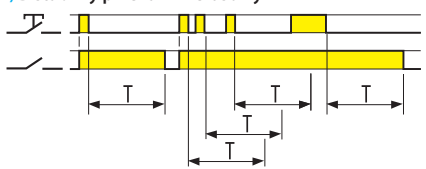
Maksymalnie 12 (≤ 1 mA) podświetlanych przycisków



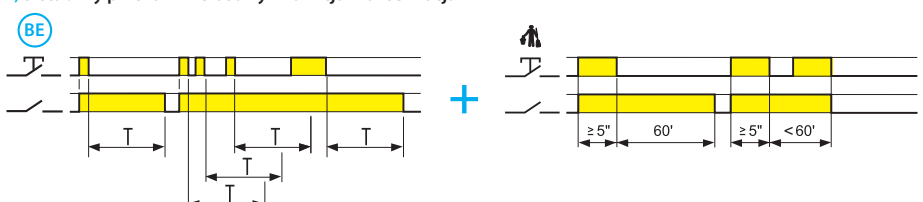
Typ 14.01
Wielofunkcyjny automat do klatek schodowych
Kompatybilne z czujnikami ruchu Seria 18 (tylko z funkcją Bistabilny przekaźnik czasowy)
- 1 Z, 16 A 230 V AC
- Napięcie zasilania: AC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

Funkcje wybierane za pomocą pokrętła umieszczonego na czole przekaźnika:

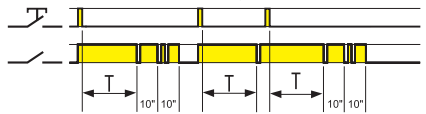
(BE) Bistabilny przekaźnik czasowy



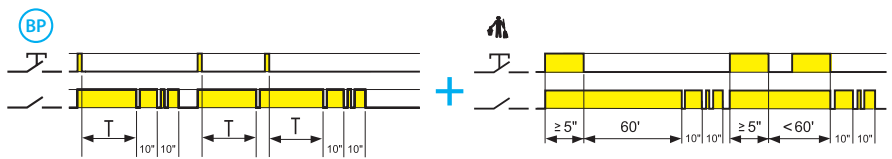
(ME) Bistabilny przekaźnik czasowy + funkcja "konserwacja"



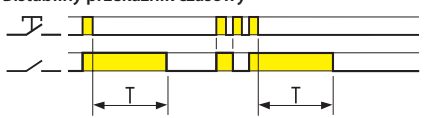
(BP) Bistabilny przekaźnik czasowy z funkcją ostrzegania



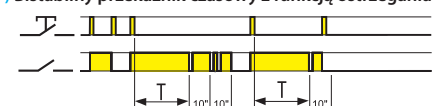
(MP) Bistabilny przekaźnik czasowy z funkcją ostrzegania + funkcja "konserwacja"



(IT) Bistabilny przekaźnik czasowy



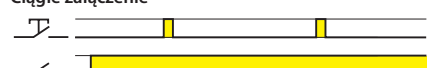
(IP) Bistabilny przekaźnik czasowy z funkcją ostrzegania



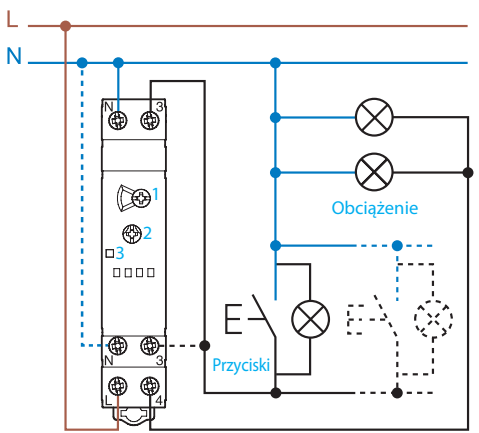
(RI) Przekaźnik bistabilny



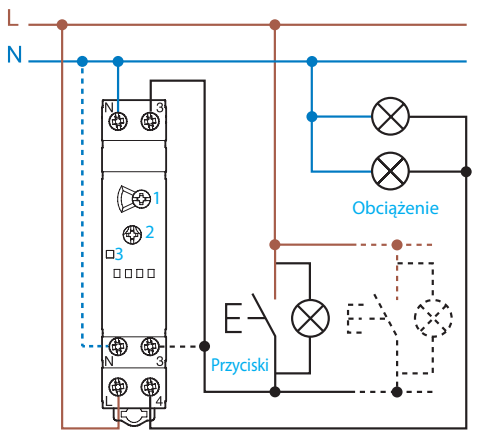
Ciągłe załączenie



14.01 - Instalacja 3-przewodowa
(przyciski podłączone do neutralnego)



14.01 - Instalacja 4-przewodowa
(przyciski podłączone do fazy)



1 = Przełącznik funkcji
2 = Potencjometr regulacji opóźnienia czasowego
3 = Dioda LED



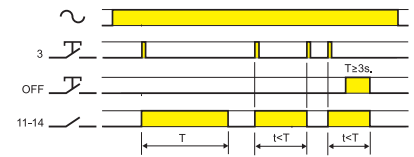
Typ 14.11
Wielofunkcyjny automat do klatek schodowych
Zacisk reset do centralnego wyłączania
Załączenie obciążenia w "zerze napięcia"
Kompatybilne z czujnikami ruchu Seria 18
- 1 Z, 16 A 230 V AC
- Napięcie zasilania: AC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

Funkcje wybierane za pomocą pokrętła umieszczonego na czole przekaźnika:

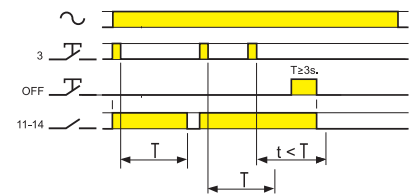
(RI) Przekaźnik bistabilny



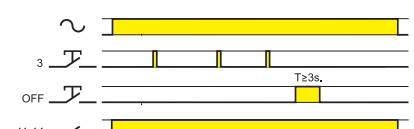
(IT) Bistabilny przekaźnik czasowy



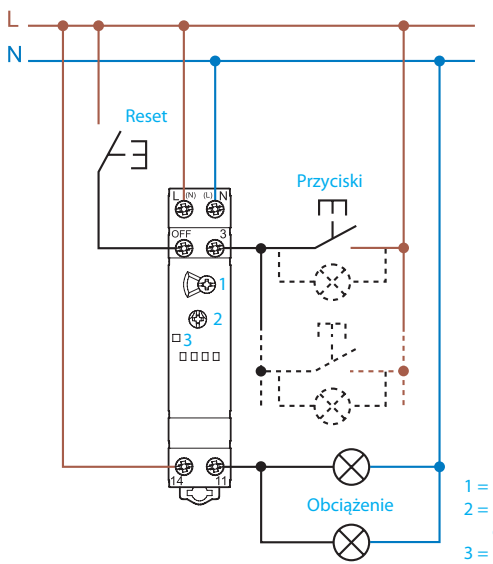
(BE) Bistabilny przekaźnik czasowy



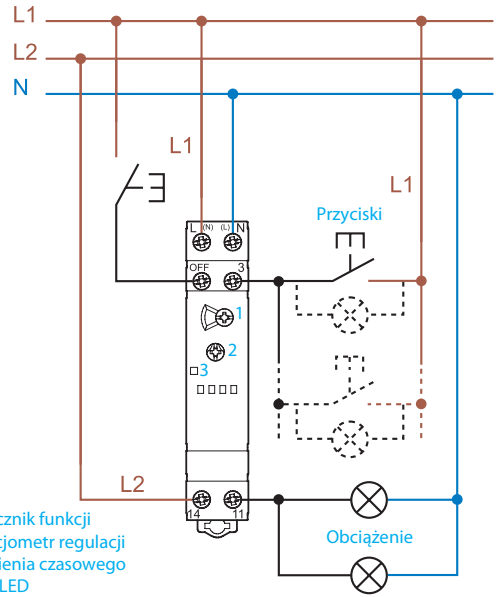
Ciągłe załączenie



Typ 14.11 - Podłączenie światła na klatce schodowej, sterowanie i obciążenie z tej samej fazy



Typ 14.11 - Podłączenie światła na klatce schodowej, sterowanie i obciążenie z różnych faz



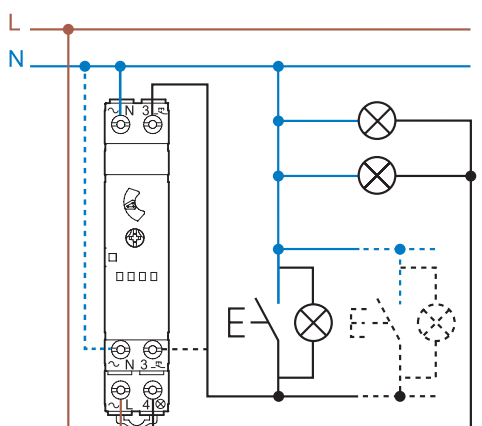
1 = Przełącznik funkcji
2 = Potencjometr regulacji opóźnienia czasowego
3 = Dioda LED

Uwaga: Jeśli lampy zasilane są z innej fazy niż ta, która zasila przekaźnik schodowy 14.11, należy wziąć pod uwagę redukcję maksymalnej mocy lamp o 50%

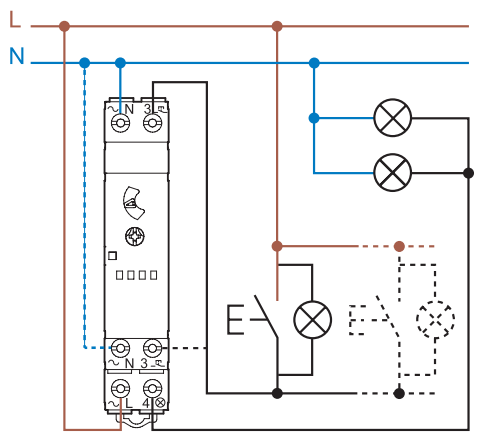


Typ 14.61
Wielofunkcyjne automaty do klatek schodowych z 3 funkcjami
Kompatybilne z czujnikami ruchu serii 18 (tylko z funkcją Bistabilny przekaźnik czasowy)
Zaciski push-in
- 1 Z, 10 A 230 V AC
- Napięcie zasilania: AC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

do sieci 3-przewodowej



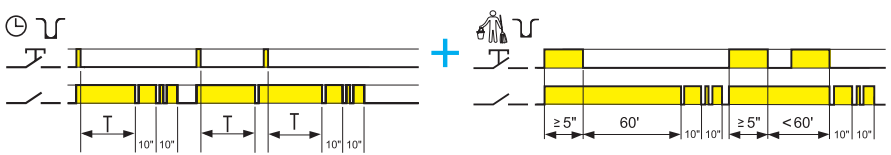
do sieci 4-przewodowej



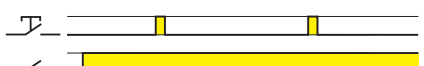
Typ 14.61. Trójpozycyjny przełącznik:

	Automat do klatek schodowych z funkcją ostrzegania + Konserwacja
	Ciągłe załączenie
	Automat schodowy (współpraca z czujnikami serii 18)

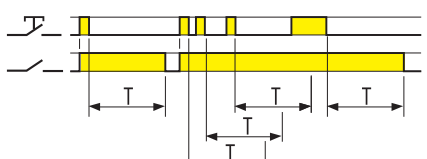
Automat do klatek schodowych z funkcją ostrzegania + funkcja "konserwacja"



Ciągłe załączenie



Bistabilny przekaźnik czasowy



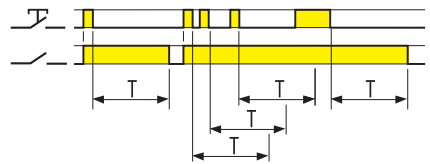


Typ 14.71
Wielofunkcyjny automat do klatek schodowych
3 funkcje
Kompatybilne z czujnikami ruchu Seria 18
(tylko z funkcją Bistabilny przekaźnik czasowy)
- 1 Z, 16 A 230 V AC
- Napięcie zasilania: AC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

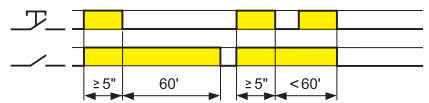
Trójpozycyjny przełącznik:

	Automat schodowy + Konserwacja
	Ciągłe załączenie
	Automat schodowy (współpraca z czujnikami Serii 18)

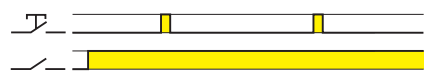
Bistabilny przekaźnik czasowy



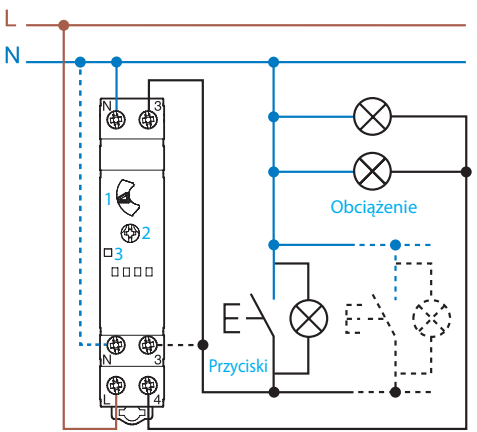
Konserwacja



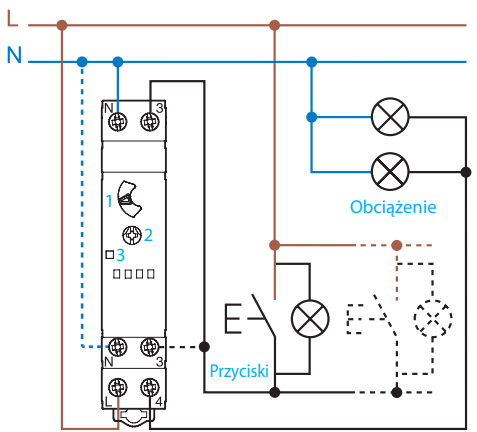
Ciągłe załączenie



14.71 - Instalacja 3-przewodowa
(przyciski podłączone do neutralnego)



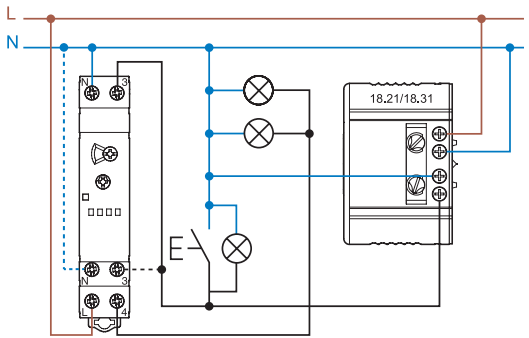
14.71 - Instalacja 4-przewodowa
(przyciski podłączone do fazy)



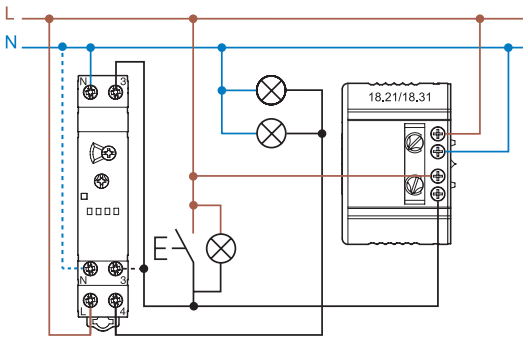
1 = Przełącznik funkcji
2 = Potencjometr regulacji opóźnienia czasowego
3 = Dioda LED

Typ 14.01, 14.61 lub 14.71
bez funkcji "konserwacja", wyzwalany czujnikiem ruchu (seria 18).

Instalacja 3-przewodowa
(przyciski podłączone do neutralnego)
(tylko z 18.21.8.230.0300 lub 18.31.8.230.0300)

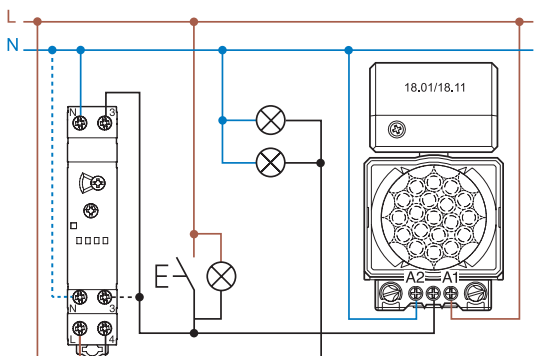


Instalacja 4-przewodowa
(przyciski podłączone do fazy)
(tylko z 18.21.8.230.0300 lub 18.31.8.230.0300)



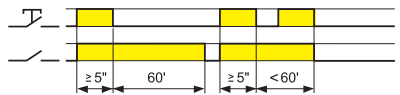
Typ 14.01, 14.61 lub 14.71
bez funkcji "konserwacja", wyzwalany czujnikiem ruchu (seria 18).

Instalacja 4-przewodowa
(przyciski podłączone do fazy)
(tylko z 18.01.8.230.0000, 18.11.8.230.0000 lub 18.A1.8.230.0000)

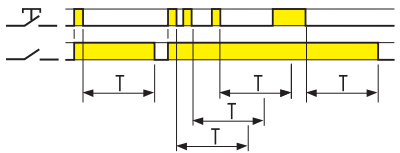




Funkcja "konserwacja"

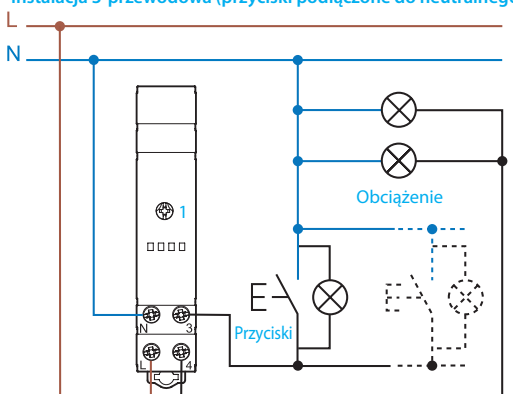


Automat do klatek schodowych

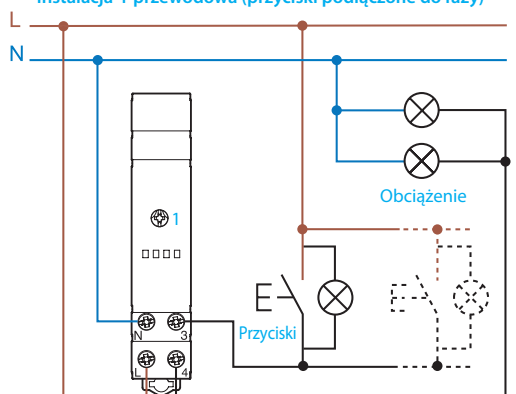


Typ 14.81
Jednofunkcyjny automat do klatek schodowych
- 1 Z, 16 A 230 V AC
- Napięcie zasilania: AC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

Instalacja 3-przewodowa (przyciski podłączone do neutralnego)



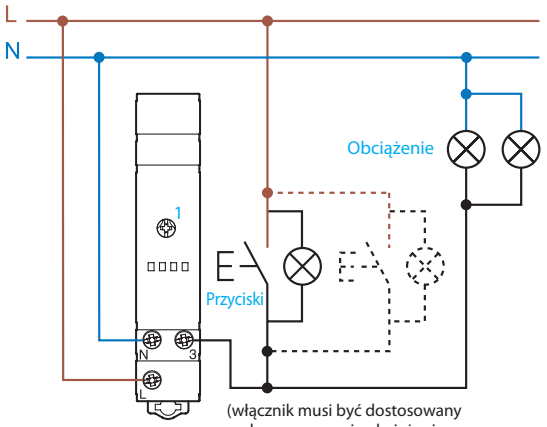
Instalacja 4-przewodowa (przyciski podłączone do fazy)



1 = Potencjometr regulacji opóźnienia czasowego

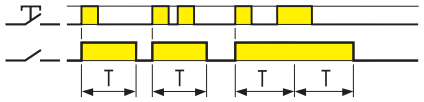


Typ 14.91
Jednofunkcyjny automat do klatek schodowych
Wszystkie 3 zaciski po jednej stronie
- 1 Z, 16 A 230 V AC
- Napięcie zasilania: AC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

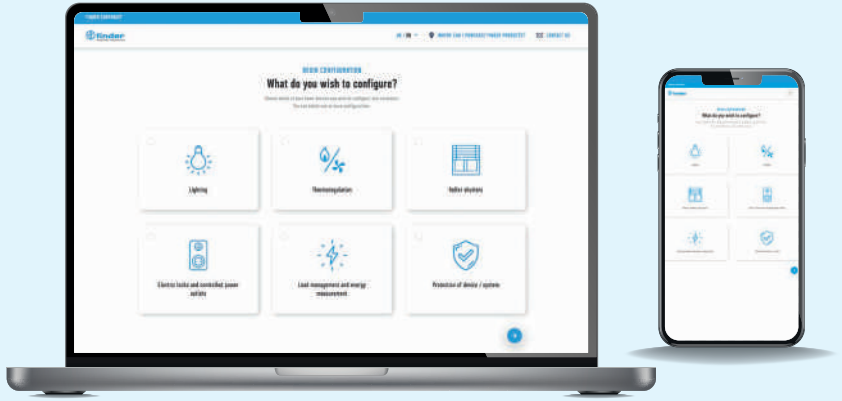


1 = Potencjometr regulacji opóźnienia czasowego

Bistabilny przekaźnik czasowy



Narzędzie konfiguracyjne dla produktów mieszkaniowych i komercyjnych



https://configuratore.findernet.com/pl/

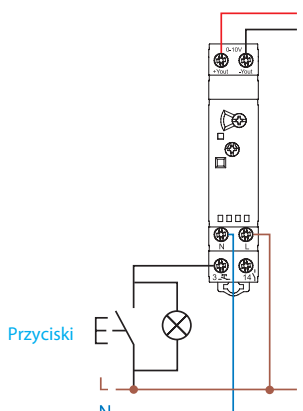
Idealne narzędzie, które pomoże Ci wybrać odpowiednie produkty do Twojej instalacji. Sprawdź, jakich i ilu urządzeń użyć, aby optymalnie sterować oświetleniem, ogrzewaniem, elektrycznymi zasłonami czy roletami i nie tylko!

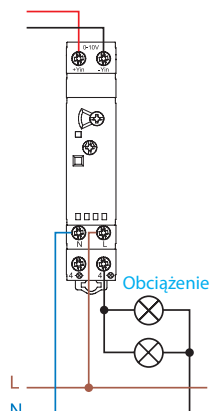


Typ 15.10
Ściemniacz "Master"
- 4 funkcje
- Można stosować aż do 15 podświetlanych przycisków
- Napięcie zasilania: 110…230 V AC
- Wyjście 0-10 V/1-10 V do sterowania 32 ściemniaczami typu 15.11 "slave" lub podobnymi urządzeniami

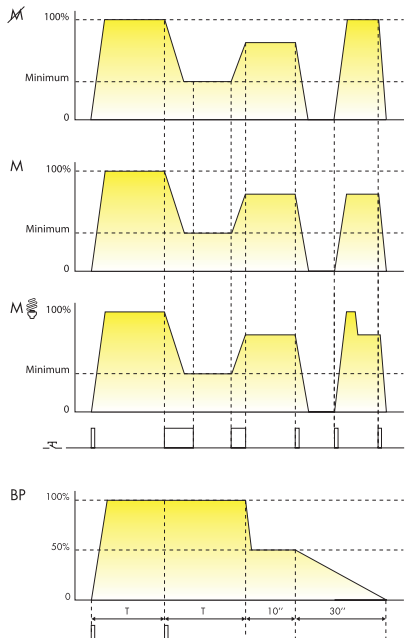


Typ 15.11
Ściemniacz "Slave"
- Ściemniacze Slave mogą być kontrolowane za pomocą Ściemniacza Master, lub za pomocą sygnału 0-10 V dostarczonego z systemu zarządzania budynkiem (BMS), lub potencjometru
- Napięcie zasilania: 230 V AC
- Ściemnianie zboczem narastającym i opadającym (w zależności od funkcji)
- Ochrona termiczna przed przeciążeniem, zabezpieczenie termiczne przed zwarciem





Typ 15.10 - Ściemnianie liniowe



Tryb pracy bez pamięci: poziom jasności światła przy wyłączaniu nie jest zapamiętywany.

Długi impuls sterujący: Poziom światła liniowo wzrasta lub maleje.
Najniższa wartość zależy od nastawy "minimalnego poziomu" (dla 15.11).

Krótki impuls sterujący: Na przemian załącza i rozłącza pomiędzy maksymalnym poziomem oświetlenia a stanem wyłączenia.

Tryb pracy z pamięcią: poprzedni poziom natężenia oświetlenia jest zapamiętywany.

Długi impuls sterujący: Poziom światła liniowo wzrasta lub maleje.
Najniższa wartość zależy od nastawy "minimalnego poziomu" (dla 15.11).

Krótki impuls sterujący: Na przemian załącza i rozłącza. Załącza na poziom oświetlania jaki był ustawiony w chwili wyłączenia.

Tryb pracy z pamięcią: poprzedni poziom natężenia oświetlenia jest zapamiętywany, dla lamp CFL.

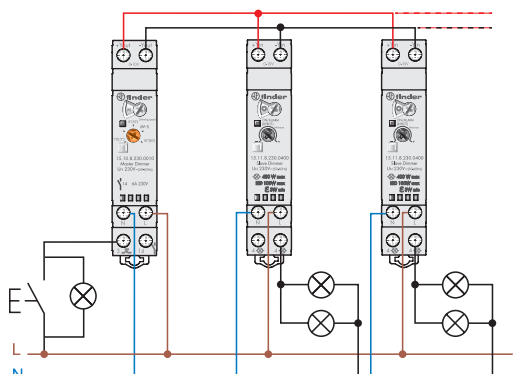
Długi impuls sterujący: Poziom światła liniowo wzrasta lub maleje.
Najniższa wartość zależy od nastawy "minimalnego poziomu" (dla 15.11).

Krótki impuls sterujący: Na przemian załącza i rozłącza. Po załączaniu, przez krótki czas natężenie oświetlenia przyjmie pełną wartość (w celu zapewnienia prawidłowego włączenia lampy), by następnie przyjąć wartość ustawioną podczas ostatniego włączenia.

Automat do klatek schodowych z funkcją ostrzegania
Podanie impulsu inicjuje zamknięcie styku na nastawiony czas.
Po upływie ustawionego czasu (T), przez 10 s moc wyjściowa zostaje zredukowana do 50%.
Następnie w ciągu ostatnich 30 s zostanie jeszcze bardziej zmniejszona, aż do końcowego wyłączenia.
Podczas ustawionego czasu i 40-sekundowego czasu ostrzegania można przedłużyć czas o pełną ustawioną wartość poprzez ponowne podanie impulsu.

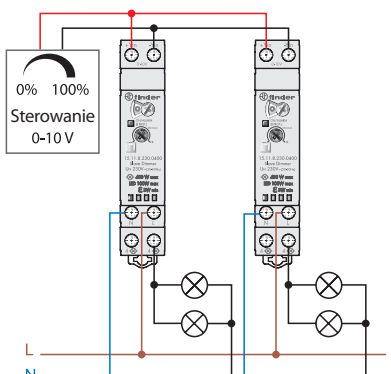
ŚCIEMNIACZ MASTER TYP 15.10 I ŚCIEMNIACZ SLAVE TYP 15.11

Zaleca się, aby jedno urządzenie Master sterowało od jednej do maksymalnie 32 jednostkami Slave.
Przyciski (w tym przyciski podświetlane, maks. 15) służą jako ON / OFF (krótkie wciśnięcie) lub-w razie dłuższego przytrzymania-jako regulacja natężenia światła.
Każdy ściemniacz typu Slave może obsługiwać inny rodzaj obciążenia.



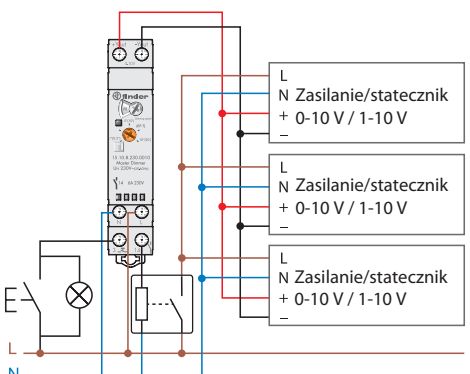
WYJŚCIA BMS 0 - 10 V + ŚCIEMNIACZE SLAVE

W przypadku systemów automatyki domowej lub automatyki budynków wystarczy zastosowanie ściemniacza Slave typu 15.11, który będzie sterowany przez wyjście 0 - 10 V systemu automatyki zarządzania i nadzoru BMS lub pokrętła nastawcze 0 - 10 V.



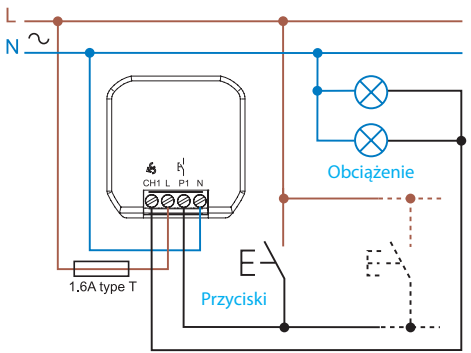
ŚCIEMNIACZ MASTER + TRANSFORMATOR LUB STATECZNIK 0 - 10 V

Za pomocą samego ściemniacza Master można kontrolować transformatory lub stateczniki elektroniczne z wejściem 0 - 10 V / 1 - 10 V (zachowując właściwą polaryzację).
W przypadku zastosowań 1 - 10 V zaleca się podłączenie napięcia do statecznika z zacisku 14. Dzięki temu zasilanie statecznika będzie odłączane przy sygnale < 1 V.
Uwagi: Należy sprawdzić czy maksymalny prąd załączenia statecznika nie przekracza 30 A 230 V AC dla zacisku 14.
W celu przełączenia obciążeń przekraczających tę wartość należy zastosować stycznik lub przekaźnik mocy.





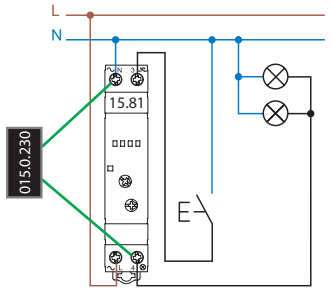
Typ 15.21.8.230.0200
Uniwersalny ściemniacz elektroniczny 230 V
Odpowiedni do lamp LED
- Maksymalna moc ściemniania: 200 W LED
- Napięcie zasilania: AC
- Sterowanie zboczem narastającym lub opadającym
- Montaż do puszki fi 60

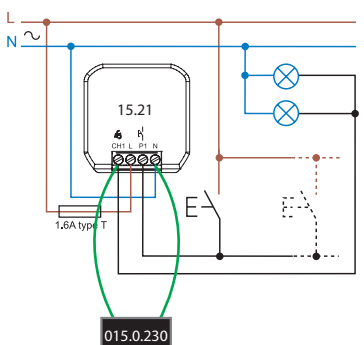


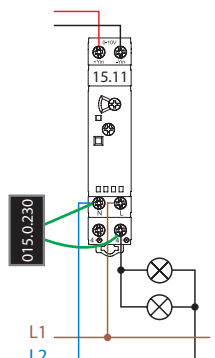


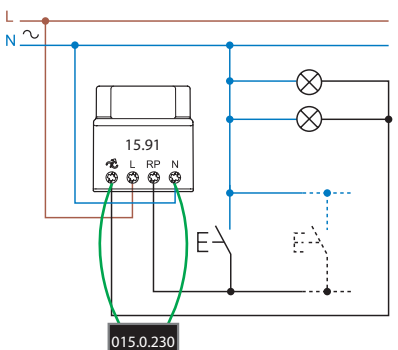
Typ 015.0.230
Moduł tłumienia prądu upływu
do ściemniacza serii 15

Minimalizuje prąd upływu na wyjściu ściemniacza.
Do zastosowania w przypadku, gdy przy wyłączonym ściemniaczu lampka nie jest całkowicie wyłączona (dochodzi do migotania lub chwilowych rozbłysków).
Pochłania 0.8 W przy 230 V AC.











Typ 15.51
Ściemnianie zboczem opadającym
- Maksymalne obciążenie lampy:
  400 W 230 V AC (LED 50W)
- Napięcie zasilania: AC
- Do montażu w puszce lub na panelu

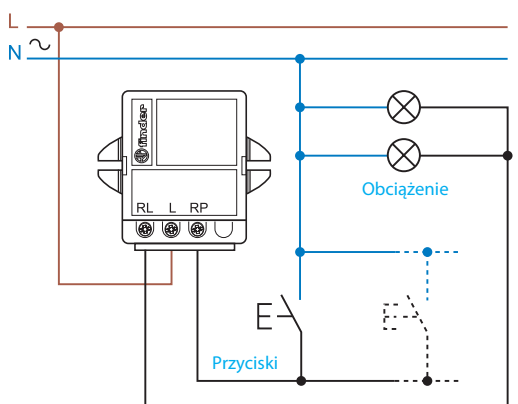
Jeśli w obwód oświetleniowy włączone są niskonapięciowe halogeny zasilane poprzez elektroniczny lub elektromagnetyczny transformator nie podłączaj więcej niż jednego transformatora.

Zmiana trybu pracy

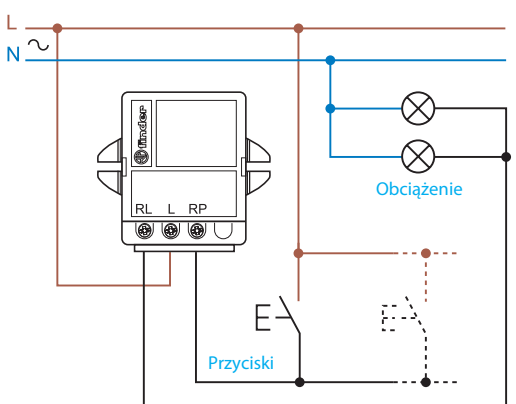
15.51 może być wstępnie ustawiony w tryb 1 lub 3 (w zależności od wersji), żeby to zmienić należy zastosować się do poniższej instrukcji:

a) odłączyć zasilanie;
b) nacisnąć przycisk sterujący;
c) załączyć zasilanie trzymając wciśnięty przycisk kontrolny przez około 3s;
d) po puszczeniu przycisku sygnalizowany jest aktualny tryb pracy, podwójne błyśnięcie tryb 2 i 4, pojedyncze tryb 1 i 3. Powtórzenie powyższych czynności pozwala na przełączanie trybów pracy.

Instalacja 3-przewodowa

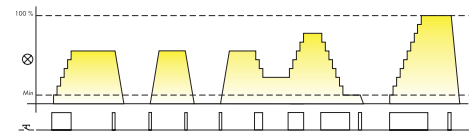


Instalacja 4-przewodowa



Typ 15.51.8.230.0400 - Krokowe ściemnianie

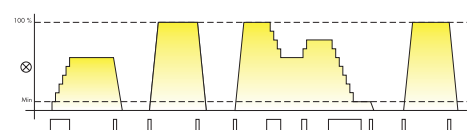
Tryb 1 (z pamięcią): Ostatnio wybrane natężenie oświetlenia zostaje zapamiętane.



Dłuższe naciśnięcie na przycisk: natężenie oświetlenia wzrasta lub maleje z każdym nast. przyciśnięciem w maks. 10 krokach.

Krótkie naciśnięcie na przycisk: na zmianę, załączanie - wyłączanie. Po załączeniu poziom natężenia oświetlenia powróci do ostatniego stanu przed wyłączeniem.

Tryb 2 (bez pamięci): załączanie - wyłączanie, ostatnio wybrane natężenie oświetlenia nie zostaje zapamiętane.

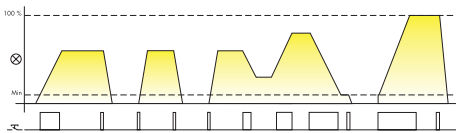


Dłuższe naciśnięcie na przycisk: natężenie oświetlenia wzrasta lub maleje z każdym nast. przyciśnięciem w maks. 10 krokach.

Krótkie naciśnięcie na przycisk: na zmianę, załączając - wyłączając pomiędzy maks. siłą światła i stanem wyłączenia.

Typ 15.51.8.230.0404 - Ściemnianie liniowe

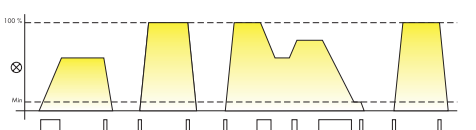
Tryb 3 (z pamięcią): poprzedni poziom światła jest zapamiętywany.



Dłuższe naciśnięcie na przycisk: natężenie oświetlenia wzrasta lub maleje.

Krótkie naciśnięcie na przycisk: na zmianę, załączanie - wyłączanie. Po załączeniu poziom natężenia oświetlenia powróci do ostatniego stanu przed wyłączeniem.

Tryb 4 (bez pamięci): załączanie - wyłączanie, ostatnio wybrane natężenie oświetlenia nie zostaje zapamiętane.



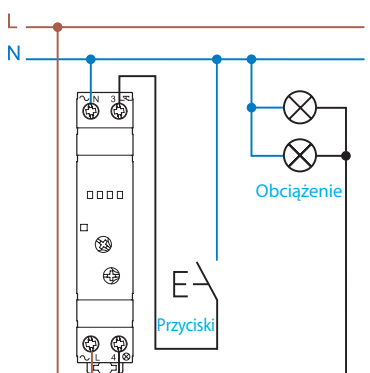
Dłuższe naciśnięcie na przycisk: natężenie oświetlenia wzrasta lub maleje.

Krótkie naciśnięcie na przycisk: na zmianę, załączając - wyłączając pomiędzy maks. siłą światła i stanem wyłączenia.

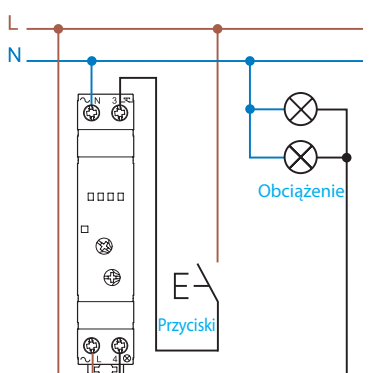


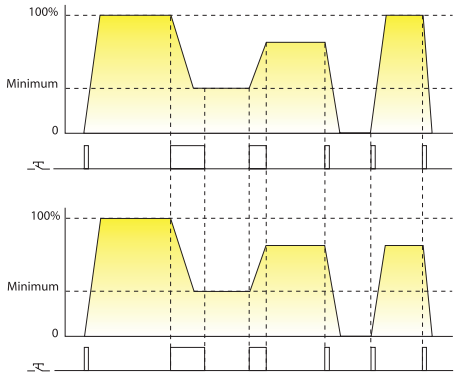
Typ 15.81
Ściemniacz modułowy
- Maksymalne obciążenie lampy: 500 W (LED: 100 W)
- Ściemnianie zboczem narastającym i opadającym (w zależności od funkcji)
- Kompatybilny z energooszczędnymi ściemnialnymi lampami (CFL lub LED) i wszystkimi transformatorami
- Napięcie zasilania: 230 V AC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

Instalacja 3-przewodowa (przyciski podłączone do neutralnego)



Instalacja 4-przewodowa (przyciski podłączone do fazy)





Tryb pracy bez pamięci: poziom jasności światła przy wyłączaniu nie jest zapamiętywany.

Dłuższe naciśnięcie na przycisk: Poziom światła liniowo wzrasta lub maleje. Najniższa wartość zależy od nastawy "minimalnego poziomu".

Krótkie naciśnięcie na przycisk: na zmianę, załączając - wyłączając pomiędzy maks. siłą światła i stanem wyłączenia.

Tryb pracy z pamięcią: poprzedni poziom światła jest zapamiętywany.

Dłuższe naciśnięcie na przycisk: Poziom światła liniowo wzrasta lub maleje. Najniższa wartość zależy od nastawy "minimalnego poziomu".

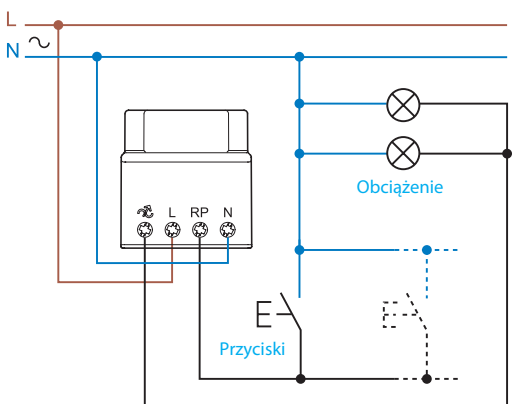
Krótkie naciśnięcie na przycisk: na zmianę, załączanie - wyłączanie. Po załączeniu poziom natężenia oświetlenia powróci do ostatniego stanu przed wyłączeniem.

Typ obciążenia	Ustawienie przełącznika		Nastawa poziomu minimum
	Z pamięcią (M)	Bez pamięci (M)	
• Żarówki • Lampy halogenowe 230 V • Lampy halogenowe 12/24 V z elektronicznym transformatorem/stabilizatorem			Zaleca się ustawienie "minimalnego poziomu ściemniania" na najniższą wartość, aby umożliwić regulację w całej skali. W razie konieczności (np. by uniknąć zbyt niskiego poziomu jasności) można nastawić wyższą wartość.
• Kompaktowe świetlówki z możliwością ściemniania (CFL) • Żarówki LED z możliwością ściemniania			Zaleca się na początku nastawić "minimalny poziom ściemniania" na średni poziom, a następnie obniżać go dopasowując do użytej żarówki.
• 12/24 V lampy halogenowe z transformatorem toroidalnym lub rdzeniowym			Zaleca się ustawienie "minimalnego poziomu ściemniania" na najniższą wartość, aby umożliwić regulację w całej skali. W razie konieczności (np. by uniknąć zbyt niskiego poziomu jasności) można nastawić wyższą wartość.

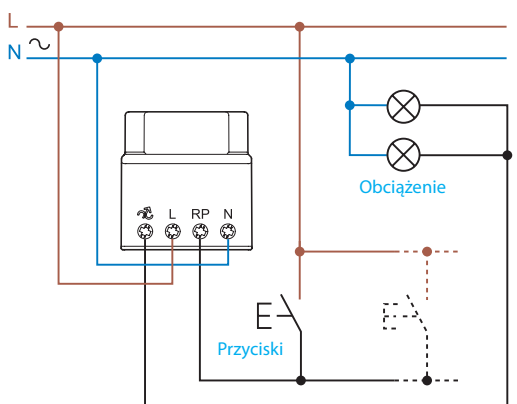


Typ 15.91
Ściemnianie zboczem narastającym
- Maksymalne obciążenie lampy: 300 W 230 V AC (LED: 150 W)
- Napięcie zasilania: 230 V AC 50/60 Hz (z automatycznym rozpoznawaniem częstotliwości)
- Może być montowany w puszkach instalacyjnych

Instalacja 3-przewodowa (przyciski podłączone do neutralnego)



Instalacja 4-przewodowa (przyciski podłączone do fazy)

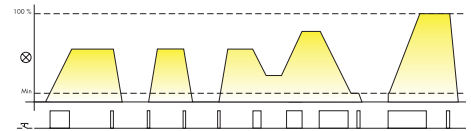


Zmiana trybu pracy

15.91 jest wstępnie ustawiony w tryb 4 (bez pamięci), żeby to zmienić należy zastosować się do poniższej instrukcji:
a) odłączyć zasilanie;
b) nacisnąć przycisk sterujący;
c) załączyć zasilanie trzymając wciśnięty przycisk kontrolny przez około 3s;
d) po puszczeniu przycisku sygnalizowany jest aktualny tryb pracy, podwójne błyśnięcie tryb 3, pojedyncze tryb 4. Powtórzenie powyższych czynności pozwala na przełączanie trybów pracy.

Typ 15.91.8.230.0000 - Ściemnianie liniowe

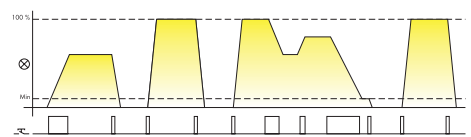
Tryb 3 (z pamięcią): poprzedni poziom światła jest zapamiętywany.



Dłuższe naciśnięcie na przycisk: natężenie oświetlenia wzrasta lub maleje.

Krótkie naciśnięcie na przycisk: na zmianę, załączanie - wyłączanie. Po załączeniu poziom natężenia oświetlenia powróci do ostatniego stanu przed wyłączeniem.

Tryb 4 (bez pamięci): załączanie - wyłączanie, ostatnio wybrane natężenie oświetlenia nie zostaje zapamiętane.



Dłuższe naciśnięcie na przycisk: natężenie oświetlenia wzrasta lub maleje.

Krótkie naciśnięcie na przycisk: na zmianę, załączając - wyłączając pomiędzy maks. siłą światła i stanem wyłączenia.

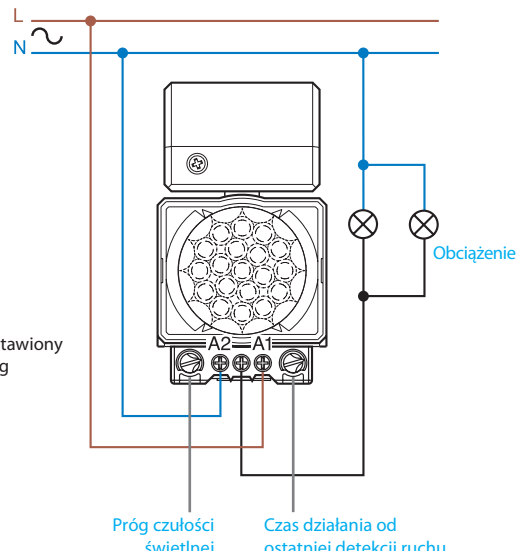


Typ 18.01
Czujnik ruchu na podczerwień - montaż na ścianie
- Montaż **wewnątrz** obiektów
- Stopień ochrony: IP 40

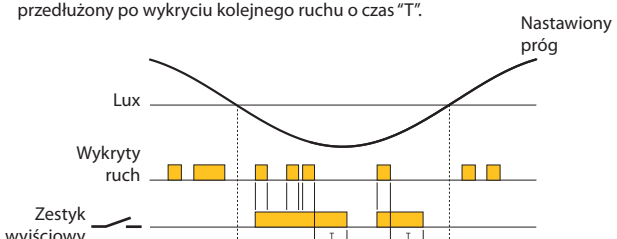


Typ 18.11
Czujnik ruchu na podczerwień - montaż na ścianie
- Montaż na **zewnątrz** obiektów
- Stopień ochrony: IP 54

- 1 Z, 10 A 230 V AC
- Napięcie zasilania: 120…230 V AC
- Nastawiany czas załączania: 10 s…12 min



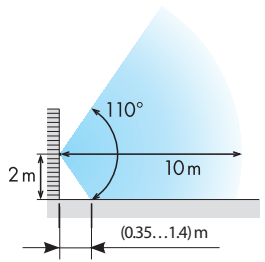
Nastawiony czas "T" trwania impulsu wyjściowego może być przedłużony po wykryciu kolejnego ruchu o czas "T".



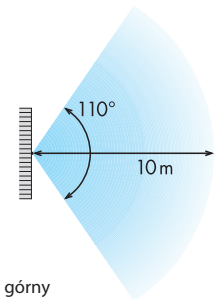
Obszar detekcji

Typ 18.01, 18.11, 18.71, 18.81, 18.A1

Montaż ścienny

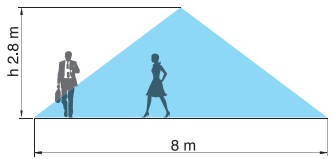


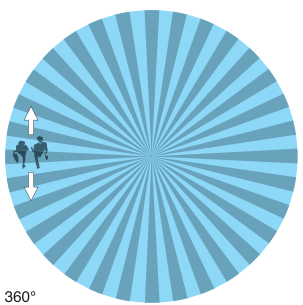
Rzut boczny



Rzut górny

Montaż sufitowy





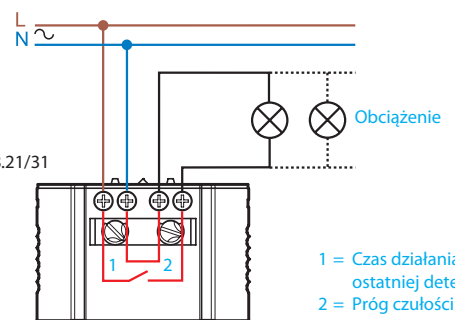


Typ 18.21-0000 Styk wyjściowy podłączony do obwodu zasilania
Typ 18.21-0300 Styk odseparowany od obwodu zasilania
- Wykonanie natynkowe
- Nastawiany czas załączania: 10 s…12 min
- Montaż **wewnątrz** obiektów
- Stopień ochrony: IP 40
- 1 Z, 10 A 230 V AC
- Napięcie zasilania: 120…230 V AC



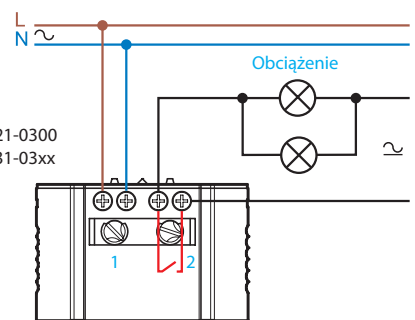
Typ 18.31 Styk wyjściowy podłączony do obwodu zasilania
Typ 18.31-03xx Styk odseparowany od obwodu zasilania (styk bezpotencjałowy)
- Montaggio ad incasso o a controsoffitto
- Nastawiany czas załączania: 10 s…12 min

Typ 18.21/31



1 = Czas działania od ostatniej detekcji ruchu
2 = Próg czułości świetlnej

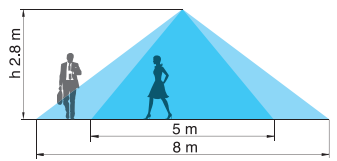
Typ 18.21-0300
Typ 18.31-03xx

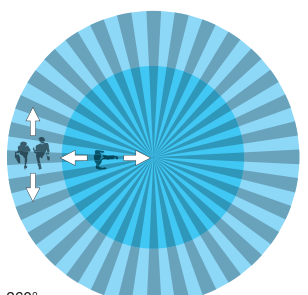


Obszar detekcji

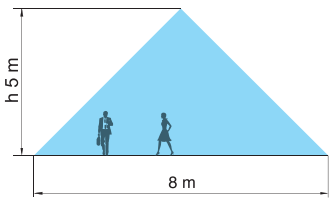
Typ 18.21, 18.31

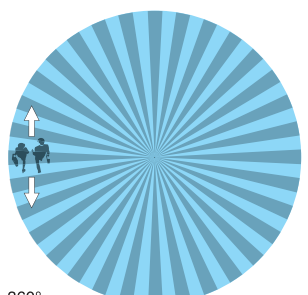
Montaż sufitowy
(wysokość 2.8 m)





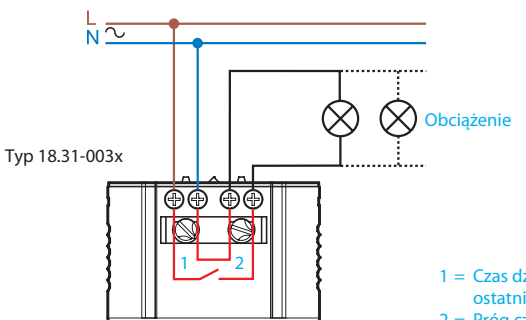
Montaż na wysokim suficie
(wysokość 5 m)







Typ 18.31-003x Styk wyjściowy podłączony do obwodu zasilania
- Montaż **wewnątrz** obiektów
- Stopień ochrony: IP 40
- Napięcie zasilania: 120…230 V AC
- Do montażu na wysokich sufitach (wysokość 6 m)
- Montaż wpuszczany lub natynkowy
- Nastawiany czas załączania: 30 s…35 min

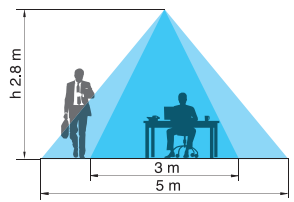


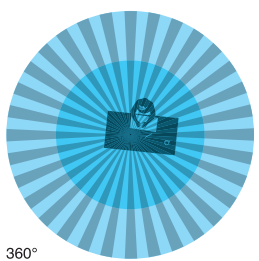
1 = Czas działania od ostatniej detekcji ruchu
2 = Próg czułości świetlnej

Obszar detekcji

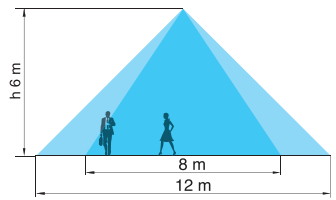
Typ 18.31-xx3x

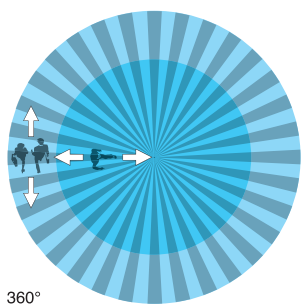
Montaż sufitowy wpuszczany lub powierzchniowy (wysokość 2.8 m)
Czujnik ruchu i obecności*





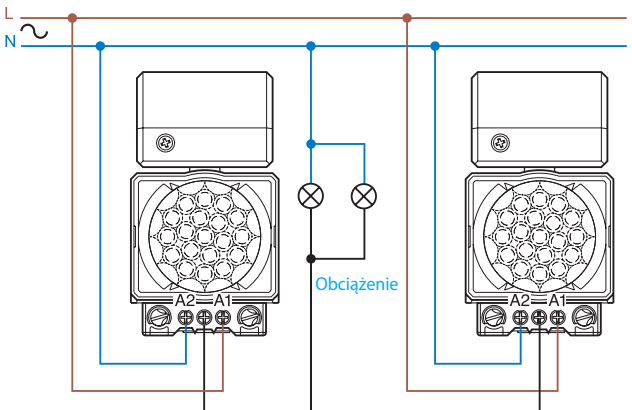
Montaż na wysokim suficie (wysokość 6 m)



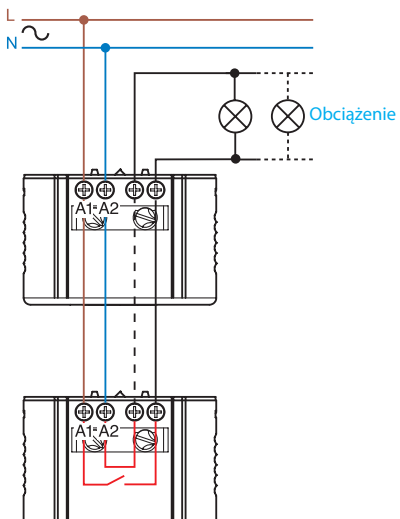


* UWAGA: Funkcja ruchu i obecności odnosi się do zdolności urządzenia do wykrywania mikroruchów o zasięgu około 30 cm. Umożliwia to wykrywanie osób w biurach, szkołach, łazienkach i innych środowiskach. Nie jest zalecany do wykrywania osób śpiących lub całkowicie nieruchomych.

Schemat łączeniowy - Połączenie równoległe
Typ 18.01/11

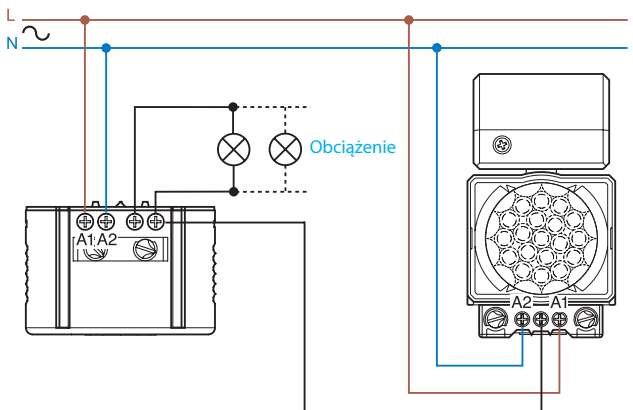


Schemat łączeniowy -
Połączenie równoległe
Typ 18.21/18.31/18.31-003x



Uwaga: Zachować polaryzację wskazaną dla przewodu fazowego i neutralnego

Schemat łączeniowy - Połączenie równoległe
Typ 18.01/18.21



Uwaga: Zachować polaryzację wskazaną dla przewodu fazowego i neutralnego



Typ 18.71.8.230.0000
Biały



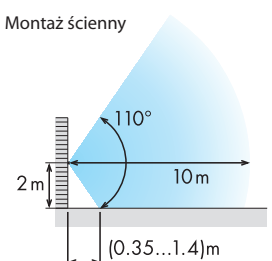
Typ 18.71.8.230.0002
Szary antracyt

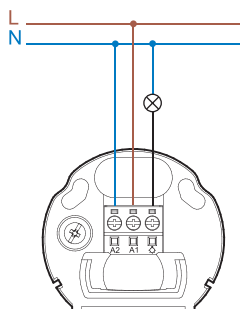


190° obrót poziomy
32° obrót pionowy

Regulowany czujnik ruchu PIR do montażu ściennego, przeznaczony do instalacji wewnątrz budynków
- 1 Z 10 A
- Wykonanie natynkowe
- Automatyczna regulacja czasu
- Regulowana czułość załączenia
- Stopień ochrony: IP 40
- Obszar detekcji - patrz str. 87

Montaż ścienny





Uwaga: Zachować polaryzację wskazaną dla przewodu fazowego i neutralnego



Typ 18.81.8.230.0000
Biały



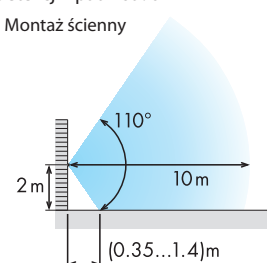
Typ 18.81.8.230.0002
Szary antracyt

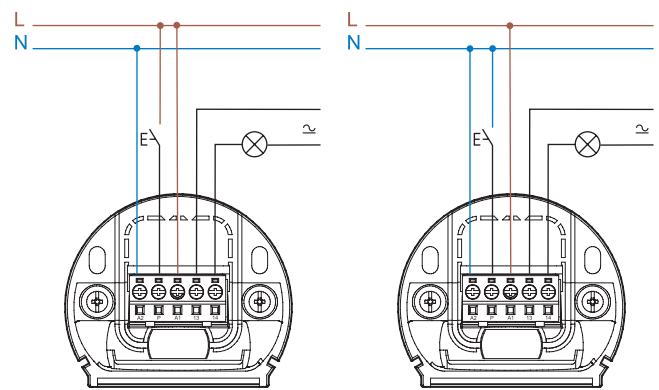


210° obrót poziomy
23° obrót pionowy

Regulowany czujnik ruchu PIR do montażu ściennego, przeznaczony do instalacji na zewnątrz budynków
- 1 Z 10 A
- Wykonanie natynkowe
- Zestyk bezpotencjałowy
- Zacisk przycisku sterującego
- Regulowany czas włączenia światła
- Stopień ochrony: IP 55
- Obszar detekcji - patrz str. 87

Montaż ścienny

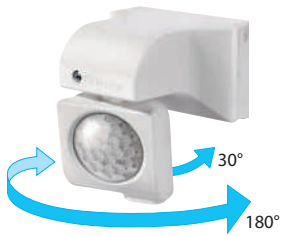




Uwaga: Zachować polaryzację wskazaną dla przewodu fazowego i neutralnego

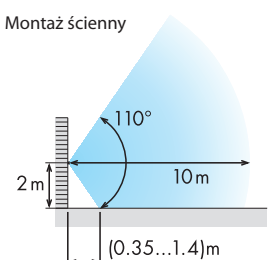


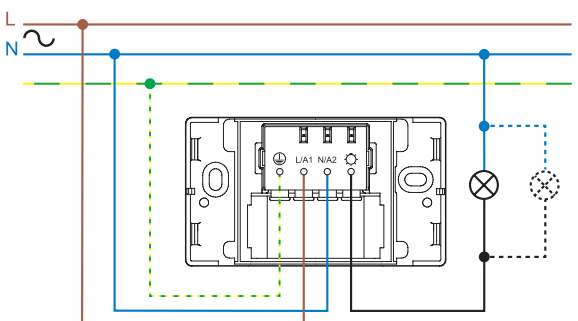
Typ 18.A1
Czujnik ruchu na podczerwień - montaż na ścianie
- Montaż na **zewnątrz** obiektów
- Stopień ochrony: IP 55
- 1 Z, 10 A 230 V AC
- Napięcie zasilania: 110…230 V AC
- Montaż na ścianie



180° obrót poziomy
30° obrót pionowy

Montaż ścienny



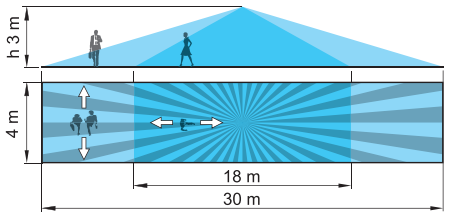




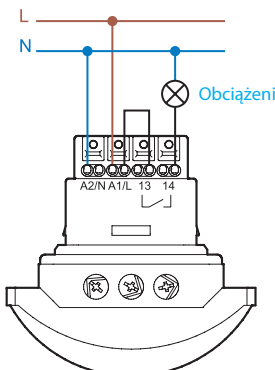
Element montażowy do wykonania wpuszczanego w sufit podwieszany lub do zabudowy (w zestawie)



Element montażowy do wykonania natynkowego (w zestawie)



Typ 18.41
Czujnik ruchu - Montaż na korytarzach (sufit)
Detekcja na obszarze o długości 30 m i szerokości 4 m
- Montaż **wewnątrz** obiektów
- Stopień ochrony: IP 40
- 1 Z, 10 A 230 V AC
- Napięcie zasilania: 110…230 V AC
- Zastosowanie: korytarze w hotelach i biurach, ciągi komunikacyjne



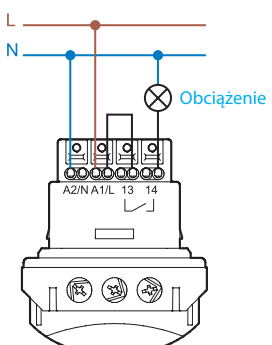


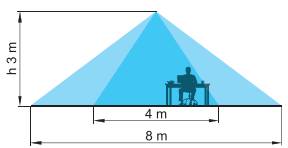
Element montażowy do wykonania wpuszczanego w sufit podwieszany lub do zabudowy (w zestawie)

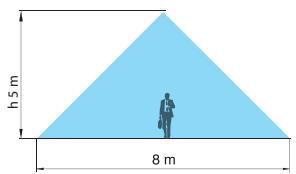


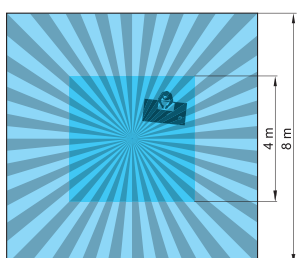
Element montażowy do wykonania natynkowego (w zestawie)

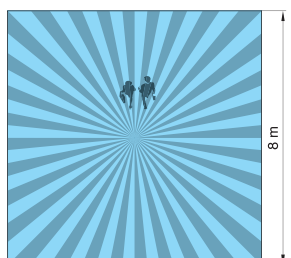
Typ 18.51
Czujnik ruchu i obecności montowany w sufit*
- Montaż **wewnątrz** obiektów
- Stopień ochrony: IP 40
- 1 Z, 10 A 230 V AC
- Napięcie zasilania: 110…230 V AC
- Zastosowanie: biura, szkoły, miejsca niskiej aktywności fizycznej











* UWAGA: Funkcja ruchu i obecności odnosi się do zdolności urządzenia do wykrywania mikroruchów o zasięgu około 30 cm. Umożliwia to wykrywanie osób w biurach, szkołach, łazienkach i innych środowiskach. Nie jest zalecany do wykrywania osób śpiących lub całkowicie nieruchomych.



Element montażowy do wykonania wpuszczanego w sufit podwieszany lub do zabudowy (w zestawie)



Element montażowy do wykonania natynkowego (w zestawie)

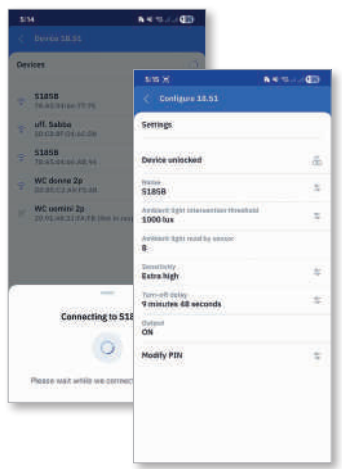
Typ 18.51.8.230.B300
Czujniki ruchu i obecności z Bluetooth
- Montaż **wewnątrz** obiektów
- Stopień ochrony: IP 40
- 1 Z, 10 A 230 V AC
- Napięcie zasilania: 110…230 V AC
- Obszar detekcji - patrz str. 98

Dzięki zastosowaniu technologii Bluetooth LE (Low Energy) charakterystyka pracy czujnika może być prosto i wygodnie zaprogramowana za pomocą smartfona z Androidem lub iOS.

Po zainstalowaniu wersji 18.51 wystarczy pobrać darmową aplikację **Finder Toolbox** ze sklepu Google lub oficjalnych sklepów Apple i ustawić wszystkie wymagane parametry.



Finder Toolbox



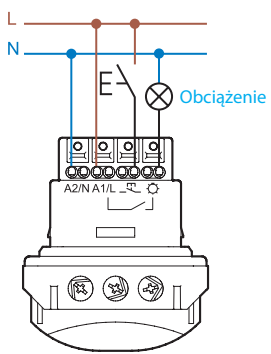


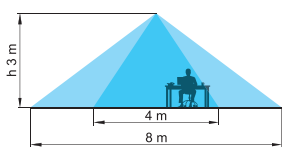
Element montażowy do wykonania wpuszczanego w sufit podwieszany lub do zabudowy (w zestawie)

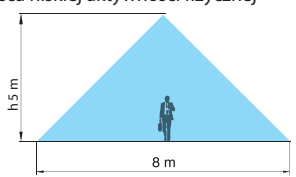


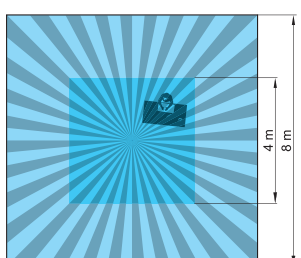
Element montażowy do wykonania natynkowego (w zestawie)

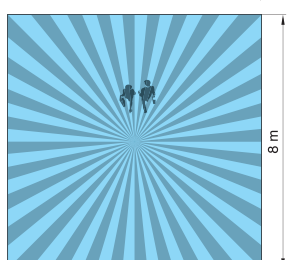
Typ 18.51.8.230.0040
Czujnik ruchu i obecności montowany w sufit, z możliwością podłączenia przycisku zewnętrznego*
- Dynamiczna kompensacja oświetlenia
- Montaż **wewnątrz** obiektów
- Stopień ochrony: IP 40
- 1 Z, 10 A 230 V AC
- Napięcie zasilania: 110…230 V AC
- Zastosowanie: biura, szkoły, miejsca niskiej aktywności fizycznej





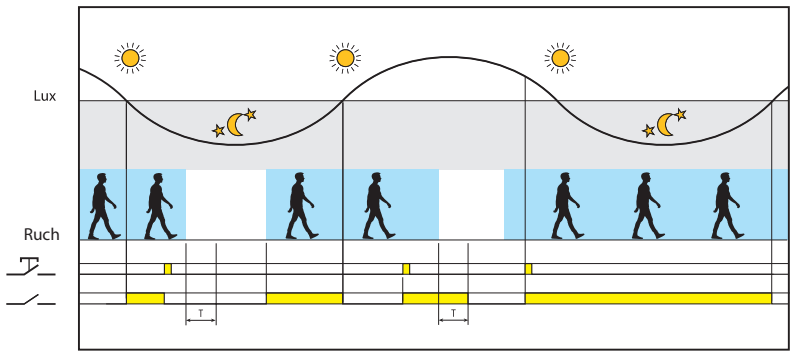






* UWAGA: Funkcja ruchu i obecności odnosi się do zdolności urządzenia do wykrywania mikroruchów o zasięgu około 30 cm. Umożliwia to wykrywanie osób w biurach, szkołach, łazienkach i innych środowiskach. Nie jest zalecany do wykrywania osób śpiących lub całkowicie nieruchomych.

Funkcje Typ 18.51-0040, 18.81 i 18.91



Funkcje przycisku (18.51…0040)
Impuls sterujący na przycisku odwraca stan przekaźnika wyjściowego, aż upłynie czas po wykryciu ostatniego wykrytego ruchu.

Dynamiczna kompensacja oświetlenia (18.51-0040, 18.81 i 18.91)
Poprzez zastosowanie opatentowanego przez Finder rozwiązania „zwrotnej kompensacji światła", modele 18.51…0040, 18.81 oraz 18.91 są w stanie obliczyć ilość sztucznego światła generowanego przez lampy sterowane przekaźnikiem wyjściowym. Oznacza to, że 18.51…0040 może nieprzerwanie monitorować natężenie światła naturalnego, nawet przy włączonym przekaźniku wyjściowym. W rezultacie, zawsze gdy natężenie naturalnego światła przekroczy zakres nastawy czułości, przekaźnik zostaje wyłączony. Umożliwia to ograniczenie czasu, gdy oświetlenie jest włączone. Oszczędności są znaczne szczególnie przy dużym natężeniu ruchu. Stanowi to dużą zaletę w stosunku do innych modeli czujników ruchu, które nie mogą określać natężenia oświetlenia naturalnego przy włączonym wyjściu, a tym samym mogą je jedynie wyłączyć po upływie czasu odliczanego od ostatniego wykrytego ruchu. W przypadku obszarów o dużym natężeniu ruchu, może to oznaczać, że czujnik jest nieustannie uruchamiany i stale aktywny, nawet jeśli poziom natężenia naturalnego oświetlenia znacznie przekroczył ustalony próg.

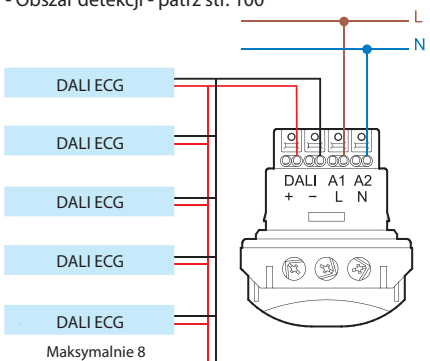


Wykonanie wpuszczane w sufit podwieszany lub do zabudowy

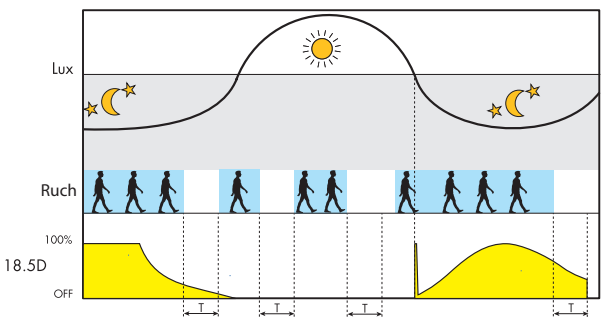


Wykonanie natynkowe

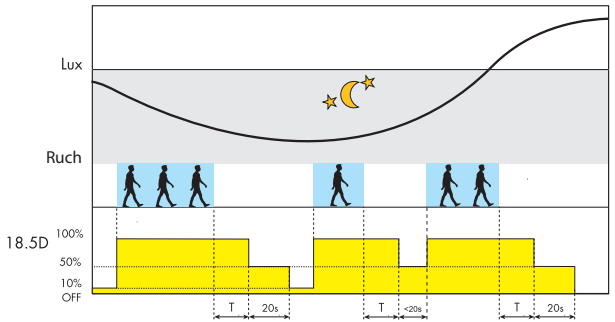
Typ 18.5D
PIR Czujnik ruchu i obecności z systemem DALI
Trzy wybieralne funkcje
- Montaż **wewnątrz** obiektów
- Stopień ochrony: IP 40
- 1 Z, 10 A 230 V AC
- Napięcie zasilania: 110…230 V AC
- Obszar detekcji - patrz str. 100



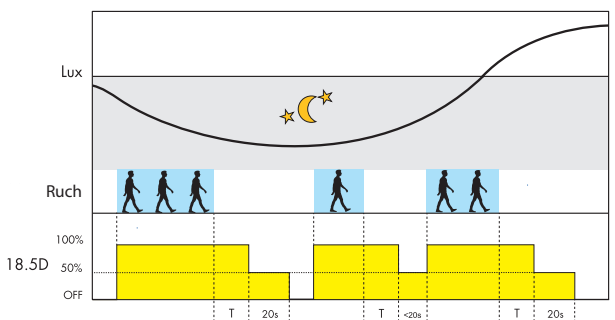
Maksymalnie 8 stateczników DALI



Komfort
Stała kontrola oświetlenia w zależności od natężenia światła
Dostosowuje się, aby utrzymać stały poziom jasności, uwzględniając wykrycie ruchu i poziom oświetlenia naturalnego, zwiększając lub zmniejszając moc oświetlenia. Nadaje się do małych biur, sal lekcyjnych lub miejsc pracy. Pozwala to na znaczną oszczędność energii utrzymując komfortowy poziom oświetlenia.



Kurtuazja
Kontrola ON/OFF z wczesnym ostrzeganiem + kurtuazyjny poziom oświetlenia
Jeśli poziom jasności jest niższy niż nastawiony, oświetlenie jest utrzymywane na poziomie 10% mocy, gwarantując stały minimalny poziom oświetlenia. Kiedy następuje wykrycie ruchu poziom oświetlenia wzrasta do 100%. Wczesne ostrzeżenie o redukcji oświetlenia następuje poprzez zmniejszenie poziomu mocy do 50% na 20 sekund.
Nadaje się do pomieszczeń ogólnodostępnych, holi, korytarzy, stref wind.



Prostota
Kontrola ON/OFF z wczesnym ostrzeganiem
Działa jak zwykły czujnik ruchu, aktywując lampy przy 100% mocy. Zapewnia jednak wczesne ostrzeżenie o wyłączeniu za pomocą redukcji mocy do 50% na 20 sekund. Unika nagłego całkowitego wyłączenia oświetlenia.

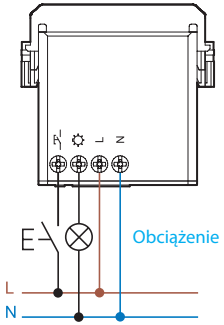


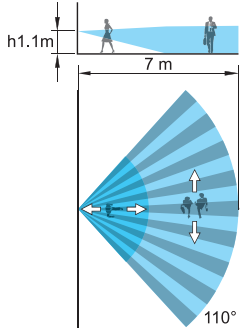
Typ 18.91.8.230.x040
Biały

Typ 18.91.8.230.x042
Antracyt

Typ 18.91
Czujnik ruchu do montażu ściennego

- Montaż do puszki, kompatybilny z najpopularniejszymi gniazdami i przełącznikami ściennymi
- Opcja podłączenia zewnętrznego przycisku do wymuszenia załączenia
- Montaż **wewnątrz** obiektów
- Stopień ochrony: IP 20
- Moc maks.: 200 W, 230 V AC
- Napięcie zasilania: 230 V AC



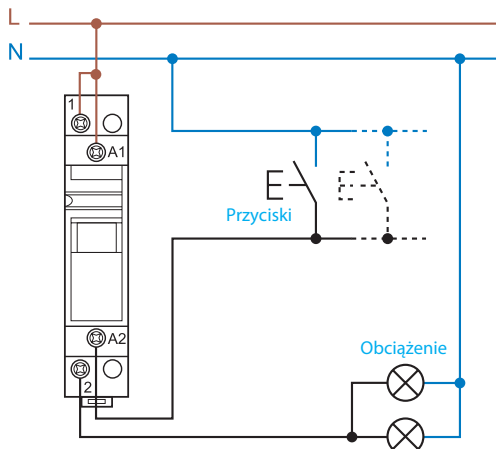




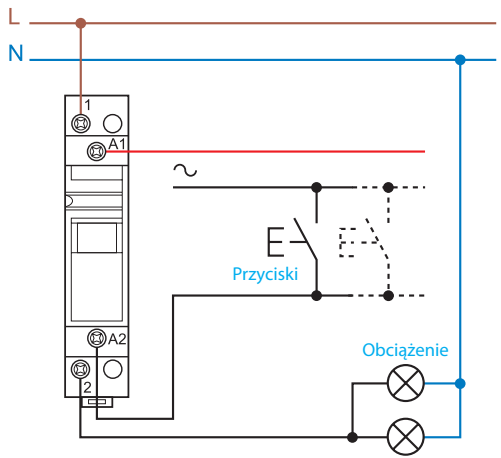
Typ 20.21
1 polowy impulsowy
- 1 Z, 16 A 250 V AC
- Napięcie zasilania: AC i DC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

Typ	Liczba kroków	Sekwencja	
		1	2
20.21	2		

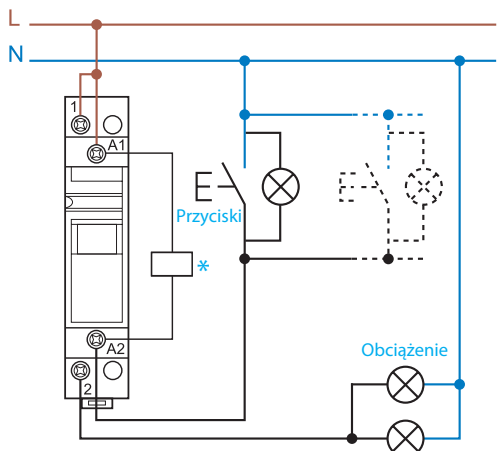
Sterowanie napięciem sieciowym



Sterowanie niskim napięciem



Przekaźnik jednopolowy - Wspólny obwód zasilania przekaźnika i obciążenia z podświetlanymi przyciskami



Akcesoria
*** Moduł do pracy z wyłącznikami z podświetlanymi przyciskami Typ 026.00**
Wykonanie zalewane, przewody z odizolowaną końcówką, długość 7.5 cm. Kondensator stosuje się przy pracy z podświetlanymi przyciskami (od 1 do 15 przycisków - każdy maks. 1.5 mA, 230 V AC). Kondensator połączony jest równolegle do cewki przekaźnika impulsowego.



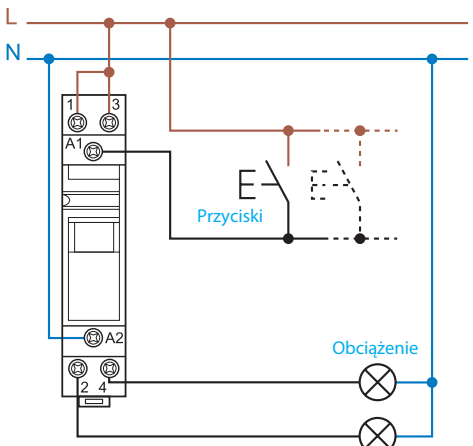
Typ 20.2x
2 polowy impulsowy
- Napięcie zasilania: AC i DC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

Typ 20.22/24/26/27/28
- 2 Z, 16 A 250 V AC

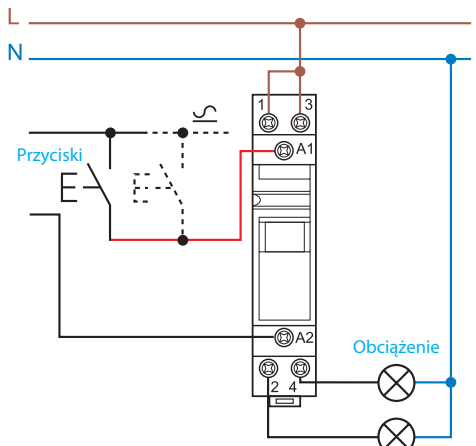
Typ 20.23
- 1 Z + 1 R, 16 A 250 V AC

Typ	Liczba kroków	Sekwencja			
		1	2	3	4
20.22	2				
20.23	2				
20.24	4				
20.26	3				
20.27	3				
20.28	4				

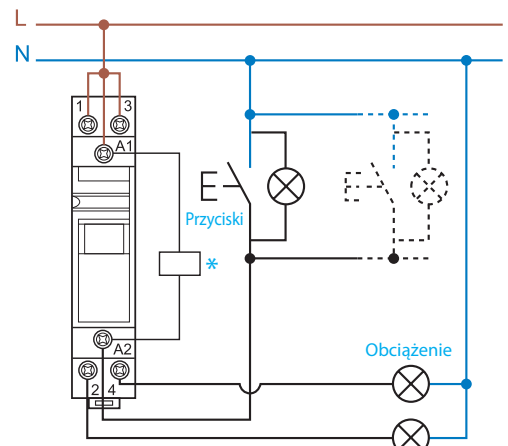
Sterowanie niskim napięciem



Sterowanie niskim napięciem



Przekaźnik jednopolowy - Wspólny obwód zasilania przekaźnika i obciążenia z podświetlanymi przyciskami



Akcesoria
*** Moduł do pracy z wyłącznikami z podświetlanymi przyciskami Typ 026.00**
Wykonanie zalewane, przewody z odizolowaną końcówką, długość 7.5 cm. Kondensator stosuje się przy pracy z podświetlanymi przyciskami (od 1 do 15 przycisków - każdy maks. 1.5 mA, 230 V AC). Kondensator połączony jest równolegle do cewki przekaźnika impulsowego.



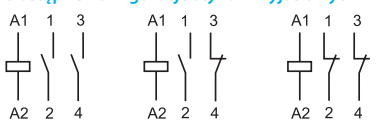
Typ 22.32



Typ 22.32 + z modułem styku pomocniczego, szybki montaż z głównym stycznikiem

- Wyjścia 25 A, 250 V AC
- Zestyk zwierny z przerwą ≥ 3 mm, podwójna przerwa zestykowa
- Zasilanie AC/DC (z warystorem ochronnym)
- Wykonania z ręcznym przełącznikiem (AUTO-ON-OFF) i bez
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

Dostępne konfiguracje styków wyjściowych



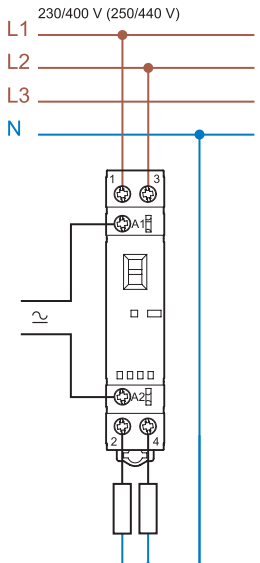
Akcesoria - Styki pomocnicze



Typ 022.33
2 Z 6 A



Typ 022.35
1 Z + 1 R 6 A





Typ 22.34



Typ 22.34 + z modułem styku pomocniczego, szybki montaż z głównym stycznikiem

- Wyjścia 25 A, 250 V AC
- Zasilanie AC/DC (z warystorem ochronnym)
- Wykonania z ręcznym przełącznikiem (AUTO-ON-OFF) i bez
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

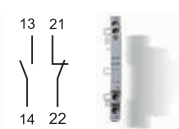
Dostępne konfiguracje styków wyjściowych



Akcesoria - Styki pomocnicze

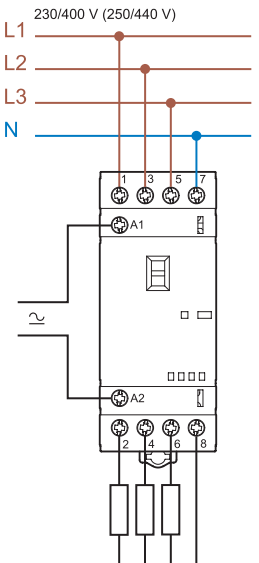


Typ 022.33
2 Z 6 A

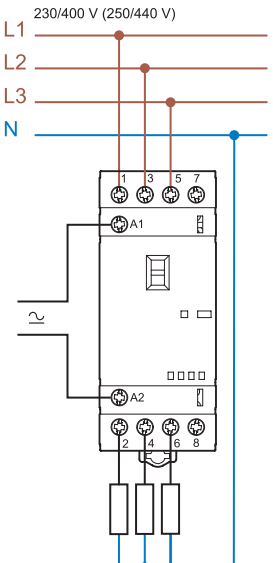


Typ 022.35
1 Z + 1 R 6 A

Podłączone 3 fazy i neutralny



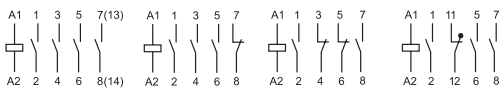
Podłączone tylko 3 fazy





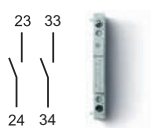
Typ 22.44
Stycznik modułowy 40 A
- Zestyk Z i R z przerwą 3 mm, podwójna przerwa zestykowa
- Zasilanie AC/DC (z warystorem ochronnym)
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)
- Wersja zgodna z EN 60947-4-1: Styki lustrzane

Dostępne konfiguracje styków wyjściowych

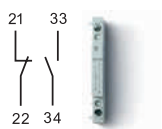


4 Z (4310) | 3 Z + 1 R (4710) | 2 Z + 2 R (4610) | 3 Z + 1 R (4717)

Akcesoria - Styki pomocnicze

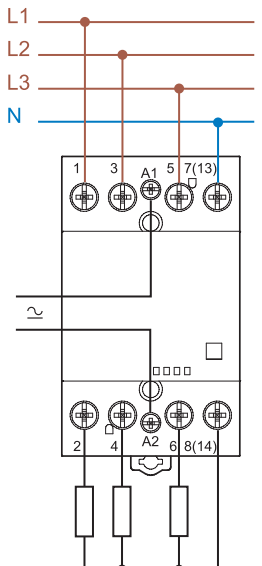


Typ 022.63
2 Z 6 A

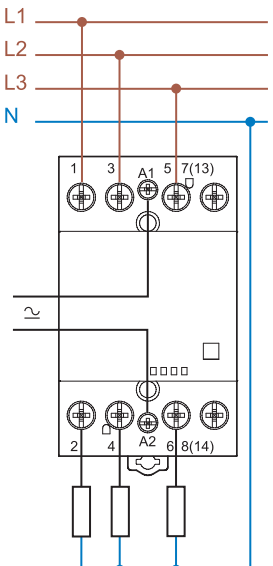


Typ 022.65
1 Z + 1 R 6 A

Podłączone 3 fazy i neutralny



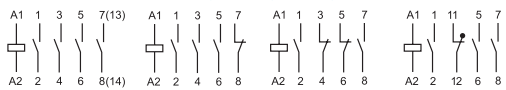
Podłączone tylko 3 fazy





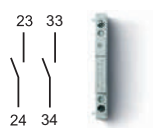
Typ 22.64
W szczególności przeznaczony do wysokich prądów łączeniowych 63 A, Stycznik modułowy
- Zestyk Z i R z przerwą 3 mm, podwójna przerwa zestykowa
- Zasilanie AC/DC (z warystorem ochronnym)
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)
- Wersja zgodna z EN 60947-4-1: Styki lustrzane

Dostępne konfiguracje styków wyjściowych



4 Z (4310) | 3 Z + 1 R (4710) | 2 Z + 2 R (4610) | 3 Z + 1 R (4717)

Akcesoria - Styki pomocnicze

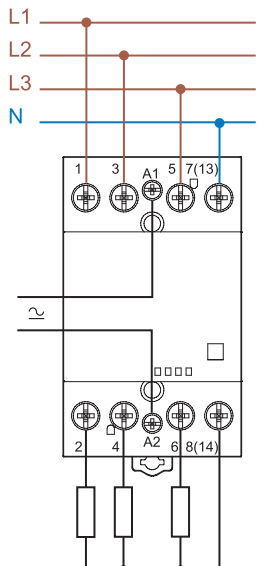


Typ 022.63
2 Z 6 A

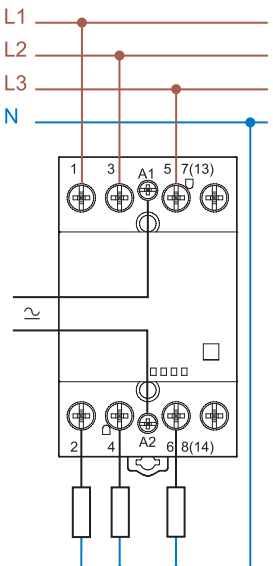


Typ 022.65
1 Z + 1 R 6 A

Podłączone 3 fazy i neutralny



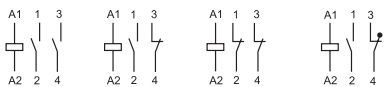
Podłączone tylko 3 fazy





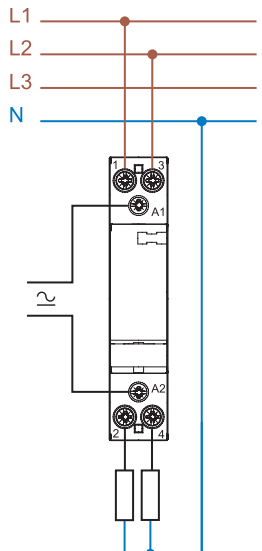
Typ 22.72
Stycznik modułowy 32 A
- Zestyk Z i R z przerwą 3 mm, podwójna przerwa zestykowa
- Zasilanie AC/DC (z warystorem ochronnym)
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)
- Wersja zgodna z EN 60947-4-1: Styki lustrzane

Dostępne konfiguracje styków wyjściowych



2 Z (1310) | 1 Z + 1 R (1510) | 2 R (1410) | 1 Z + 1 R (1517)

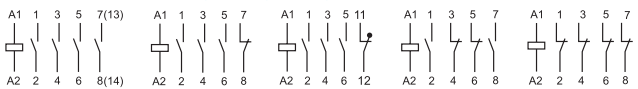
Podłączone tylko 3 fazy





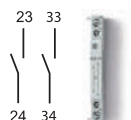
Typ 22.74
Stycznik modułowy 32 A
- Zestyk Z i R z przerwą 3 mm, podwójna przerwa zestykowa
- Zasilanie AC/DC (z warystorem ochronnym)
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)
- Wersja zgodna z EN 60947-4-1: Styki lustrzane

Dostępne konfiguracje styków wyjściowych

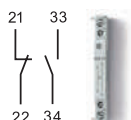


4 Z (1310) | 3 Z + 1 R (1710) | 3 Z + 1 R (1717) | 2 Z + 2 R (1610) | 4 R (1410)

Akcesoria - Styki pomocnicze

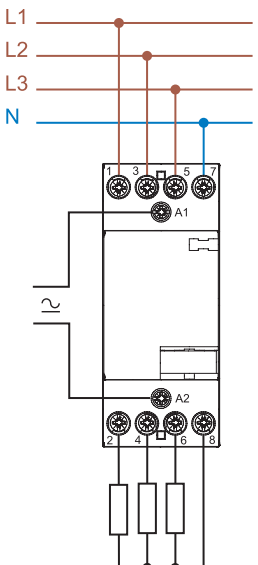


Typ 022.73
2 Z 6 A



Typ 022.75
1 Z + 1 R 6 A

Podłączone 3 fazy i neutralny

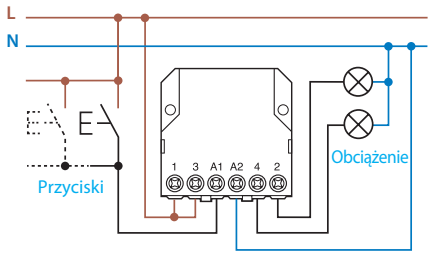




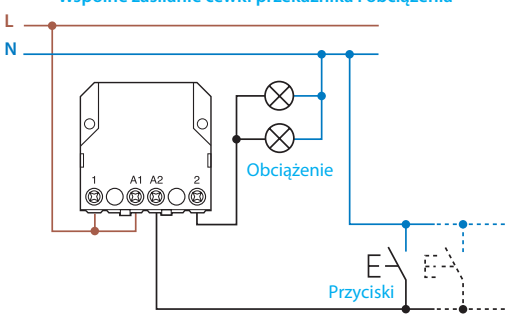
Typ	Liczba kroków	Sekwencja	
		1	2
26.01	2		

Typ 26.01.8.xxx.0000
Przekaźnik impulsowy, separacja cewka, zestyk
- Wyjścia 1 Z, 10 A 250 V AC
- Napięcie zasilania: AC
- Do montażu na panelu

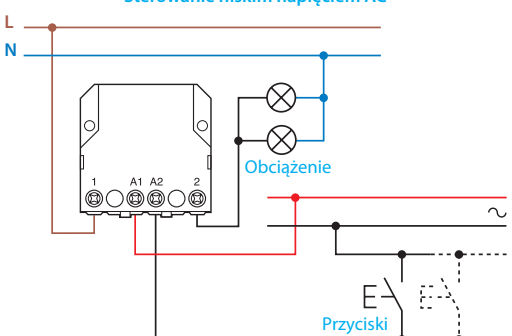
Połączenie z przyciskiem podłączonym do fazy



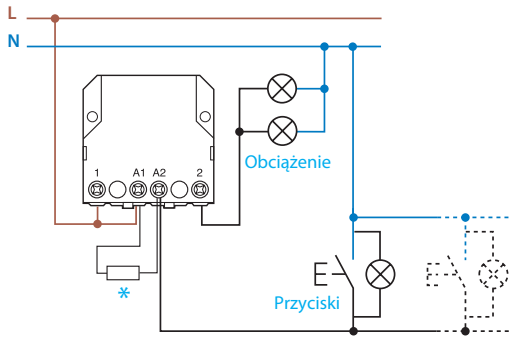
Wspólne zasilanie cewki przekaźnika i obciążenia



Sterowanie niskim napięciem AC

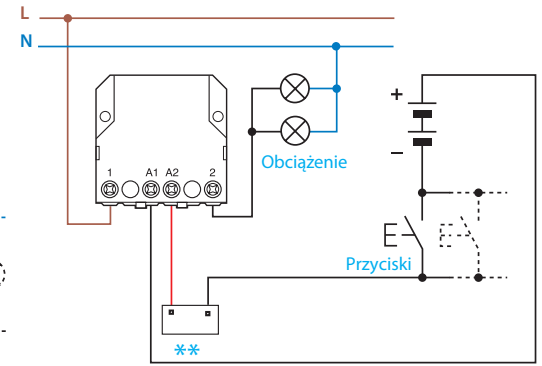


Sterowanie napięciem sieciowym współpraca z przyciskami podświetlanymi



Akcesoria
*** Moduł do pracy z wyłącznikami z podświetlanymi przyciskami Typ 026.00**
Wykonanie zalewane, przewody z odizolowaną końcówką, długość 7.5 cm. Kondensator stosuje się przy pracy z podświetlanymi przyciskami (od 1 do 15 przycisków - każdy maks. 1.5 mA, 230 V AC). Kondensator połączony jest równolegle do cewki przekaźnika impulsowego.

Niskie napięcie DC



Akcesoria
**** Adapter kontroli napięcia**

Typ	026.9.012	026.9.024
Napięcie znamionowe	12 V DC	24 V DC
Maks. temp. otoczenia	+ 40°C	+ 40°C
Zakres pracy	$(0.9…1.1)U_N$	



Typ 26.0x.8.xxx.0000
Przekaźnik impulsowy, separacja cewka, zestyk
- Napięcie zasilania: AC
- Do montażu na panelu

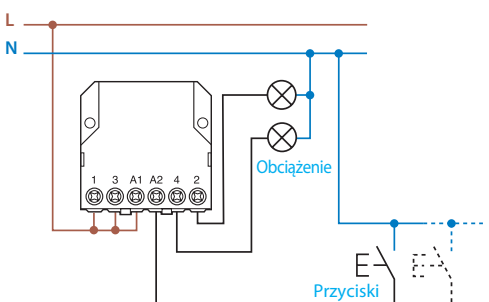
Typ 26.02/04/06/08
- 2 Z, 10 A 250 V AC

Typ 26.03
- 1 Z + 1 R, 10 A 250 V AC

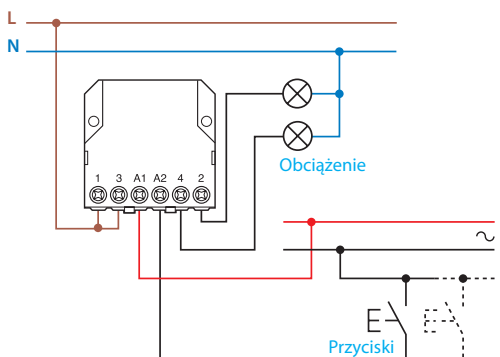
Typ	Liczba kroków	Sekwencja 1	Sekwencja 2
26.02	2		
26.03	2		

Typ	Liczba kroków	Sekwencja 1	Sekwencja 2	Sekwencja 3	Sekwencja 4
26.04	4				
26.06	3				
26.08	4				

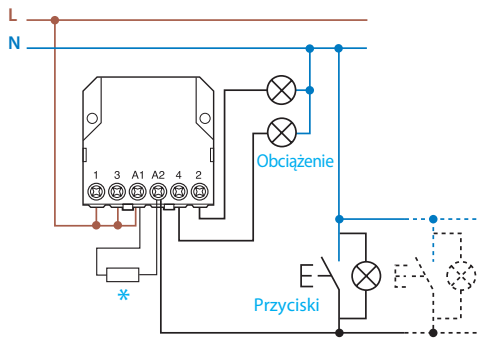
Wspólne zasilanie cewki przekaźnika i obciążenia



Sterowanie niskim napięciem AC

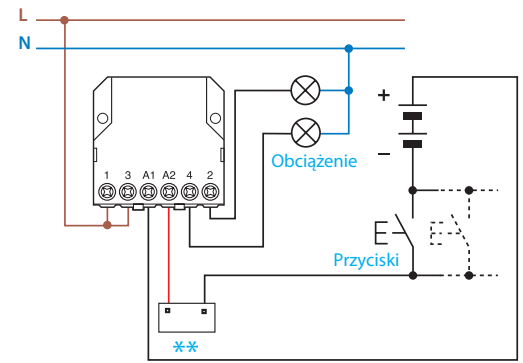


Sterowanie napięciem sieciowym współpraca z przyciskami podświetlanymi



Akcesoria
*** Moduł do pracy z wyłącznikami z podświetlanymi przyciskami Typ 026.00**
Wykonanie zalewane, przewody z odizolowaną końcówką, długość 7.5 cm. Kondensator stosuje się przy pracy z podświetlanymi przyciskami (od 1 do 15 przycisków - każdy maks. 1.5 mA, 230 V AC). Kondensator połączony jest równolegle do cewki przekaźnika impulsowego.

Niskie napięcie DC



Akcesoria
**** Adapter kontroli napięcia**

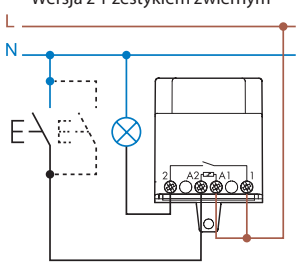
Typ	026.9.012	026.9.024
Napięcie znamionowe	12 V DC	24 V DC
Maks. temp. otoczenia	+ 40°C	+ 40°C
Zakres pracy	$(0.9…1.1)U_N$	



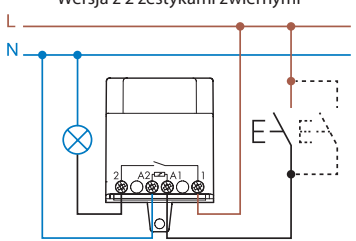
Typ	Sekwencja/kroki	
	1	2
26.01		

Typ 26.01.8.xxx.4000
Przekaźnik impulsowy, separacja cewka, zestyk
- Wyjścia 1 Z, 10 A
- Napięcie zasilania: 12 - 24 - 110 - 230 V AC
- Do montażu na panelu

Instalacja 3-przewodowa
Wersja z 1 zestykiem zwiernym



Instalacja 4-przewodowa
Wersja z 2 zestykami zwiernymi

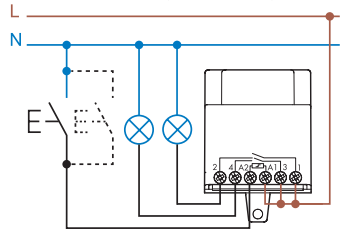




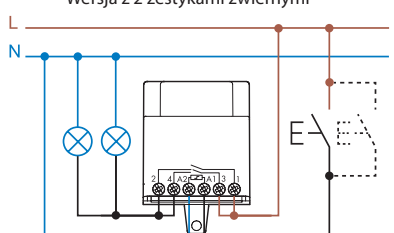
Typ 26.0x.8.xxx.4000
Przekaźnik impulsowy, separacja cewka, zestyk
- Wyjścia 2 Z lub 1 Z + 1 R 10 A
- Napięcie zasilania: 12 - 24 - 110 - 230 V AC
- Do montażu na panelu

Typ	Sekwencja/kroki			
	1	2	3	4
26.02				
26.03				
26.04				
26.05				
26.06				
26.08				

Instalacja 3-przewodowa
Wersja z 1 zestykiem zwiernym



Instalacja 4-przewodowa
Wersja z 2 zestykami zwiernymi

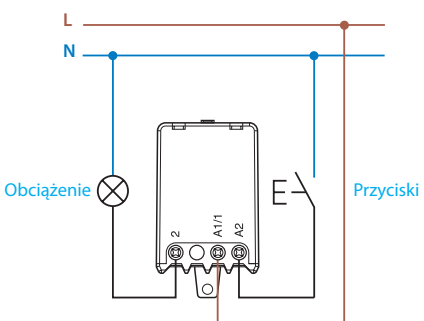




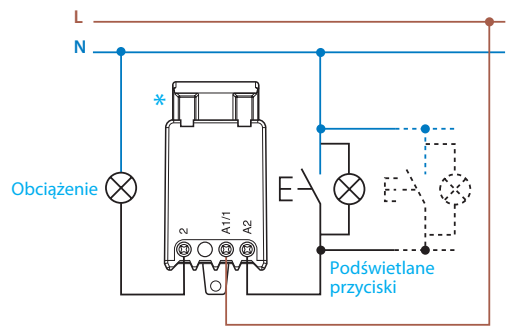
Typ 27.01.8.xxx.0000
Przekaźnik impulsowy, wspólne przyłącze cewka, zestyk
- 1 Z, 10 A 230 V AC
- Napięcie zasilania: AC
- Do montażu na panelu

Typ	Liczba impulsów	Sekwencje	
		1	2
27.01	2		

Wspólne zasilanie cewki przekaźnika i obciążenia



Wspólne zasilanie cewki przekaźnika i obciążenia z podświetlanymi przyciskami





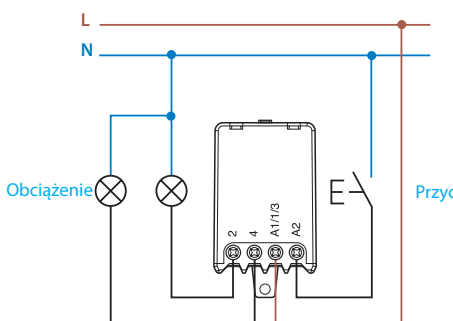
Akcesoria
*** Instalacja z podświetlanymi przyciskami Typ 027.00**
Ten moduł stosuje się do sterowania przekaźnika impulsowego za pomocą podświetlanego przycisku (maks. do 24 przycisków, maks. 1 mA/230 V AC).
Moduł musi być podłączony bezpośrednio do przekaźnika.



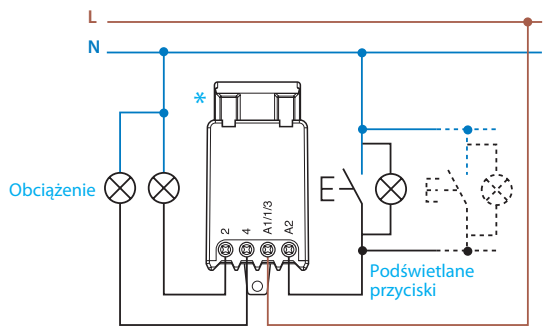
Typ 27.05 / 27.06
Przekaźnik impulsowy, wspólne przyłącze cewka, zestyk
- 2 Z, 10 A 230 V AC
- Napięcie zasilania: AC
- Do montażu na panelu

Typ	Liczba impulsów	Sekwencje			
		1	2	3	4
27.05	4				
27.06	3				

Wspólne zasilanie cewki przekaźnika i obciążenia



Wspólne zasilanie cewki przekaźnika i obciążenia z podświetlanymi przyciskami



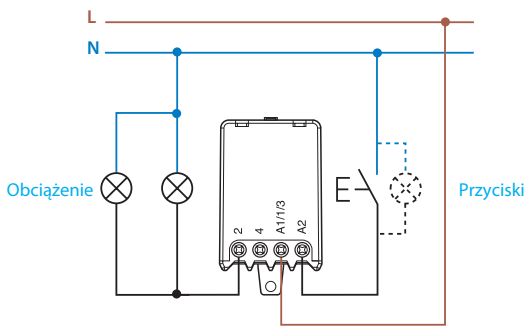


Akcesoria
*** Instalacja z podświetlanymi przyciskami Typ 027.00**
Ten moduł stosuje się do sterowania przekaźnika impulsowego za pomocą podświetlanego przycisku (maks. do 24 przycisków, maks. 1 mA/230 V AC).
Moduł musi być podłączony bezpośrednio do przekaźnika.



Typ 27.21.8.230.0000 EVO
Przekaźnik impulsowy, wspólne przyłącze cewka, zestyk
Możliwość podłączenia do 15 podświetlanych przycisków (bez dodatkowego modułu)
Ogranicznik mocy cewki, aby można było podawać stały impuls sterujący
- Wyjścia 1 Z, 10 A, 230 V AC
- Napięcie zasilania: AC
- Do montażu na panelu

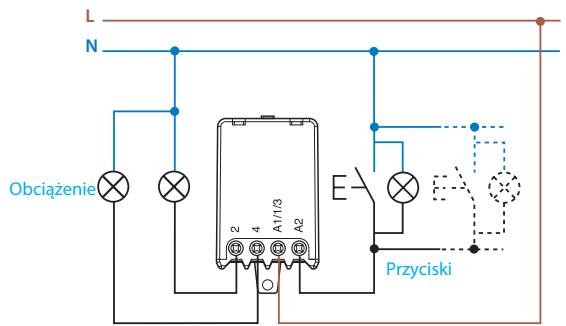
Typ	Liczba impulsów	Sekwencje	
		1	2
27.21	2		





Typ 27.25 EVO i 27.26 EVO
Przekaźnik impulsowy, wspólne przyłącze cewka, zestyk
Możliwość podłączenia do 15 podświetlanych przycisków (bez dodatkowego modułu)
Ogranicznik mocy cewki, aby można było podawać stały impuls sterujący
- Wyjścia 2 Z, 10 A, 230 V AC
- Napięcie zasilania: AC
- Do montażu na panelu

Typ	Liczba impulsów	Sekwencje			
		1	2	3	4
27.25	4				
27.26	3				

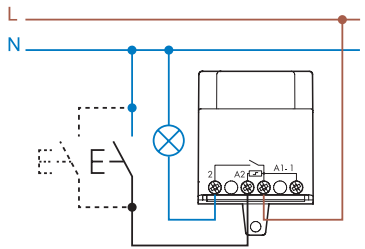




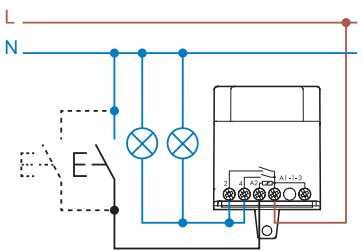
Typ 27.01.8.xxx.4000
Przekaźnik impulsowy, wspólne przyłącze cewka, zestyk
- 1 Z, 10 A
- Napięcie zasilania: 110 lub 230 V AC
- Do montażu na panelu

Typ	Sekwencja/kroki	
	1	2
27.01		

Wersja z 1 zestykiem zwiernym



Wersja z 2 zestykami zwiernymi

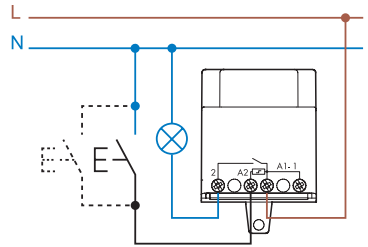




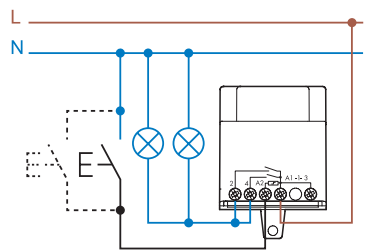
Typ 27.0x.8.xxx.4000
Przekaźnik impulsowy, wspólne przyłącze cewka, zestyk
- 2 Z lub 1 Z + 1 R, 10 A
- Napięcie zasilania: 110 lub 230 V AC
- Do montażu na panelu

Typ	Sekwencja/kroki			
	1	2	3	4
27.02				
27.03				
27.04				
27.05				
27.06				
27.08				

Wersja z 1 zestykiem zwiernym



Wersja z 2 zestykami zwiernymi

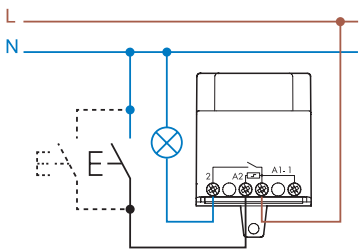




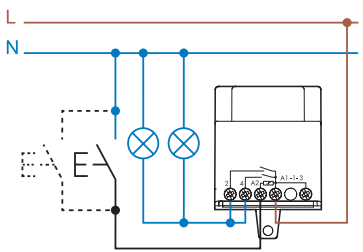
Typ 27.21.8.xxx.4000 EVO
Przekaźnik impulsowy, wspólne przyłącze cewka, zestyk
- 1 Z, 10 A 230 V AC
- Napięcie zasilania: AC
- Do montażu na panelu

Typ	Sekwencja/kroki	
	1	2
27.21		

Wersja z 1 zestykiem zwiernym



Wersja z 2 zestykami zwiernymi

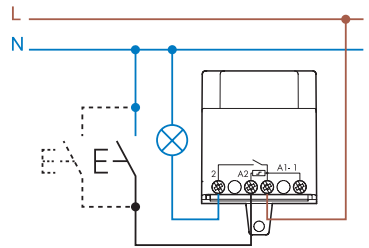




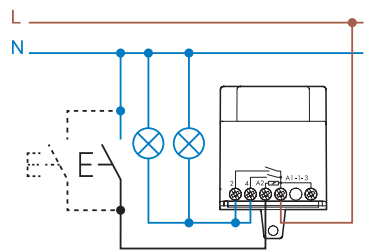
Typ 27.2x.8.xxx.4000 EVO
Przekaźnik impulsowy, wspólne przyłącze cewka, zestyk
- 2 Z lub 1 Z + 1 R, 10 A 230 V AC
- Napięcie zasilania: AC
- Do montażu na panelu

Typ	Sekwencja/kroki			
	1	2	3	4
27.22				
27.23				
27.24				
27.25				
27.26				
27.28				

Wersja z 1 zestykiem zwiernym



Wersja z 2 zestykami zwiernymi





Wszystko w jednej aplikacji

Finder YOU

Finder You to nowa aplikacja do konfiguracji i sterowania urządzeniami YESLY i BLISS



YESLY TIME FOR COMFORT LIVING — Twój Smart Home w kilku prostych krokach

YESLY to system komfortowego życia, zaprojektowany by umożliwić inteligentne sterowanie oświetleniem, roletami oraz wieloma innymi urządzeniami w domu bez potrzeby wykonywania kosztownych remontów. Rozwiązanie, które możesz zastosować zarówno w jednym pokoju, jak i w całym mieszkaniu - w zależności od Twoich potrzeb.

Instalując jeden lub więcej przekaźników lub ściemniaczy Bluetooth możesz kontrolować oświetlenie, a także podnosić lub opuszczać rolety przy pomocy smartfona lub bezprzewodowych przycisków.

Ponadto, Finder YESLY dzięki urządzeniu GATEWAY umożliwia zdalną kontrolę nad wszystkimi urządzeniami podłączonymi do systemu, a także sterowanie nimi przy pomocy asystenta głosowego Google Assistant i Amazon Alexa.

BLISS2 — BLISS2, inteligentny termostat

BLISS2 to wygoda i optymalne wykorzystanie energii. Dzięki możliwości zdalnego zarządzania termostatem za pomocą smartfona lub asystentów głosowych Google i Amazon możesz kontrolować i ustawiać temperaturę bez względu na to, gdzie jesteś.
Dodatkowo termostat posiada funkcję wykrywania wilgotności powietrza, programowania tygodniowego, może sterować temperaturą w oparciu o geolokalizację, a także umożliwia przeglądanie historii zużycia.

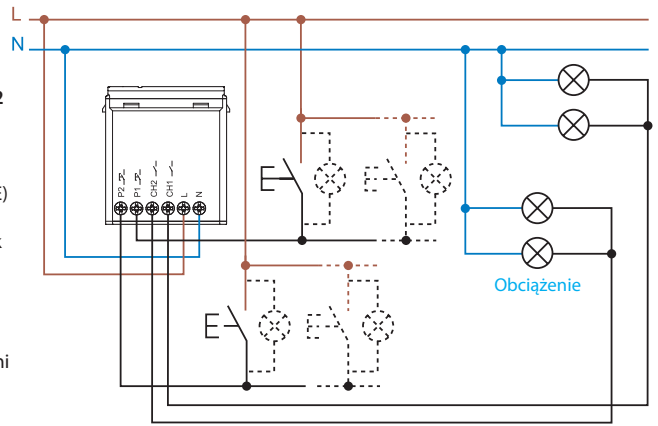


Biały
Typ 13.72.8.230.B000



Szary antracyt
Typ 13.72.8.230.B002

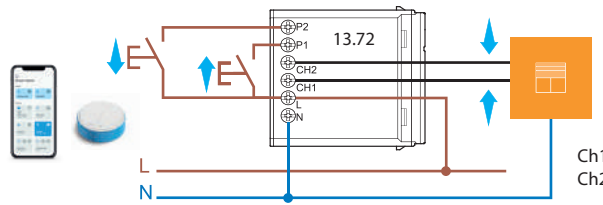
2 zestyki Z 6 A - 230 V AC
Niezależne i programowalne kanały
- Protokół transmisji Bluetooth Low Energy (BLE)
- 21 dostępnych funkcji
- Funkcja fabryczna (oba kanały): RI - Przekaźnik krokowy (sterowanie przyciskiem)
- Programowanie przez aplikację na smartfona z iOS lub Androidem
- Montaż w puszkę, kompatybilny z najpopularniejszymi włoskimi przełącznikami



YOU
Finder YOU

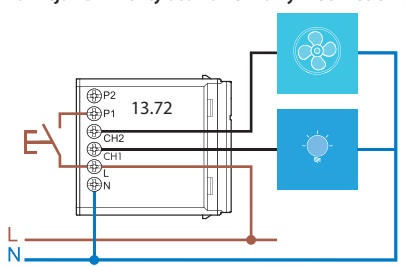
Typ 13.72 - Przykłady zastosowania

Funkcja TP - Rolety

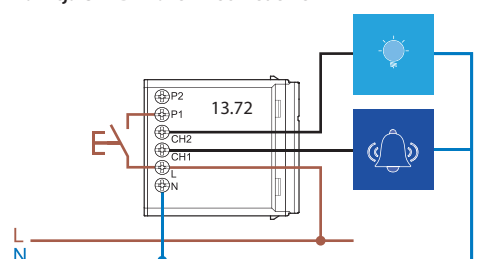


Ch1-P1: podnoszenie
Ch2-P2: opuszczanie

Funkcja VB – Wentylator łazienkowy + Oświetlenie



Funkcja CP – Dzwonek + Oświetlenie

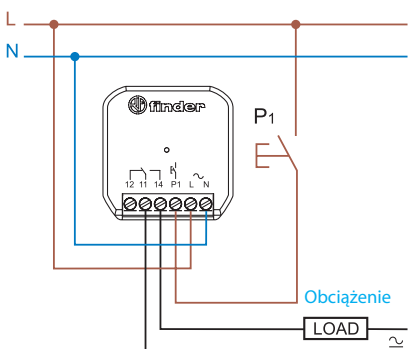




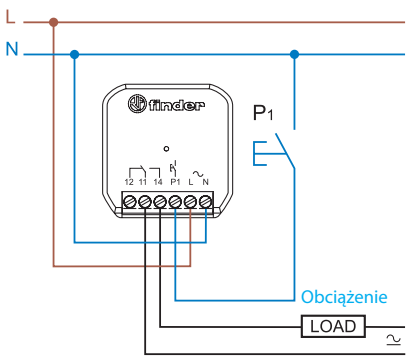
Typ 13.21.8.230.B000
1 P 16 A - 250 V AC
- Protokół transmisji Bluetooth Low Energy (BLE)
- 12 dostępnych funkcji
- Funkcja fabryczna (oba kanały): RI - Przekaźnik krokowy (sterowanie przyciskiem)
- Obciążenie lampami: 200 W 230 V AC
- Napięcie zasilania: 110…230 V AC (50/60 Hz)
- Montaż w puszkę fi 60

YOU
Finder YOU

Podłączenie z przyciskiem do fazy



Podłączenie z przyciskiem do neutralnego

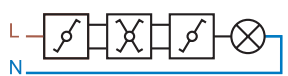


YESLY Seria 13 - Elektroniczny wielofunkcyjny przekaźnik z Bluetooth

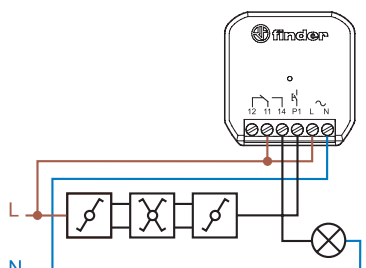
Typ 13.21.8.230.B000 - Specjalna funkcja RIa - Przekaźnik krokowy (sterowanie przełącznikiem).
Idealna do zmiany tradycyjnego systemu używającego przełączniki jedno-, dwu- lub czterokierunkowe na inteligentny system. Dzięki temu rozwiązaniu każda instalacja może być zmieniona w system Smart, bez potrzeby wymiany istniejących przycisków.

Systemem Smart można sterować za pomocą: bezprzewodowych przycisków, smartfona oraz bramki





Instalacja tradycyjna

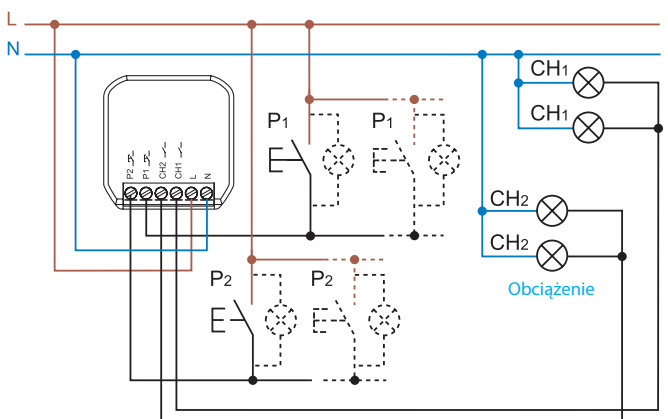


Instalacja SMART



Finder YOU

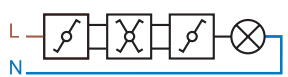
Typ 13.22.8.230.B000
2 zestyki Z 6 A - 230 V AC Niezależne i programowalne
- 21 dostępnych funkcji
- Funkcja fabryczna (oba kanały): RIa - Przekaźnik krokowy (sterowanie przyciskiem)
- Protokół transmisji Bluetooth Low Energy (BLE)
- Programowanie przez aplikację na smartfona z iOS lub Androidem
- Montaż w puszkę fi 60



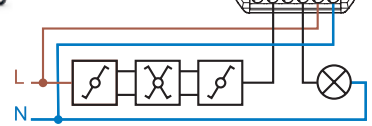
Typ 13.22.8.230.B000 - Specjalna funkcja RIa - Przekaźnik krokowy (sterowanie przełącznikiem).
Idealna do zmiany tradycyjnego systemu używającego przełączniki jedno-, dwu- lub czterokierunkowe na inteligentny system.

System smart działa już od momentu naciśnięcia przycisku przewodowego, bezprzewodowego przycisku YESLY lub smartfona.





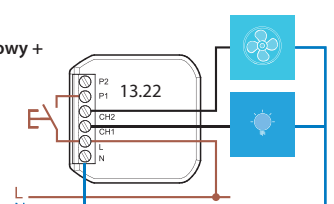
Instalacja tradycyjna



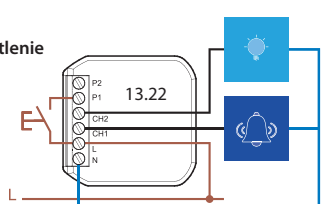
Instalacja SMART

Przykłady zastosowania

Funkcja VB
Wentylator łazienkowy + Oświetlenie

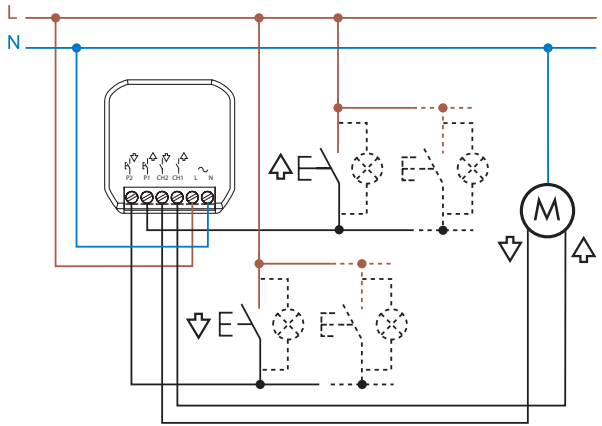


Funkcja CP
Dzwonek + Oświetlenie

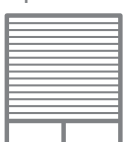




Typ 13.S2.8.230.B000
Aktuator Bluetooth przeznaczony do rolet i zasłon elektrycznych
- 2 zestyki Z 6 A - 230 V AC;
  2 niezależne i programowalne kanały
- Obciążenie silnikowe: 200 W 230 V AC
- Protokół transmisji Bluetooth Low Energy (BLE)
- Programowanie przez aplikację na smartfona z iOS lub Androidem
- Montaż w puszkę fi 60



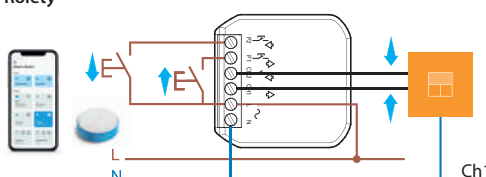
Przykład: podniesienie o 20%



YOU
Finder YOU

Procentowa regulacja podnoszenia rolet za pomocą aplikacji, asystentów głosowych lub scenariuszy

Funkcja TP
Rolety

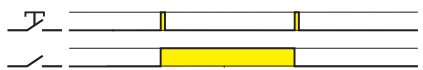


Ch1-P1: podnoszenie
Ch2-P2: opuszczanie

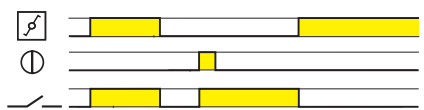
Typ 13.21, 13.22, 13.72. Wielofunkcyjny elektroniczny przekaźnik może być zaprogramowany poprzez aplikację



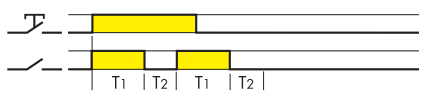
(RM) **Monostabilny**



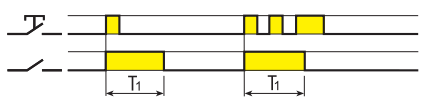
(RI) **Przekaźnik bistabilny**



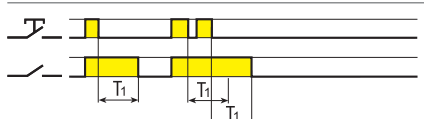
(RIa) **Przekaźnik bistabilny - sterowanie przełącznikiem (tylko typ 13.22 i 13.21.8.230.B000)**



(LE) **Asymetryczny impulsator (uruchamiany sygnałem START)**

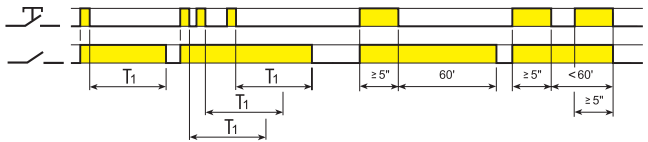


(DE) **Załączenie na nastawiony czas z sygnałem START**

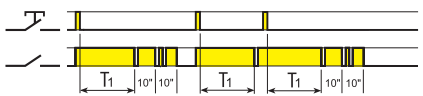


(BE) **Automat do klatek schodowych**

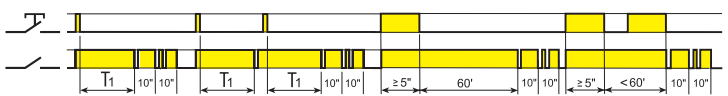
Typ 13.21, 13.22, 13.72. Wielofunkcyjny elektroniczny przekaźnik może być zaprogramowany poprzez aplikację



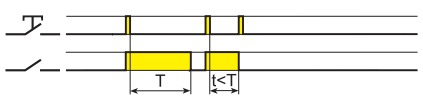
(ME) Automat do klatek schodowych + funkcja "konserwacja"



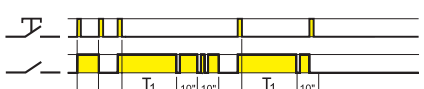
(BP) Przekaźnik czasowy z funkcją ostrzegania



(MP) Przekaźnik czasowy z funkcją ostrzegania + funkcja "konserwacja"

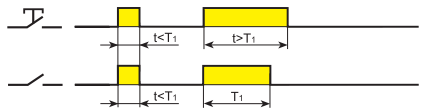


(IT) Impulsowy przekaźnik czasowy

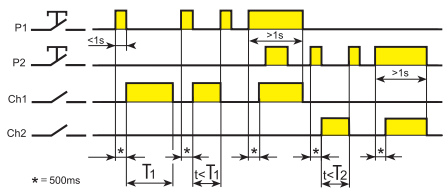


(IP) Impulsowy przekaźnik czasowy z funkcją ostrzegania

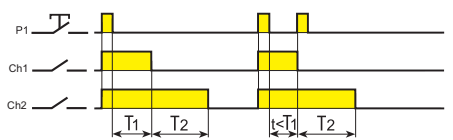
Typ 13.21, 13.22, 13.72.
Wielofunkcyjny elektroniczny przekaźnik może być zaprogramowany poprzez aplikację



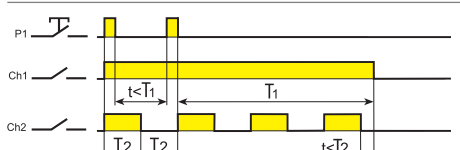
(FZ) Monostabilny przekaźnik czasowy



(TP) Sterowanie żaluzjami (13.72 i 13.S2)



(VB) Wentylator łazienkowy + oświetlenie



(CP) Dzwonek

Sekwencja Typ 13.72 - 13.22

P1 (SET): przejście do kolejnej sekwencji

P2 (RESET): powrót do początkowej sekwencji

Funkcje	Sekwencja			
	1	2	3	4
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				

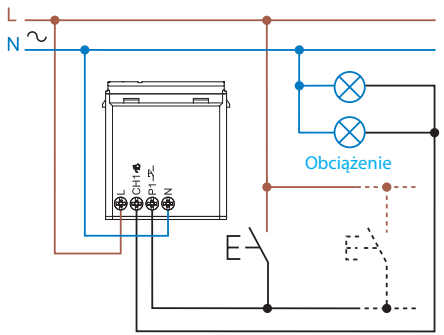


Biały
Typ 15.71.8.230.B200



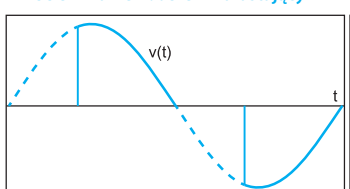
Szary antracyt
Typ 15.71.8.230.B202

- Obciążenie lampami: 100 W LED, 200 W halogenowe
- 7 funkcji do wyboru w zależności od rodzaju obciążenia
- Funkcja AUTO do automatycznego dobierania najodpowiedniejszej dla danego źródła światła metody ściemniania
- Kompatybilne ze ściemnialnymi lampami LED, ściemnialnymi żarówkami energooszczędnymi, lampami halogenowymi, transformatorami lub zasilaczami elektronicznymi
- Protokół transmisji Bluetooth Low Energy (BLE)
- Programowanie przez aplikację na smartfona z iOS lub Androidem
- Montaż w puszkę, kompatybilny z najpopularniejszymi włoskimi przełącznikami

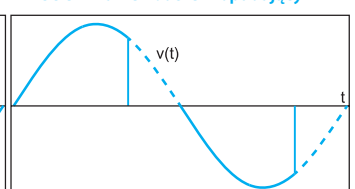


YOU
Finder YOU

Ściemnianie zboczem narastającym

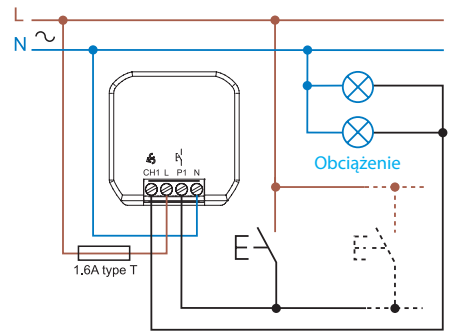


Ściemnianie zboczem opadającym



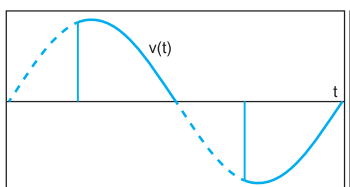


Typ 15.21.8.230.B300
- 1 wyjście
- Obciążenie lampami: 150 W LED, 300 W halogenowe
- 7 funkcji do wyboru w zależności od rodzaju obciążenia
- Funkcja AUTO do automatycznego dobierania najodpowiedniejszej dla danego źródła światła metody ściemniania
- Kompatybilne ze ściemnialnymi lampami LED, ściemnialnymi żarówkami energooszczędnymi, lampami halogenowymi, transformatorami lub zasilaczami elektronicznymi
- Protokół transmisji Bluetooth Low Energy (BLE)
- Programowanie przez aplikację na smartfona z iOS lub Androidem
- Montaż do puszki fi 60

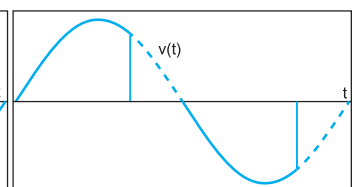


YOU
Finder YOU

Ściemnianie zboczem narastającym



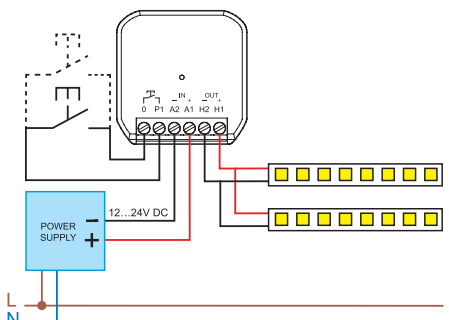
Ściemnianie zboczem opadającym

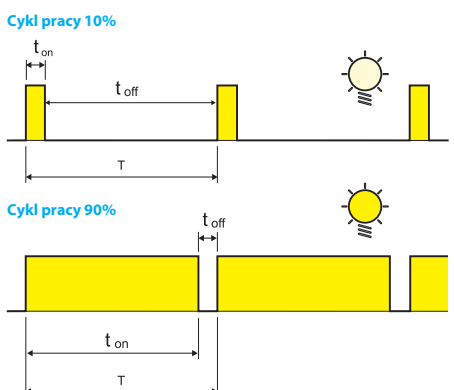




Typ 15.21.9.024.B200
Ściemniacz Bluetooth systemu YESLY do pasków LED (PWM)
- 1 wyjście
- Maksymalny prąd: 8 A
- Zabezpieczenie przed zwarciem, przeciążeniem i zmianą polaryzacji
- Napięcie zasilania: 12…24 V DC
- Programowanie przez aplikację na smartfona z iOS lub Androidem
- Protokół transmisji Bluetooth Low Energy (BLE)
- Montaż do puszki fi 60

Finder YOU

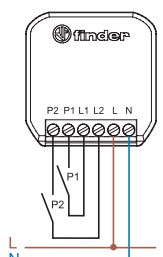


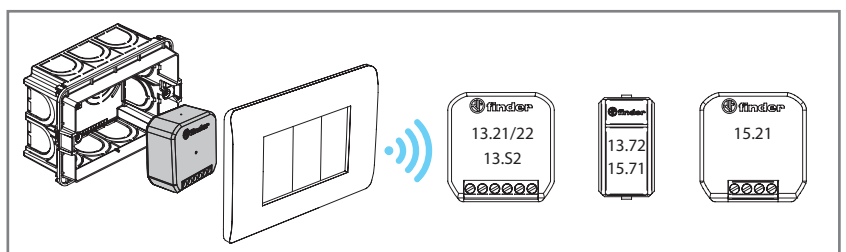




Typ 1Y.P2 - Moduł interfejsu 2-wejściowego
Interfejs 2-wejściowy 1Y.P2 został opracowany do przyjmowania styków bezpotencjałowych lub sygnałów napięcia fazowego (L) jako sygnałów wejściowych i integrowania ich z systemem YESLY.
Umożliwia to sterowanie urządzeniami YESLY, przy kontrolowaniu oświetlenia lub rolet, przez wybranie sygnałów napięciowych lub innych przycisków niebędących rozwiązaniem YESLY.

- 2 zestyki na wejściu (P1 i P2)
- Przeznaczony do sterowania urządzeniami YESLY przy pomocy tradycyjnych przycisków i włączników, używając istniejącej już instalacji lub zestyków przekaźnika, wyjścia PLC itp.
- Kompatybilny z podświetlanymi przyciskami [max 5 (≤1 mA) przycisków]
- Napięcie zasilania: 110…230 V AC
- Zasięg transmisji: 10 m na wolnej przestrzeni - bez przeszkód





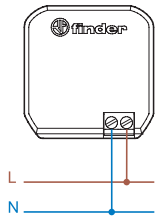
Finder YOU

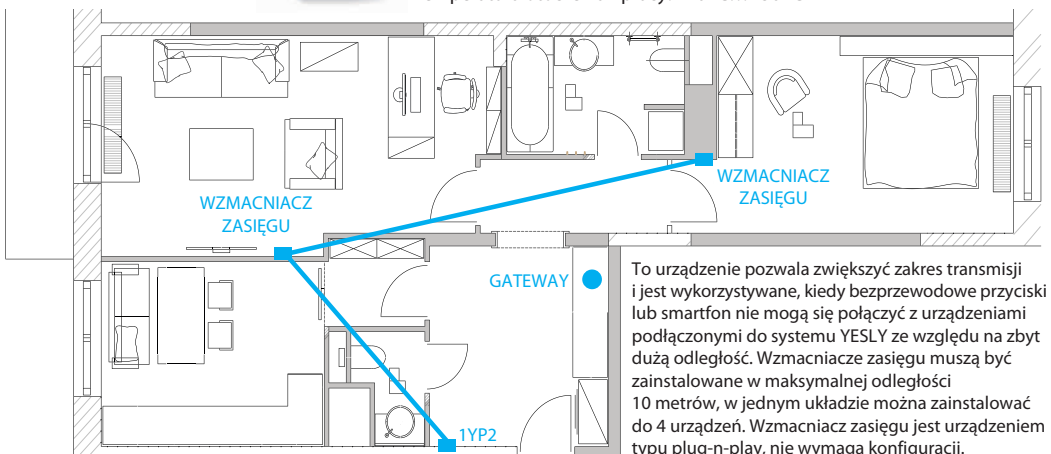


Typ 1Y.EU.005 - Wzmacniacz zasięgu z wejściem USB
- Napięcie zasilania: Złącze USB 5 V - 0.5 A min
- Częstotliwość robocza: 2.4 GHz
- Temperatura otoczenia - pracy: –10 °C…+50 °C



Typ 1Y.E8.230 - Wzmacniacz zasięgu, do montażu w puszce ściennej (fi 60 mm)
- Napięcie zasilania: 230 V AC
- Częstotliwość robocza: 2.4 GHz
- Temperatura otoczenia - pracy: –10 °C…+50 °C





To urządzenie pozwala zwiększyć zakres transmisji i jest wykorzystywane, kiedy bezprzewodowe przyciski lub smartfon nie mogą się połączyć z urządzeniami podłączonymi do systemu YESLY ze względu na zbyt dużą odległość. Wzmacniacze zasięgu muszą być zainstalowane w maksymalnej odległości 10 metrów, w jednym układzie można zainstalować do 4 urządzeń. Wzmacniacz zasięgu jest urządzeniem typu plug-n-play, nie wymaga konfiguracji.





GATEWAY

Typ 1Y.GU.005.1
Typ 1Y.GW.8.230.BS00 - modułowy

Dzięki GATEWAY możesz zdalnie sterować systemem YESLY oraz inteligentnym termostatem BLISS2 gdziekolwiek jesteś na świecie. Sprawdzenie ich statusu i wprowadzenie ewentualnych zmian jeszcze nigdy nie było tak proste. Co więcej, GATEWAY umożliwia zarządzanie systemem przy pomocy asystenta głosowego GOOGLE Assistant lub AMAZON ALEXA.
GATEWAY łączy się do Internetu za pomocą sieci Wi-Fi 2.4 GHz i jest pośrednikiem do systemu YESLY komunikującego się po Bluetooth, jak i systemu BLISS2 pracującego na częstotliwości 868 MHz. W przypadku utraty połączenia z routerem domowym, GATEWAY zapewnia redundantną komunikację ze smartfonem za pomocą Bluetooth.



Typ 1Y.13.B10 - 2 kanały - Biały
Typ 1Y.13.B20 - 4 kanały - Biały

Typ 1Y.13.B12 - 2 kanały - Szary antracyt
Typ 1Y.13.B22 - 4 kanały - Szary antracyt

BEYON

Finder BEYON to bezprzewodowy, innowacyjny przycisk, 2- lub 4-kanałowy, który pozwoli Ci kontrolować urządzenia podłączone do systemu YESLY.

Może być połączony z urządzeniami za pośrednictwem aplikacji Finder Toolbox, aby włączać / wyłączać i regulować oświetlenie, kontrolować rolety i zasłony elektryczne.
Możesz go skonfigurować tak, by aktywował i kontrolował scenariusze.
BEYON działa bez baterii i nie wymaga ładowania.



Typ 013.B9 - 2 lub 4 kanałowe przyciski bezprzewodowe do montażu ściennego
Bezprzewodowe przyciski do systemu YESLY comfort living.
Mogą być połączone z urządzeniami YESLY za pośrednictwem aplikacji Finder Toolbox, aby włączać / wyłączać i regulować oświetlenie, kontrolować rolety i zasłony elektryczne.
Możesz je skonfigurować tak, by aktywowały i kontrolowały sceny.
Przyciski 013.B9 działają bez baterii i nie wymagają ładowania.

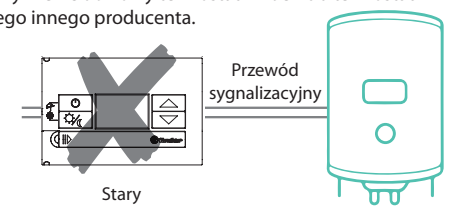


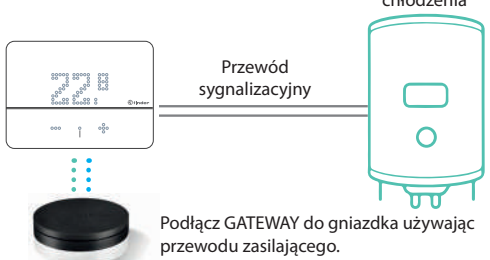
BLISS2

Typ 1C.B1.9.005.0007
Inteligentny termostat bezprzewodowy
Sterowanie bezprzewodowe za pomocą aplikacji (Android lub iOS) dzięki GATEWAY Typ 1Y.GU.005.1
Aż do 10 BLISS2 można sparować z każdym GATEWAY
- Nastawa temperatury: +5…+37 °C
- Czujnik wilgotności: 1%…99%
- 3x baterie typu AAA (szacowana żywotność >1.5 roku)
- Idealny do montażu bezpośrednio na ścianie, na puszkach prostokątnych "503" lub fi 60 mm
- 1 P 5 A – 250 V AC

Finder YOU

Wymień w prosty sposób swój stary naścienny termostat
BLISS2 to proste rozwiązanie na wymianę dotychczasowego termostatu bez względu na to, czy był on zasilany baterią, czy podłączony do zasilacza, a także bez względu na to, czy był montowany bezpośrednio na ścianie, czy w puszce instalacyjnej. Aby korzystać z BLISS2 w trybie smart wystarczy podłączyć GATEWAY do gniazdka elektrycznego i sparować urządzenia za pomocą aplikacji Finder YOU.
Możesz wymienić dowolny termostat Finder lub termostat dowolnego innego producenta.



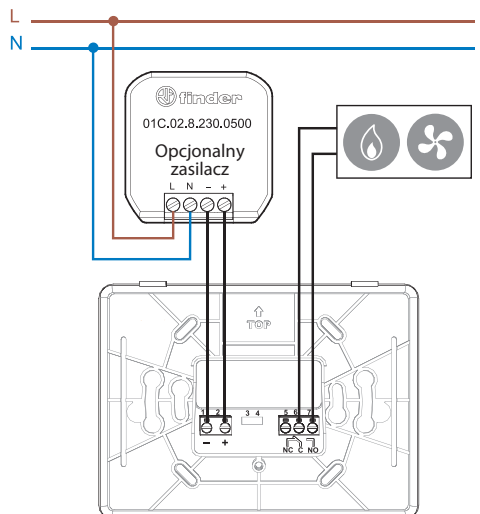


Podłącz GATEWAY do gniazdka używając przewodu zasilającego.

Seria 1C - Inteligentny termostat - programowanie za pomocą aplikacji



Typ 01C.02.8.230.0500
Zasilacz do termostatu BLISS2
Kiedy używamy smart termostatu BLISS2 z zewnętrznym zasilaczem, baterie muszą być wyjęte
- Moc znamionowa: 2 W
- Napięcie zasilania: 110…230 V AC
- Napięcie wyjścia: 5 V DC
- Zakres temperatury otoczenia: 0…40°C
- Maksymalna długość przewodu pomiędzy zasilaczem a BLISS2: 40 m (2 x 1.5 mm² przewód elastyczny)





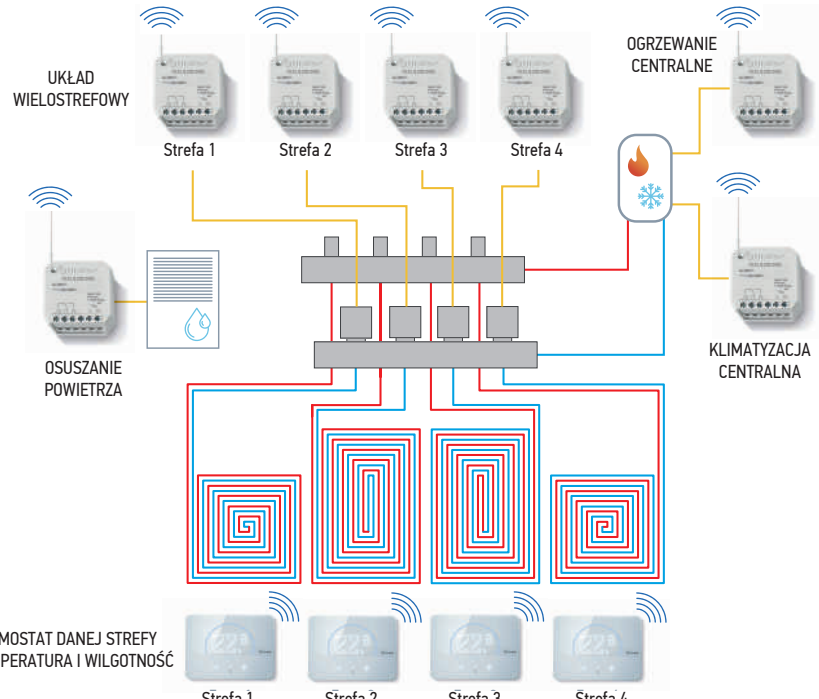
Typ 13.21.8.230.S000
Bezprzewodowy przekaźnik do termostatu BLISS2
Aktuator jest odpowiedni do sterowania temperaturą zarówno w instalacjach pojedynczych jak i wielostrefowych. Dzięki bezprzewodowemu połączeniu dalekiego zasięgu, aktuator jest niezwykle wszechstronny i może być wykorzystywany zarówno w systemach grzewczych jak i klimatyzacji.

- 1 P 16 A 250 V AC
- Napięcie zasilania: 110…230 V AC
- Kompatybilny z inteligentnym termostatem BLISS2
- Zakres temperatury otoczenia: 0…40°C
- Częstotliwość transmisji dalekiego zasięgu: 868 MHz



Typ 1C.B1.9.005.0007 | Typ 1Y.GW.8.230.BS00 | Typ 13.21.8.230.S000



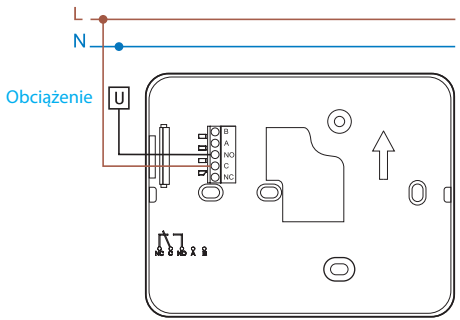




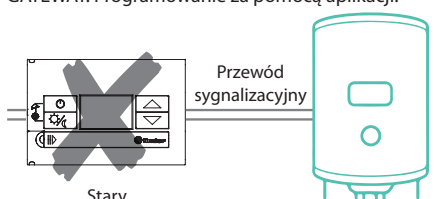
BLISS Wi-Fi NEXT

Typ 1C.91.9.003.0W07
Chronotermostat Wi-Fi
- Zdalne zarządzanie za pomocą aplikacji (Android lub iOS)
- Ręczne lub automatyczne programowanie aplikacji
- Klawisze dotykowe
- 4 baterie 1.5 V AA
- Funkcja lato/zima
- Funkcja blokady kodem PIN
- Nastawa temperatury: +5…+37 °C
- Zestyk 5 A 250 V A

Finder YOU

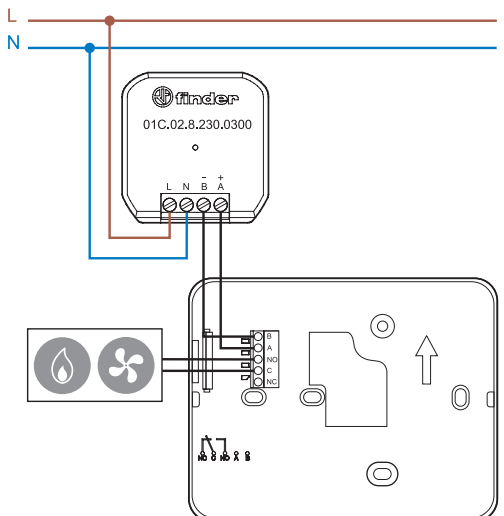


Łatwo i szybko wymień swój stary termostat, wbudowany lub naścienny, zarówno na baterie jak i zasilany. Dzięki zasilaniu bateriami instalacja jest bardzo prosta i nie wymaga dodawania bramki GATEWAY. Programowanie za pomocą aplikacji.



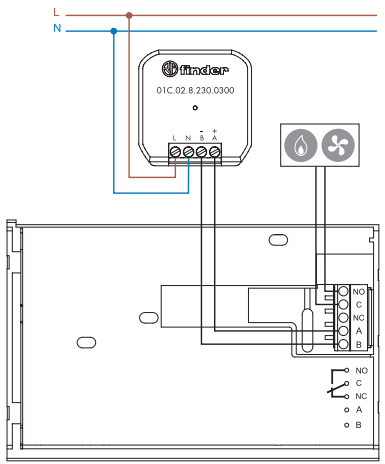


Typ 01C.02.8.230.0300
Zasilacz do chronotermostatu BLISS Wi-Fi
Kiedy używamy smart termostatu BLISS Wi-Fi z zewnętrznym zasilaczem, baterie muszą być wyjęte
- Napięcie zasilania: 110…230 V AC
- Maksymalna długość przewodu pomiędzy zasilaczem, a BLISS Wi-Fi: 10 m (przewód elastyczny 2 x 1.5 mm²)





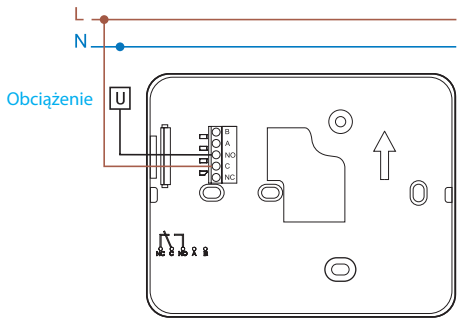
Typ 1C.61.9.003.0101
Chronotermostat dzienny
- Ultracienki chronotermostat dotykowo- suwakowy o grubości 17 mm z szerokim wyświetlaczem
- 1 zestyk wyjściowy 5 A 250 V AC
- Zasilanie: 2 baterie 1.5 V AAA
- Funkcja lato/zima
- 24 punkty do nastawy temperatury
- Funkcja programowania tygodniowego umożliwia ustawienie dla każdego dnia trybu automatycznego, ręcznego lub wyłączenia OFF
- Minimalny programowalny okres wynosi 15 minut
- Montaż na ścianie zgodny z obudową 3-modułową





BLISS T

Typ 1T.91.9.003.0000
Termostat cyfrowy
- Dotykowy wyświetlacz z prostym programowaniem
- Kompaktowy i elegancki design
- Podświetlane klawisze dotykowe
- 2 programowalne progi temperatury dzień/noc
- Tryb lato/zima
- Zabezpieczenie kodem PIN
- Nastawa temperatury: +5…+37°C
- Prąd znamionowy: 5 A 250 V AC





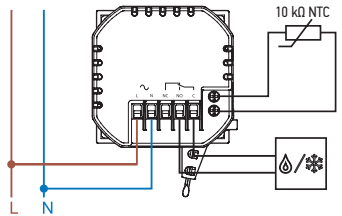
Typ 1T.T1.8.230.0000
Biały



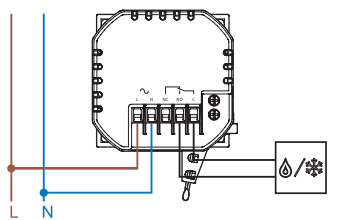
Typ 1T.T1.8.230.2000
Szary antracyt

Prosty i wszechstronny
Termostat dzienny
- Zasilanie: 110…230 V AC
- Montaż podtynkowy dla puszek ściennych 2- lub 3-modułowych lub puszek okrągłych 65 mm
- Wyświetlacz matrycowy LED
- Przełącznik lato/zima
- Blokada wyświetlacza
- Wyświetlacz z regulacją jasności
- Ustawienie dzień/noc
- Opcjonalny czujnik zewnętrzny NTC 10 kΩ

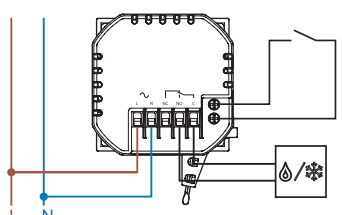
Zaciski zewnętrzne: czujnik NTC i styk bezpotencjałowy
- **Jeśli zaciski zewnętrzne nie są używane,** termostat będzie odnosić się do wewnętrznego czujnika temperatury.
- Jeżeli dostępny jest zewnętrzny **czujnik NTC** 10 kΩ, termostat przyjmie go jako punkt odniesienia dla temperatury.
- Jeżeli na zaciskach znajduje się styk bezpotencjałowy, ustawi termostat w tryb nocny, zmieniając temperaturę zgodnie z ustawieniami menu wewnętrznego (domyślnie +/–3°C).



Zewnętrzny czujnik NTC



Standardowy schemat połączeń



Zewnętrzny styk bezpotencjałowy dla trybu nocnego

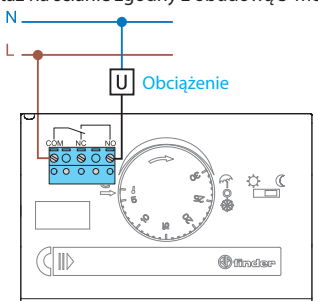


Typ 1T.41.9.003.0000
Biały



Typ 1T.41.9.003.2000
Szary antracyt

Programowalny termostat pokojowy
- 1 zestyk przełączny 5 A 250 V AC
- Zasilanie: 2 baterie alkaliczne 1.5 V AAA
- Regulacja temperatury od 5 do 33 °C
- Funkcje: Przełącznik OFF/lato/zima (z ochroną przed zamarzaniem)
- Programowanie: Dzień/noc (stała różnica pomiędzy temperaturą nocną a dzienną –3 °C)
- Montaż na ścianie zgodny z obudową 3-modułową



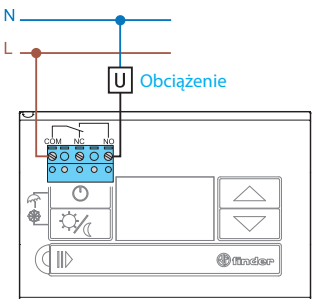


Typ 1T.31.9.003.0000
Biały



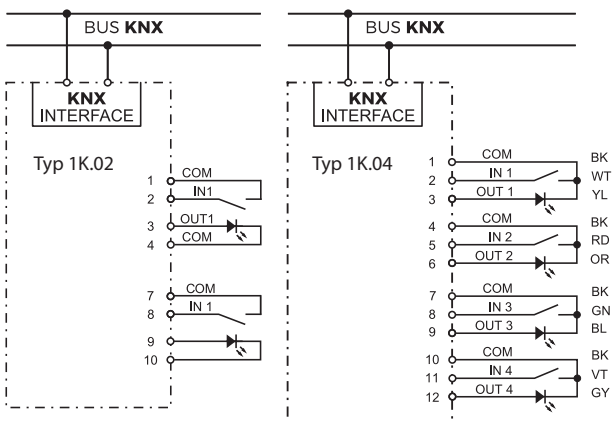
Typ 1T.31.9.003.2000
Szary antracyt

Programowalny termostat pokojowy
- 1 zestyk przełączny 5 A 250 V AC
- Zasilanie: 2 baterie alkaliczne 1.5 V AAA
- Niezależnie nastawiane wartości temperatur dla dnia i nocy
- Funkcje: Przełącznik OFF/lato/zima (z ochroną przed zamarzaniem)
- Montaż na ścianie zgodny z obudową 3-modułową





1K.02 - 2 wejścia – 2 diody LED
1K.04 - 4 wejścia – 4 diody LED
Uniwersalny interfejs KNX
- 8 zaawansowanych funkcji logicznych
- Zarządzanie wskaźnikiem statusu LED

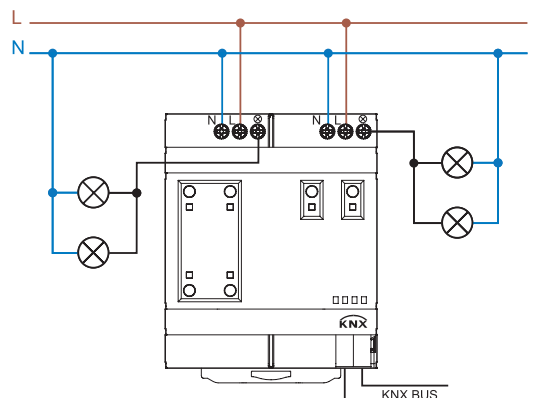




Typ 1K.UB
Interfejs USB dla KNX BUS
- Standardowa magistrala KNX TP
- Kompaktowy rozmiar - szerokość jednego modułu
- Wskaźnik LED statusu BUS

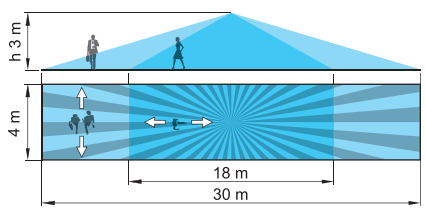


Typ 15.2K.8.230.0400
Uniwersalny ściemniacz KNX z 2 wyjściami 230 V AC
- 2 wyjścia 400 W
- Wskaźnik zadziałania LED dla każdego wyjścia
- Ochrona termiczna i przeciw zwarciom
- Manualne sterowanie każdym kanałem przy pomocy panelu przedniego
- Zarządzanie scenami
- Kompatybilny z ETS 4 (lub wyższymi)
- Montaż na szynę 35 mm (EN 60715)



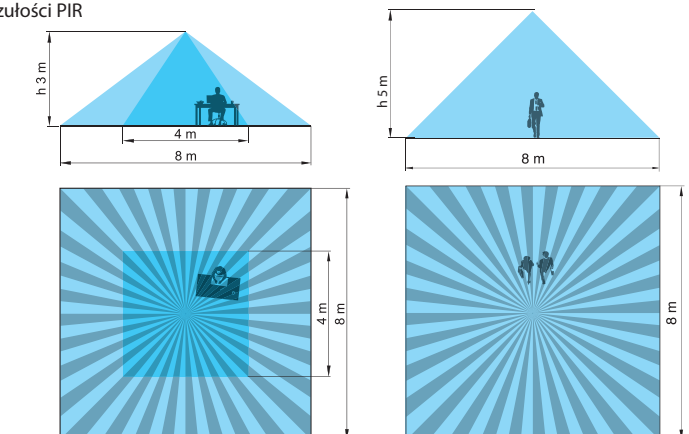


Typ 18.4K.9.030.0001 PRO
KNX Czujniki ruchu i obecności - Montaż na korytarzach
Montaż natynkowy lub wpuszczany w sufit
- 5 wyjść (telegramy danych) do sterowania obciążeniem (oświetlenie, HVAC itp.)
- Wybieralna funkcja do blokowania kontroli progu światła otoczenia
- Dostosowanie progu światła otoczenia i czułości PIR
- Obszar detekcji: 120 m², 30 metrów długości i 4 metry szerokości



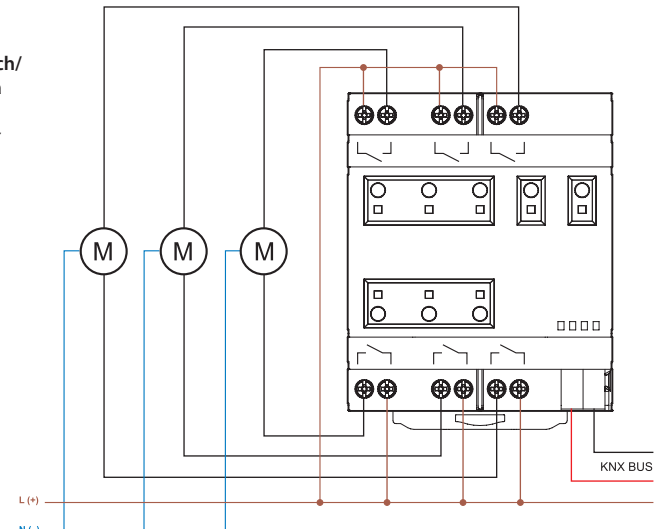


Typ 18.5K.9.030.0001 PRO
KNX Czujniki ruchu i obecności
Montaż natynkowy lub wpuszczany w sufit
- 5 wyjść (telegramy danych) do sterowania obciążeniem (oświetlenie, HVAC itp.)
- Wybieralna funkcja do blokowania kontroli progu światła otoczenia
- Dostosowanie progu światła otoczenia i czułości PIR
- Duży zasięg wykrywania do 64 m²
  (8 m x 8 m)



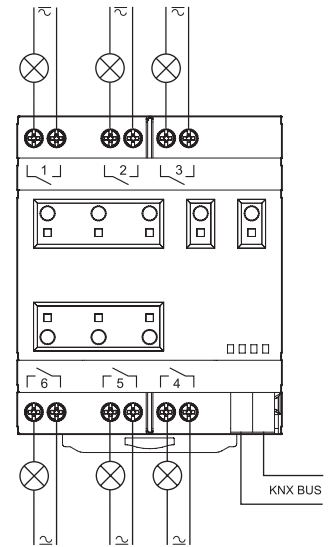


Typ 19.3K.9.030.4300
3-kanałowy aktuator do silników elektrycznych/ elektronicznych. Przeznaczony do sterowania roletami, żaluzjami i zasłonami.
- Prąd znamionowy 16 A, standardowy materiał zestyków $AgSnO_2$, przekaźnik bistabilny zatwierdzony przez ENEC (maksymalny prąd szczytowy do 120 A)
- Zasilanie poprzez magistralę KNX
- Steruje aż 3 silnikami elektrycznymi
- Logicznie powiązane wyjścia
- Zarządzanie żaluzjami (3 różne typy)
- Nominalny pobór prądu <15 mA
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)



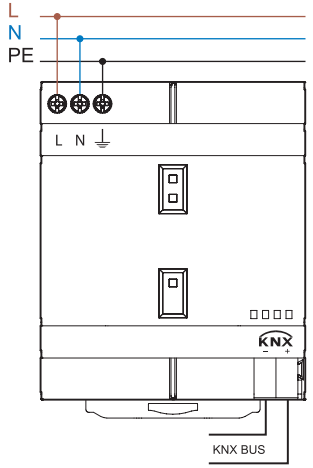


Typ 19.6K.9.030.4300
6-stykowy aktuator z technologią KNX - 16 A
- 6 wyjść stykowych 16 A 250 V AC, indywidualnie konfigurowalne Z lub R
- Wskaźnik zadziałania LED na każdym wyjściu
- Funkcje czasowe (ON, OFF, Miganie, Schodowy)
- Niezależne funkcje logiczne i analogowe dla każdego z wyjść (AND, OR, XOR, THRESHOLD, WINDOW)
- Zarządzanie scenami
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

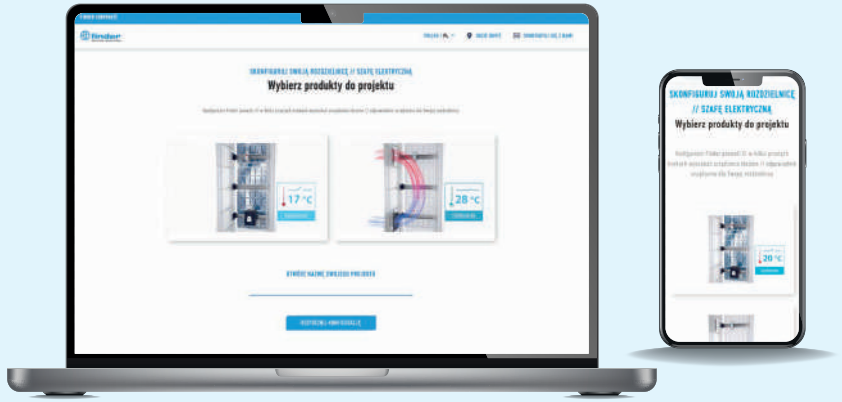




Typ 78.2K.1.230.3000
Zasilacz KNX 30 V DC, wyjście - 640 mA
- Zabezpieczenie termiczne, ochrona przeciw przeciążeniom i zwarciom
- Dwa zasilacze mogą być zainstalowane 15 metrów od siebie
- Wyjście 30 V DC 640 mA, KNX Bus
- Wskaźniki LED
- Szerokość: 72 mm (4 moduły)
- Kompatybilny z ETS 4 (lub wersją późniejszą)
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)



Konfigurator przemysłowy



https://configuratore-industriale.findernet.com/pl/

Idealne narzędzie do uzyskania optymalnej temperatury i oświetlenia w szafach elektrycznych. Odkryj, które i ile termostatów, grzałek, wentylatorów i lamp najlepiej pasowałoby do Twojej aplikacji.



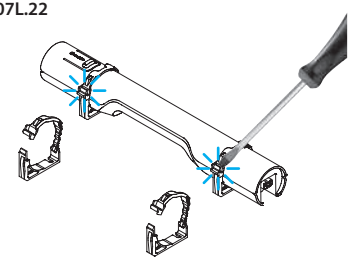
Typ 7L.43.0.xxx.0x00
Poziom jasności: 600 lumenów

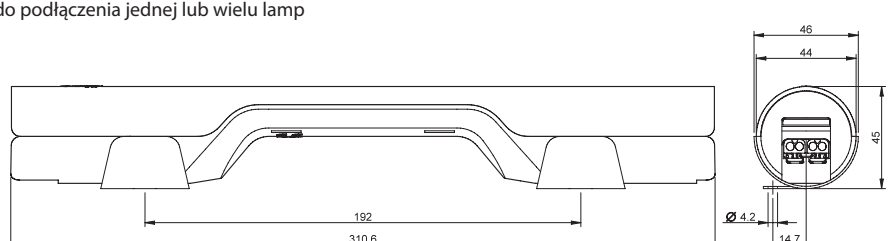
Typ 7L.46.0.xxx.0x00
Poziom jasności: 1200 lumenów

Uruchamianie poprzez podanie napięcia
Uruchamianie czujnikiem ruchu
Uruchamianie przyciskiem ON/OFF

- Do montażu za pomocą magnesów lub przykręcanych metalowych adapterów
- Montaż za pomocą plastikowego uchwytu mocującego (07L.22)
- Niski pobór mocy
- Zasilanie - Wielonapięciowy: 12…48 V AC/DC i 110…240 V AC/DC
- Kąt świecenia 120°
- Temperatura barwowa 5000 K
- Zaciski Push-in przy podłączaniu jednej lampy
- Zaciski wtykowe do podłączenia jednej lub wielu lamp (maks. 7 lamp)

Akcesoria
Plastikowy uchwyt mocujący
Typ 07L.22





Kod lampy	Strumień świetlny	Kod lampy	Strumień świetlny	Napięcie pracy	Przełączanie	Połączenia
7L.43.0.024.0100	600	**7L.46.0.024.0100**	1200	024 = (12…48)V AC/DC	Uruchamianie poprzez podanie napięcia	Push-in
7L.43.0.024.0200	600	**7L.46.0.024.0200**	1200	024 = (12…48)V AC/DC	Uruchamianie poprzez podanie napięcia	Plug-in
7L.43.0.230.0100	600	**7L.46.0.230.0100**	1200	230 = (110…240)V AC/DC	Uruchamianie poprzez podanie napięcia	Push-in
7L.43.0.230.0200	600	**7L.46.0.230.0200**	1200	230 = (110…240)V AC/DC	Uruchamianie poprzez podanie napięcia	Plug-in
7L.43.0.024.1100	600	**7L.46.0.024.1100**	1200	024 = (12…48)V AC/DC	Uruchamianie przyciskiem ON/OFF	Push-in
7L.43.0.024.1200	600	**7L.46.0.024.1200**	1200	024 = (12…48)V AC/DC	Uruchamianie przyciskiem ON/OFF	Plug-in
7L.43.0.024.2100	600	**7L.46.0.024.2100**	1200	024 = (12…48)V AC/DC	Uruchamianie czujnikiem ruchu	Push-in
7L.43.0.024.2200	600	**7L.46.0.024.2200**	1200	024 = (12…48)V AC/DC	Uruchamianie czujnikiem ruchu	Plug-in
7L.43.0.230.1100	600	**7L.46.0.230.1100**	1200	230 = (110…240)V AC/DC	Uruchamianie przyciskiem ON/OFF	Push-in
7L.43.0.230.1200	600	**7L.46.0.230.1200**	1200	230 = (110…240)V AC/DC	Uruchamianie przyciskiem ON/OFF	Plug-in
7L.43.0.230.2100	600	**7L.46.0.230.2100**	1200	230 = (110…240)V AC/DC	Uruchamianie czujnikiem ruchu	Push-in
7L.43.0.230.2200	600	**7L.46.0.230.2200**	1200	230 = (110…240)V AC/DC	Uruchamianie czujnikiem ruchu	Plug-in

Uruchamianie poprzez podanie napięcia



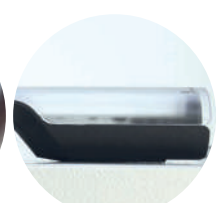
Uruchamianie przyciskiem ON/OFF



Uruchamianie czujnikiem ruchu



Mocowanie magnetyczne bezpośrednio do rozdzielnicy



Mocowanie za pomocą przykręcanych metalowych adapterów





Programowalny za pomocą

CODESYS

OPTA

Typ 8A.04.9.024.832C
- Napięcie zasilania: 12…24 V DC
- 8 wejść Cyfrowych/Analogowych (0-10 V)
- 4 wyjścia przekaźnikowe - styk zwierny 10 A
- USB (typ C) port wysokiej prędkości dla:
  - Programowania
  - Zasilania w trakcie konfiguracji
- RJ45 + USB (typ C)
- RS485 dla Modbus RTU



Połączenie przez port pomocniczy

OPTA

MODUŁY ROZSZERZEŃ

EMR

Typ 8A.58.9.024.160C
- 16 wejść cyfrowo/analogowych (0…10 V)
- 8 wyjść przekaźnikowych EMR 6 A
- Napięcie zasilania: 12…24 V DC

SSR

Typ 8A.88.9.024.160C
- 16 wejść cyfrowo/analogowych (0…10 V)
- 8 wyjść SSR 3 A
- Napięcie zasilania: 12…24 V DC

ANALOG

Typ 8A.26.9.024.060C
- 6 wejść analogowych (0…10 V, 4…20 mA, PT 100)
- 2 wyjścia analogowe (0…10 V, 4…20 mA)
- 4 wyjścia PWM
- Napięcie zasilania: 12…24 V DC



Typ 78.12.1.230.2482
Zasilacz impulsowy
Do zasilania 1 modułu OPTA
i 5 modułów rozszerzeń
- Wyjście 24 V DC - 0.5 A, 12 W
- Odporność na przeciążenia: 2 A



Typ 78.25.1.230.2482
Zasilacz impulsowy
Do zasilania aż 2 kompletów
- 1 moduł OPTA i 5 modułów rozszerzeń
- Wyjście 24 V DC - 1 A, 25 W
- Odporność na przeciążenia: 3 A

opta.findernet.com



Programowalny za pomocą

ARDUINO PRO

OPTA

OPTA LITE - Typ 8A.04.9.024.8300
- RJ45 + USB (typ C)

OPTA PLUS - Typ 8A.04.9.024.8310
- RJ45 + USB (typ C)
- RS485 dla Modbus RTU

OPTA ADVANCED - Typ 8A.04.9.024.8320
- RJ45 + USB (typ C)
- RS485 do połączenia szeregowego i Modbus RTU
- Zintegrowany moduł Wi-Fi/BLE

- Napięcie zasilania: 12…24 V DC
- 8 wejść Cyfrowych/Analogowych (0-10 V)
- 4 wyjścia przekaźnikowe - styk zwierny 10 A



Połączenie przez port pomocniczy

OPTA

MODUŁY ROZSZERZEŃ

EMR

Typ 8A.58.9.024.1600
- 16 wejść cyfrowo/analogowych (0…10 V)
- 8 wyjść przekaźnikowych EMR 6 A
- Napięcie zasilania: 12…24 V DC

SSR

Typ 8A.88.9.024.1600
- 16 wejść cyfrowo/analogowych (0…10 V)
- 8 wyjść SSR 3 A
- Napięcie zasilania: 12…24 V DC

ANALOG

Typ 8A.26.9.024.0600
- 6 wejść analogowych (0…10 V, 4…20 mA, PT 100)
- 2 wyjścia analogowe (0…10 V, 4…20 mA)
- 4 wyjścia PWM
- Napięcie zasilania: 12…24 V DC



Typ 78.12.1.230.2482
Zasilacz impulsowy
Do zasilania 1 modułu OPTA
i 5 modułów rozszerzeń
- Wyjście 24 V DC - 0.5 A, 12 W
- Odporność na przeciążenia: 2 A



Typ 78.25.1.230.2482
Zasilacz impulsowy
Do zasilania aż 2 kompletów
- 1 moduł OPTA i 5 modułów rozszerzeń
- Wyjście 24 V DC - 1 A, 25 W
- Odporność na przeciążenia: 3 A

opta.findernet.com

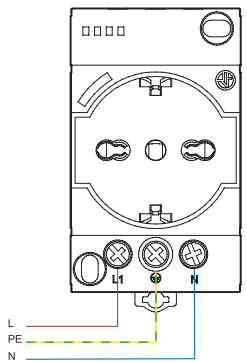


Typ 7U.00.8.230.00x0
Szary RAL 7035



Typ 7U.00.8.230.00x2
Żółty RAL 1021

- Napięcie znamionowe: 250 V AC
- Prąd znamionowy: do 16 A
- Gniazdo Schuko + TYP L
- Dostępna wersja z i bez wskaźnika napięcia LED w gnieździe
- Zaciski śrubowe (koszyczkowe)
- Szerokość 45 mm
- Montaż na panelu lub na szynie DIN 35 mm (EN 60715)







Zaciski śrubowe



Zaciski Push-In

Seria 4C
- 1 zestyk przełączny, 16 A 250 V AC
- 2 zestyki przełączne, 8 A 250 V AC
- Napięcie zasilania: AC i DC
- Zaciski śrubowe (koszyczkowe) lub zaciski push-in
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

Akcesoria



Mostek grzebieniowy
8-polowy
Typ 097.58



Mostek łączeniowy
2-polowy
Typ 097.52



Mostek łączeniowy
2-polowy
Typ 097.42

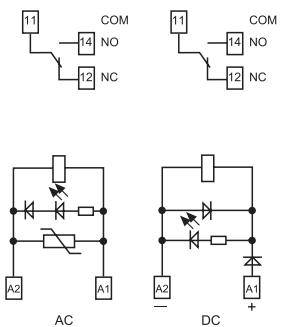


Adapter do płytek
Typ 097.00

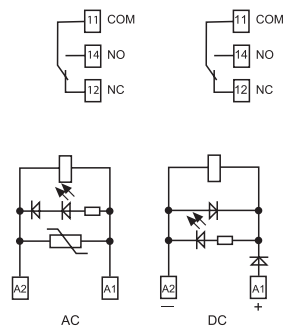


Płytki opisowe
modułów
przekaźnikowych
(48 szt.)
Typ 060.48
(druk termotransferowy
CEMBRE)

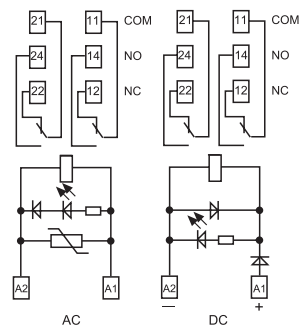
1 zestyk przełączny (4C.01)



1 zestyk przełączny (4C.51)



2 zestyki przełączne



Seria 48 - Przekaźnikowy moduł sprzęgający - przekaźnik interfejsowy



Zaciski śrubowe

Zaciski Push-In

Seria 48
- 1 zestyk przełączny, 10-16 A 250 V AC
- 2 zestyki przełączne, 8-10 A 250 V AC
- Napięcie zasilania: AC i DC
- Zaciski śrubowe (koszyczkowe) lub zaciski push-in
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

Akcesoria



Mostek grzebieniowy 8-polowy Typ 097.58



Mostek łączeniowy 2-polowy Typ 097.52



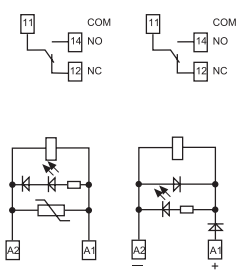
Mostek łączeniowy 2-polowy Typ 097.42

Adapter do płytek Typ 097.00

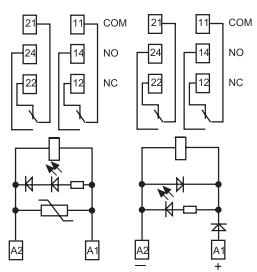


Płytki opisowe modułów przekaźnikowych (48 szt.) Typ 060.48 (druk termotransferowy CEMBRE)

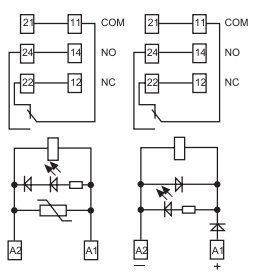
48.31
48.P3



48.52 / 48.62
48.P5 / 48.P8



48.61
48.P6



Seria 58 - Przekaźnikowy moduł sprzęgający (przekaźnik interfejsowy)



Zaciski śrubowe

Zaciski Push-In

Seria 58
- 2-3 zestyki przełączne, 10 A 250 V AC
- 4 zestyki przełączne, 7 A 250 V AC
- Napięcie zasilania: AC i DC
- Zaciski śrubowe (koszyczkowe) lub zaciski push-in
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

Akcesoria



Mostek grzebieniowy 6-polowy Typ 094.56



Mostek łączeniowy 2-polowy Typ 097.52 i Typ 097.52.1

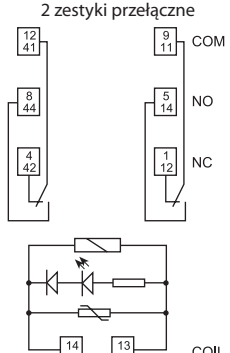


Adapter do płytek Typ 097.00

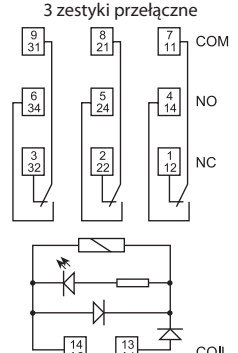


Płytki opisowe modułów przekaźnikowych (48 szt.) Typ 060.48 (druk termotransferowy CEMBRE)

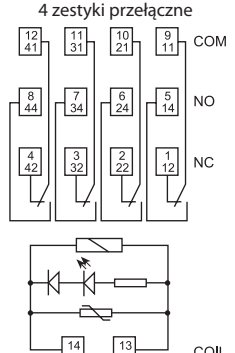
2 zestyki przełączne



3 zestyki przełączne



4 zestyki przełączne





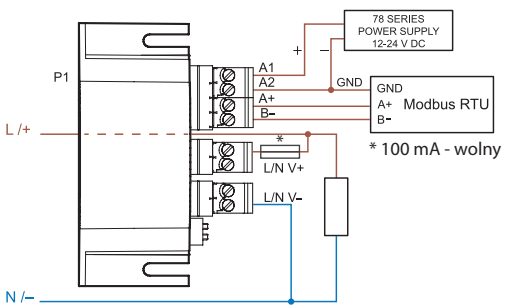
Typ 6M.TA.9.024.1200
50 A - 800 V AC / 1000 V DC



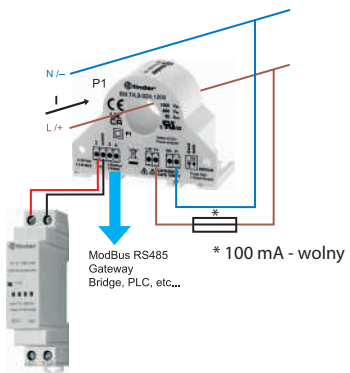
Typ 6M.TF.9.024.1200
300 A - 800 V AC
400 A - 1000 V DC

Typ 6M.TB.9.024.1200
100 A - 800 V AC / 1000 V DC

Jednofazowy analizator mocy Interfejs Modbus RS485
- Umożliwiający pomiary TRMS AC i DC
- Klasa dokładności: 0.5% F.S.
- Pomiar: do 300 A - 800 V AC
  do 400 A - 1000 V DC
- Dwukierunkowy pomiar energii elektrycznej: kWh
- Częstotliwość pracy: DC lub 1…400 Hz
- Montaż na szynie DIN 35 mm (EN 60715)
  (dołączony adapter na szynę DIN)



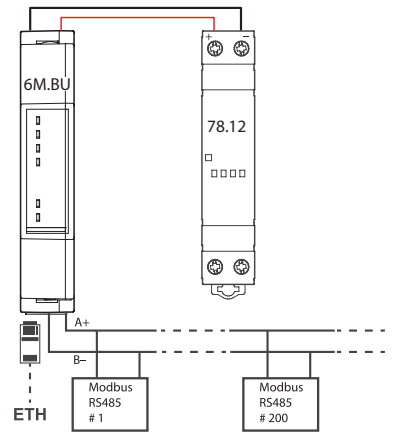
Schemat połączeń Typ 6M.TX z 78.12





Typ 6M.BU.0.024.2200
Konwerter protokołu Modbus TCP/IP (serwer Ethernet 10/100) na Modbus RTU (RS485), z wbudowanym web serwerem
- Port komunikacyjny Ethernet: 10/100 Mb/s
  (do 10 użytkowników)
- Port komunikacyjny Modbus RTU: RS485 do 115 200 bit/s
  (do 200 urządzeń modbus)
- Interfejs użytkownika: 6 wskaźników LED
- Izolacja pomiędzy zasilaniem, RS485, Ethernet: 1500 V
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

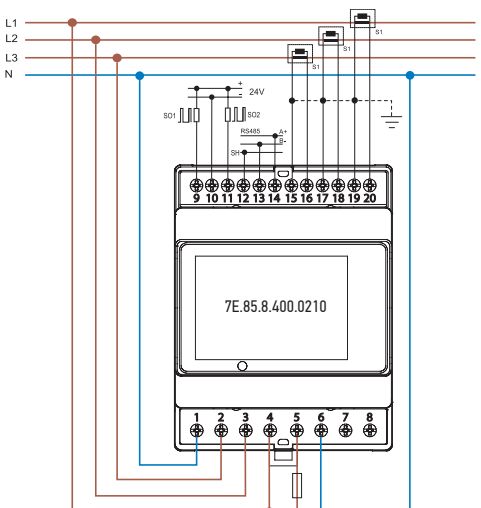
Schemat połączeń Typ 6M.BU z 78.12

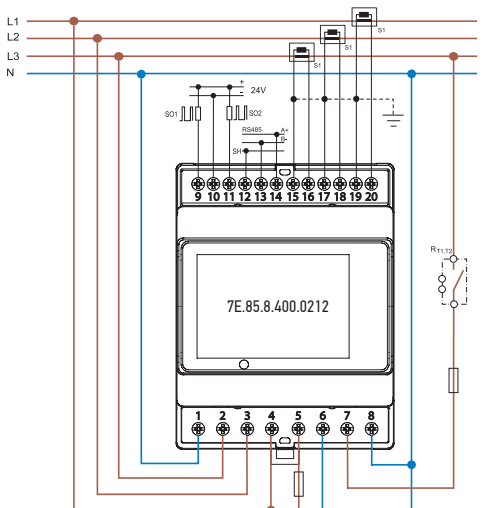




Typ 7E.85.8.400.0210
Typ 7E.85.8.400.0212

- RS485 zintegrowany interfejs
- Instalacje trójfazowe, programowalne 3 lub 4 przewody
- Do użytku z przekładnikami prądowymi
- Programowalna przekładnia
- Dwutaryfowy
- Certyfikat MID

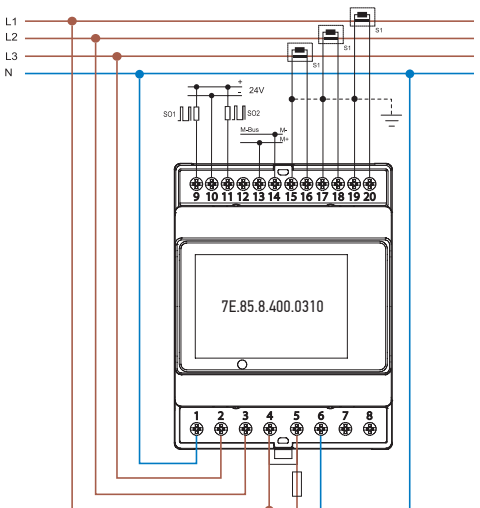


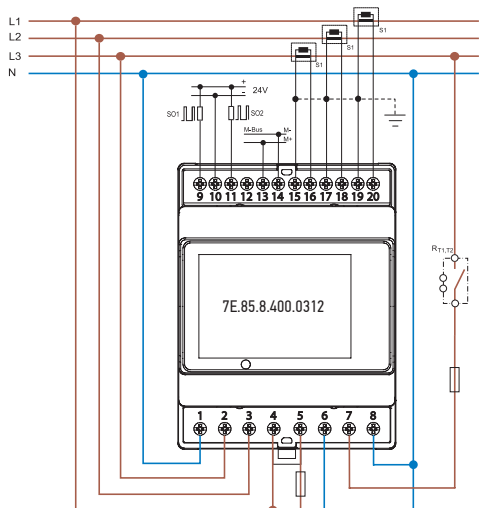




Typ 7E.85.8.400.0310
Typ 7E.85.8.400.0312

- M-Bus zintegrowany interfejs
- Instalacje trójfazowe, programowalne 3 lub 4 przewody
- Do użytku z przekładnikami prądowymi
- Programowalna przekładnia
- Dwutaryfowy
- Certyfikat MID





Finder Toolbox

NFC

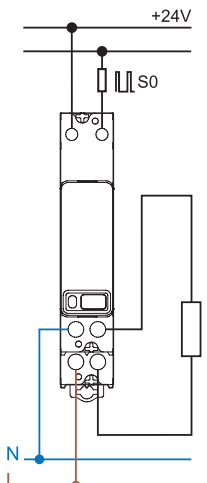


Jednofazowe, dwukierunkowe liczniki energii programowalne przez NFC, z certyfikatem MID
Prąd znamionowy: 5 A (maks. 40 A)
Podświetlany wyświetlacz LCD

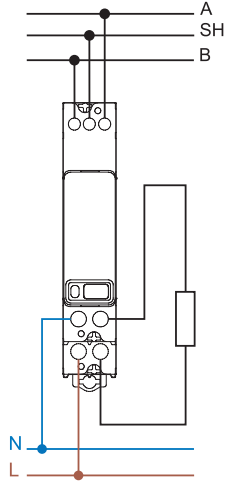
Programowanie i personalizacja licznika energii z poziomu smartfona - Android i iOS - z technologią NFC, za pomocą aplikacji. Możliwość odczytu pomiarów energii za pomocą NFC, nawet w przypadku braku zasilania.

	7M.24.8.230.0001	7M.24.8.230.0010	7M.24.8.230.0110	7M.24.8.230.0210	7M.24.8.230.0310
Interfejs NFC	—	—	✔	✔	✔
Specyfikacja wyjścia (S0+/S0-)					
Ilość/Typ	1 wyjście optoizolowane	1 wyjście optoizolowane	1 wyjście optoizolowane	—	—
Liczba impulsów na kWh Imp/kWh	1000	1000	1000	—	—
Protokół komunikacji					
System Bus	—	—	—	Modbus RS485	M-bus
Prędkość transmisji sygnału Baud	—	—	—	1200…115200	300…9600
Dane ogólne					
Klasa dokładności EN 50470-3 (MID)	B	—	—	—	—
Klasa dokładności IEC EN 50470-3 / IEC EN 62053-23	—	1/2	1/2	1/2	1/2

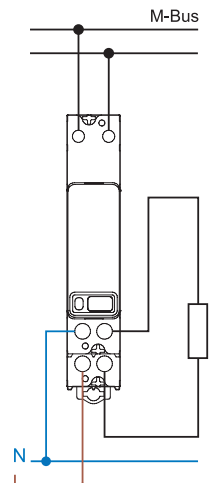
7M.24.8.230.0001
7M.24.8.230.0010
7M.24.8.230.0110



7M.24.8.230.0210



7M.24.8.230.0310



Finder Toolbox

NFC

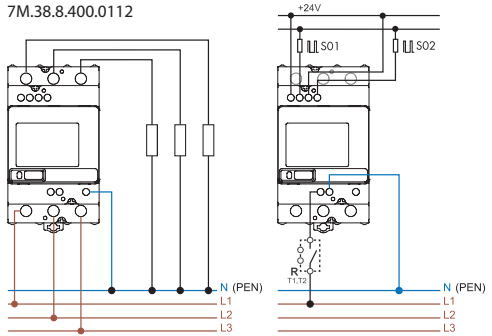


Wielofunkcyjny, dwukierunkowy licznik energii z podświetlanym, matrycowym wyświetlaczem LCD, certyfikowany MID dla 3 lub 4 - przewodowych systemów oraz aplikacji jednofazowych do 80 A, przy 70°C
Prąd znamionowy: 5A (maks. 80 A)
Podświetlany wyświetlacz LCD

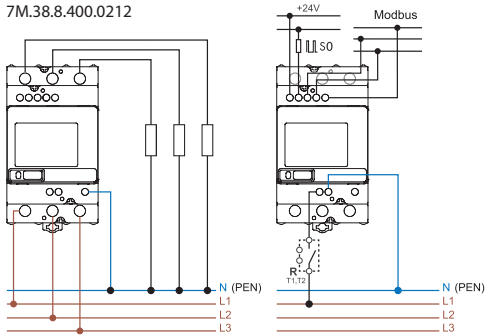
Programowanie za pomocą smartfona - Android i iOS - z technologią NFC.
Programowanie i konfiguracja licznika energii za pomocą aplikacji.
Możliwość odczytu pomiarów energii za pomocą NFC, nawet w przypadku braku zasilania.

	7M.38.8.400.0112	7M.38.8.400.0212	7M.38.8.400.0312
Interfejs NFC	✔	✔	✔
Specyfikacja wyjścia (S0+/S0-)			
Ilość/Typ	2 wyjścia z optoizolacją	1 wyjście z optoizolacją	1 wyjście z optoizolacją
Liczba impulsów na kWh Imp/kWh	500	500	500
Protokół komunikacji			
System Bus	—	Modbus RS485	M-Bus
Prędkość transmisji sygnału Baud	—	1200…115200	300…9600
Dane ogólne			
Klasa dokładności IEC EN 50470-3 / IEC EN 62053-23	B/2	B/2	B/2

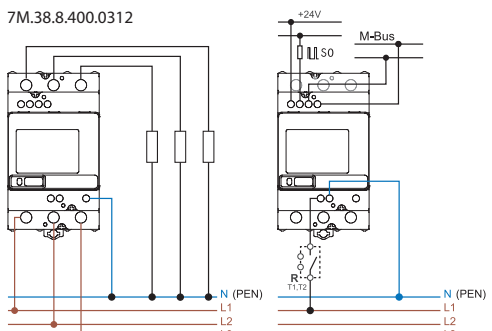
7M.38.8.400.0112



7M.38.8.400.0212



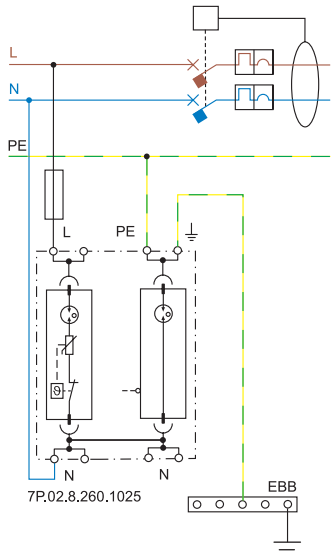
7M.38.8.400.0312





Typ 7P.02.8.260.1025 - SPD Typ 1+2
Dla sieci jednofazowej, system TT i TN-S
Ochrona warystorem GDT L-N + iskiernik GDT N-PE
- Wskaźnik wizualny i zdalny przepalenia warystora/stanu GDT, obecność N-PE GDT
- Możliwość montażu w odwrotnej pozycji
- Wymienne wkłady warystora
- Możliwość połączenia szeregowego (układ V)
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715), 36 mm każdy zestyk

TT- sieć jednofazowa spd przed wyłącznikiem RCD

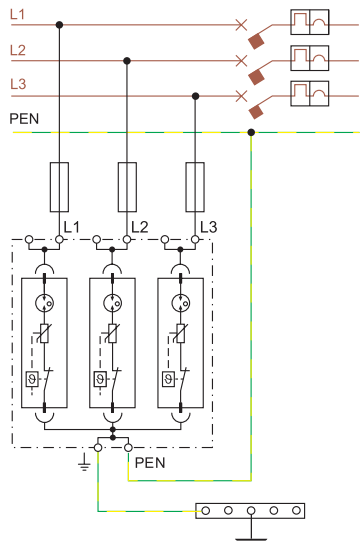


Przykład instalacji



Typ 7P.03.8.260.1025 - SPD Typ 1+2 dla sieci Trójfazowej TN-C bez przewodu N (PEN)
Ochrona warystorem + GDT L1, L2, L3-PEN
- Wskaźnik wizualny i zdalny przepalenia warystora/stanu GDT
- Możliwość montażu w odwrotnej pozycji
- Wymienne wkłady warystora
- Możliwość połączenia szeregowego (układ V)
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715), 36 mm każdy zestyk

TN-C sieć trójfazowa SPD przed RCD

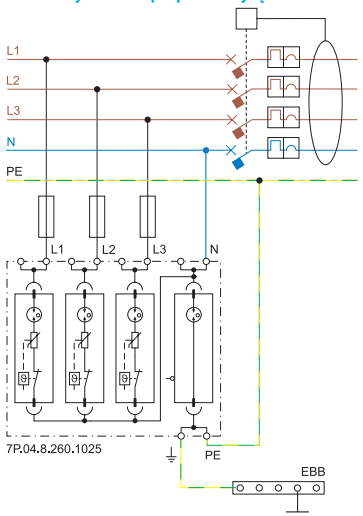


Przykład instalacji

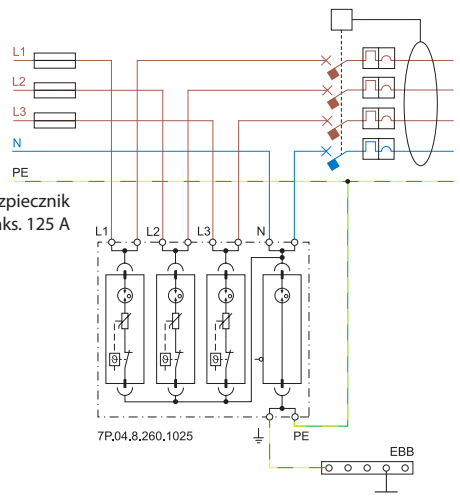


Typ 7P.04.8.260.1025 - SPD Typ 1+2 dla sieci trójfazowych TT i TN-S z przewodem N
Ochrona warystorem + GDT L1, L2, L3-N + iskiernik ochronny N-PE
- Wskaźnik wizualny i zdalny przepalenia warystora/stanu GDT, obecność N-PE GDT
- Możliwość montażu w odwrotnej pozycji
- Wymienne wkłady warystora

TT-sieć trójfazowa spd przed wyłącznikiem RCD



TT-Schematy połączeń szeregowych* (V-shape)



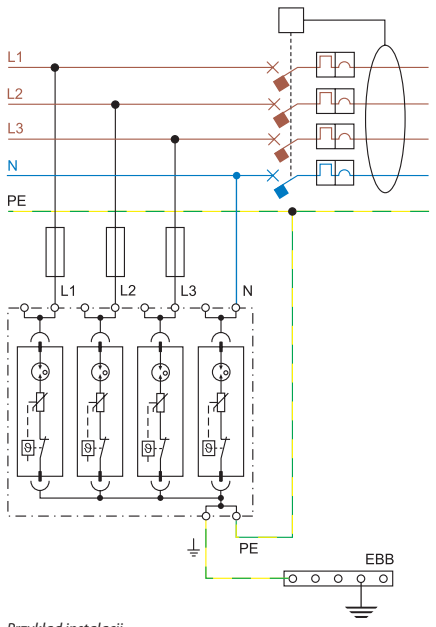
* bezpiecznik maks. 125 A

Przykład instalacji



Typ 7P.05.8.260.1025 - SPD Typ 1+2 dla sieci trójfazowych TN-S z przewodem N
Ochrona warystorem + GDT L1, L2 L3-N +
warystor ochronny + ochrona GDT N-PE
- Wskaźnik wizualny i zdalny przepalenia warystora/stanu GDT
- Możliwość montażu w odwrotnej pozycji
- Wymienne wkłady warystora
- Możliwość połączenia szeregowego (układ V)
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715), 36 mm każdy zestyk

TT lub TN-S-sieć trójfazowa SPD przed RCD



Przykład instalacji

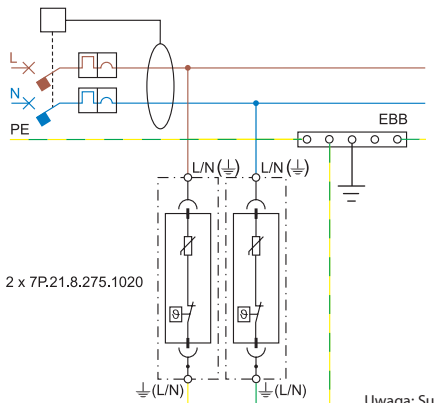


Typ 7P.21.8.xxx.x0xx
SPD Typ 2, jednopolowa ochrona dla sieci jednofazowych DC lub AC niskiego napięcia
Ochrona warystorem +/– lub L/N (GND); –/+lub GND (L/N)



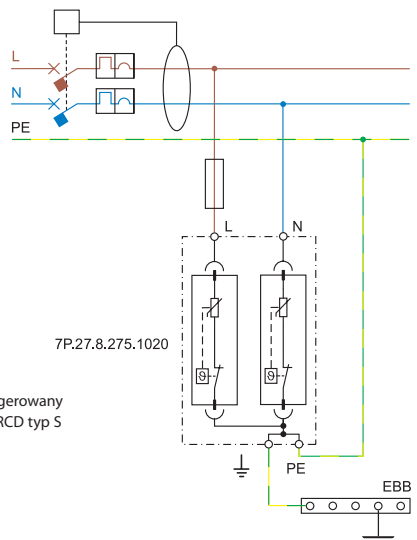
Typ 7P.27.8.275.x020
SPD Typ 2 dla sieci jednofazowej, system TN z przewodem N
Ochrona warystorem L, N-PE

TN-S sieć jednofazowa za wyłącznikiem RCD



Uwaga: Sugerowany wyłącznik RCD typ S

TN-S sieć jednofazowa - spd za wyłącznikiem RCD



- Ogranicznik przepięć odpowiedni do sieci AC do ochrony sprzętu przed przepięciami indukowanymi i łączeniowymi
- Wymienne wkłady warystora
- Wskaźnik wizualny i opcjonalny zdalny styk zadziałania warystora
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715), 17.5 mm każdy zestyk

Przykład instalacji



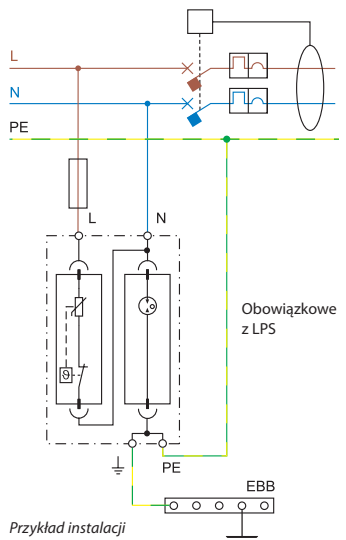
Typ 7P.02.8.275.1012
SPD Typ 1+2 do sieci 1-fazowych TT (TN-S) z Neutralnym
Warystor + ochrona GDT L-N + ochrona GDT N-PE

Typ 7P.12.8.275.1012
SPD Typ 1+2 dla sieci jednofazowej, system TT i TN-S z przewodem N
Warystor ochronny L-N + iskiernik N-PE do sieci jednofazowych

Typ 7P.22.8.275.x020
SPD Typ 2 dla sieci jednofazowej, system TT i TN-S z przewodem N
Ochrona warystorem L-N + iskiernik N-PE

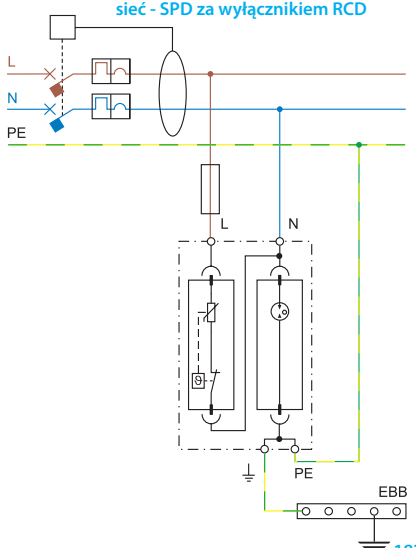
- Dla sieci jednofazowej, system TT i TN-S z przewodem N
- Wskaźnik wizualny i opcjonalny zdalny styk zadziałania warystora
- Wymienne wkłady warystora
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715), 17.5 mm każdy zestyk

TT-sieć jednofazowa SPD przed RCD



Przykład instalacji

TT lub TN-S jednofazowa sieć - SPD za wyłącznikiem RCD



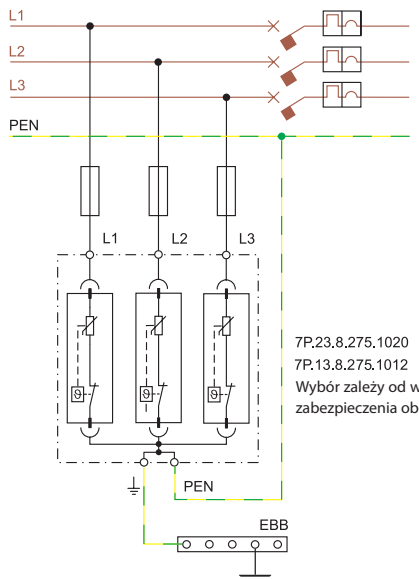


Typ 7P.13.8.275.1012 - SPD Typ 1+2 dla sieci trójfazowej TN-C bez przewodu N (PEN)
Warystor ochronny L1, L2, L3-PEN sieci trójfazowych

Typ 7P.23.8.275.x020 - SPD Typ 2 dla sieci trójfazowej TN-C bez przewodu N (PEN)
Ochrona warystorem L1, L2, L3-PEN

- Dla sieci trójfazowej TN-C bez przewodu N (PEN)
- Wskaźnik wizualny i opcjonalny zdalny styk zadziałania warystora
- Wymienne wkłady warystora
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715), 17.5 mm każdy zestyk

TN-C sieć trójfazowa - SPD przed wyłącznikiem nadprądowym



7P.23.8.275.1020
7P.13.8.275.1012
Wybór zależy od warunków zabezpieczenia obiektu

Przykład instalacji



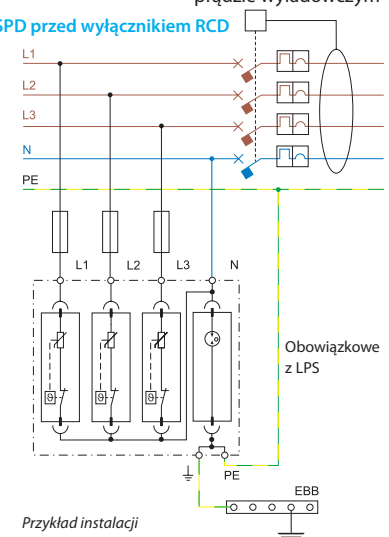
Typ 7P.04.8.275.1012
SPD Typ 1+2 do sieci 3-fazowych TT (TN-S) z Neutralnym
Warystor + ochrona GDT L1, L2, L3-N + iskiernik N-PE

Typ 7P.14.8.275.1012
SPD Typ 1+2 dla sieci trójfazowych TT i TN-S z przewodem N
Ochrona warystorem L1, L2, L3-N + iskiernik ochronny N-PE
Niewymienny iskiernik o wysokim prądzie wyładowczym

Typ 7P.24.8.275.x020
SPD Typ 2 dla sieci trójfazowej, system TT i TN-S z przewodem N
Ochrona warystorem L1, L2, L3 + iskiernik ochronny N-PE
Wymienne wkłady iskiernika i warystora

TT-sieć trójfazowa SPD przed wyłącznikiem RCD

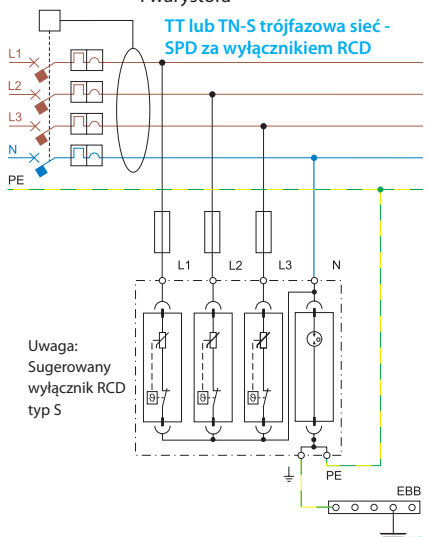
- Dla sieci trójfazowych TT i TN-S z przewodem N
- Wskaźnik wizualny i opcjonalny zdalny styk zadziałania warystora
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715), 17.5 mm każdy zestyk



Obowiązkowe z LPS

Przykład instalacji

TT lub TN-S trójfazowa sieć - SPD za wyłącznikiem RCD



Uwaga: Sugerowany wyłącznik RCD typ S



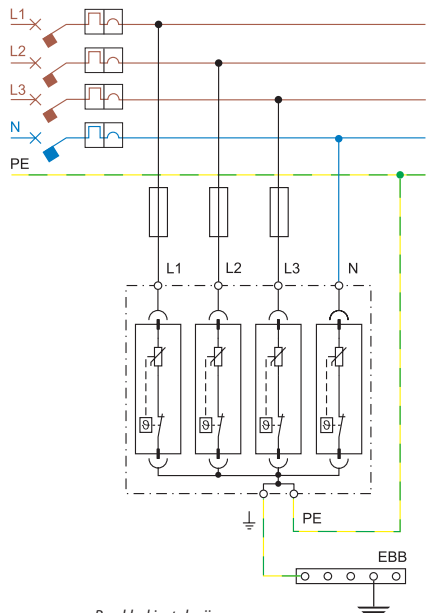
Typ 7P.05.8.275.1012
SPD Typ 1+2 dla sieci trójfazowych TN
Warystor + ochrona GDT L1, L2, L3-PE i N-PE

Typ 7P.15.8.275.1012
SPD Typ 1+2 dla sieci trójfazowych TN-S z przewodem N
Ochrona warystorem L1, L2, L3,N-PE

Typ 7P.25.8.275.x020
SPD Typ 2 dla sieci trójfazowych TN-S z przewodem N
Ochrona warystorem L1, L2, L3, N-PE

- Dla sieci trójfazowych TN-S z przewodem N
- Wymienne wkłady
- Sygnalizacja stanu warystora wizualna i opcjonalnie zdalna
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715), 17.5 mm każdy zestyk

TN-S trójfazowy - SPD za wyłącznikiem nadprądowym



Przykład instalacji



Typ 7P.23.9.750.x020
Ogranicznik przepięć dla ochrony sieci DC w układach fotowoltaicznych
U_{CPV} = 750 V

Typ 7P.23.9.000.x015
Ogranicznik przepięć dla ochrony sieci DC w układach fotowoltaicznych
U_{CPV} = 1020 V

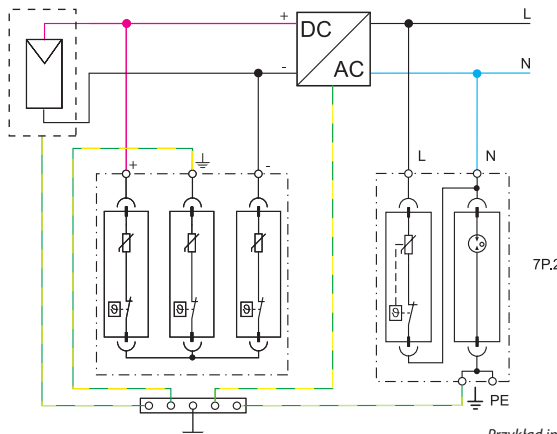
Typ 7P.23.9.500.x015
Ogranicznik przepięć dla ochrony sieci DC w układach fotowoltaicznych
U_{CPV} = 1500 V

SPD Typ 2
- Wymienne wkłady warystora
- Wskaźnik wizualny i styk bezpotencjałowy zadziałania warystora



Typ 7P.13.9.000.0006
SPD Typ 1+2
Ogranicznik przepięć dla ochrony sieci DC w układach fotowoltaicznych
U_{CPV} = 1050 V DC
- Do układów z LPS
- Wymienne wkłady warystora
- Wskaźnik wizualny i styk bezpotencjałowy zadziałania warystora
- Można zamontować odwrotnie

Przykłady instalacji systemów fotowoltaicznych



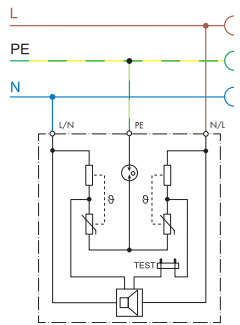
7P.22.8.275.1020

Przykład instalacji



Typ 7P.36.8.275.2002
SPD Typ 3 seria ograniczników przepięć do systemów TT i TN-S z przewodem N
- Ochrona sprzętu przed przepięciami impulsowymi
- Konfiguracja "Y", sygnalizacja akustyczna uszkodzenia warystora (buzer)
- 3 przewody długości 150 mm, dla połączenia z zaciskami gniazd
- Do zamontowania w puszkę pod gniazdem elektrycznym

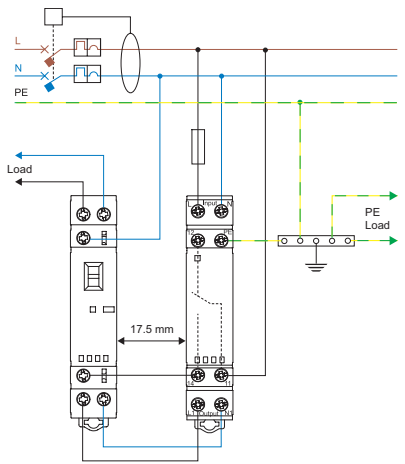
TT lub TN-S jednofazowa sieć - dołączony do zacisków gniazd



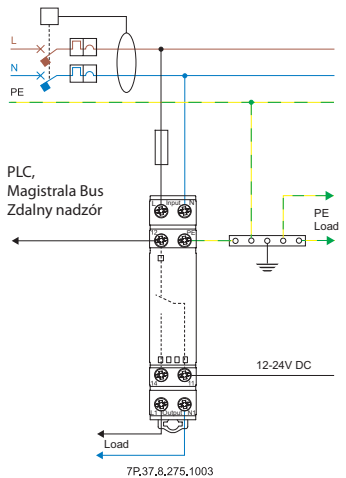


Typ 7P.37.8.275.1003 – SPD Typ 3 do systemów TT i TN-S z przewodem N
- Ochrona L-N/N-PE
- Połączenie szeregowe dla ochrony obciążeń do 16 A
- Zdalna sygnalizacja stanu warystora dzięki wbudowanemu stykowi kontrolnemu
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

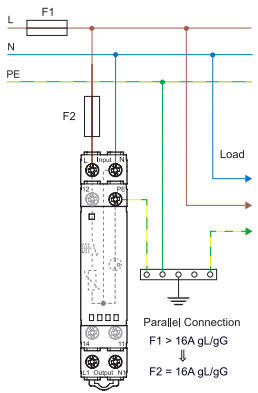
TT lub TN-S jednofazowa sieć - SPD za wyłącznikiem RCD, połączenie szeregowe



TT lub TN-S jednofazowa sieć - SPD za wyłącznikiem RCD, połączenie szeregowe + przewód bus



TT, TN-S Jednofazowa sieć połączenie równoległe



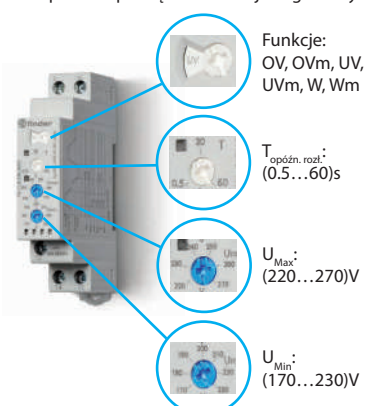


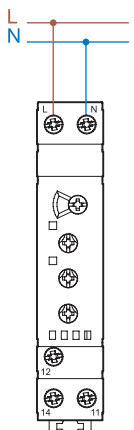
Typ 70.11 - Nadzór napięcia jedna faza (220…240 V):

- Podnapięciowy
- Nadnapięciowy
- W paśmie (pod i nadnapięciowy)
- Wybierana pamięć błędów

- 1 P, 10 A 250 V AC
- Napięcie zasilania: AC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

Panel przedni: przełączniki funkcji i regulatory





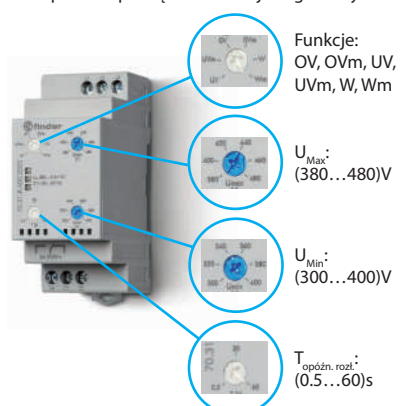


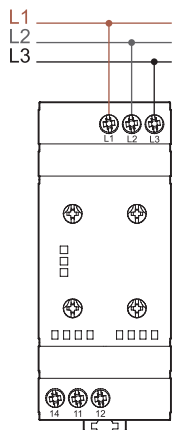
Typ 70.31 - Nadzór napięcia trzech faz (380…415 V):

- Podnapięciowy
- Nadnapięciowy
- W paśmie (pod i nadnapięciowy)
- Wybierana pamięć błędów
- Kontrola utraty fazy nawet poniżej wartości minimalnej
- Rotacja faz

- 1 P, 6 A 250 V AC
- Napięcie zasilania: AC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

Panel przedni: przełączniki funkcji i regulatory





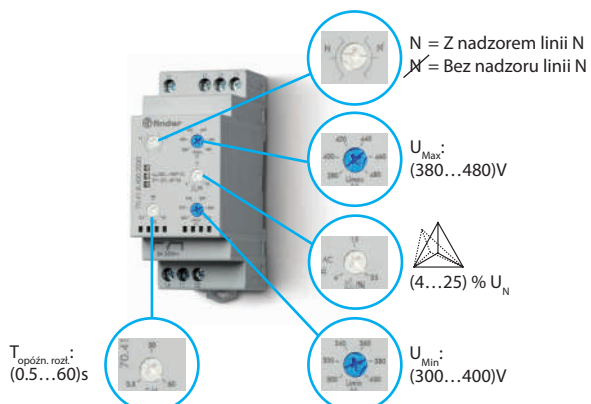


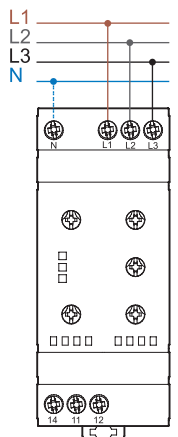
Typ 70.41 - Nadzór napięcia trzech faz (380…415V) z lub bez neutralnego:

- W paśmie (pod i nadnapięciowy)
- Wypadnięcie fazy
- Rotacja faz
- Asymetria
- Utrata neutralnego - wybieralna

- 1 P, 6 A 250 V AC
- Napięcie zasilania: AC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

Panel przedni: przełączniki funkcji i regulatory





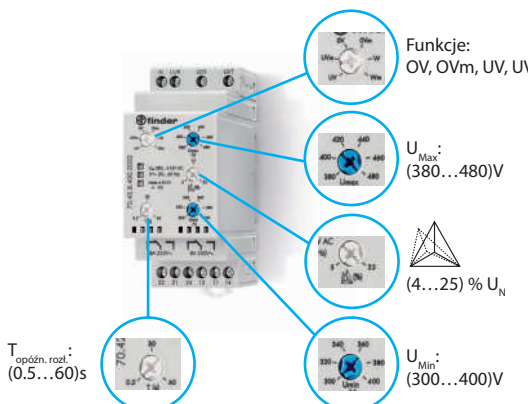


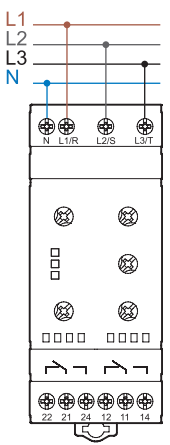
Typ 70.42 - Nadzór napięcia trzech faz (380…415V) z neutralnym:

- Podnapięciowy
- Nadnapięciowy
- W paśmie (pod i nadnapięciowy)
- Wybierana pamięć błędów
- Wypadnięcie fazy
- Rotacja faz
- Asymetria
- Utrata neutralnego

- 2 P, 8 A 250 V AC
- Napięcie zasilania: AC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

Panel przedni: przełączniki funkcji i regulatory

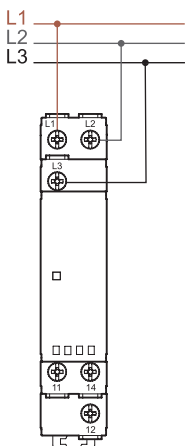






Typ 70.61
Nadzór napięcia trzy fazy (208…480 V):
- Zanik fazy
- Rotacja faz

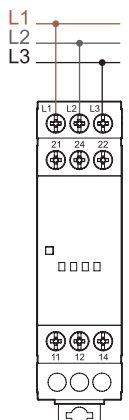
- 1 P, 6 A 250 V AC
- Napięcie zasilania: AC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)





Typ 70.62
Nadzór napięcia trzy fazy (208…480 V):
- Zanik fazy
- Rotacja faz

- 2 P, 8 A 250 V AC
- Napięcie zasilania: AC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)





Typ 70.51.0.240.2032



Typ 70.51.0.240.N032
Programowalny za pomocą smartfona z NFC

Wielofunkcyjny, umożliwia elastyczny nadzór prądu, nadprądowy, podprądowy nadzór prądu oraz tryb działania w paśmie
- **Pozytywna logika bezpieczeństwa**
- **6-funkcyjny uniwersalny przekaźnik nadzoru prądu**
- **Detekcja prądu AC/DC 50 mA…16 A**
- **Możliwość wyboru pamięci błędów**
- **Histereza załączenia (5…50)% (1…99% praca w paśmie)**

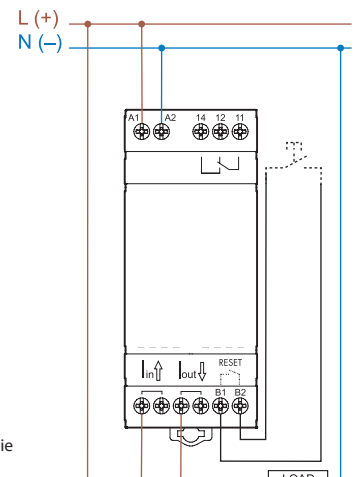
- 1 P wyjście przekaźnikowe, 10 A 250 V AC
- Napięcie zasilania: 24…240 V AC/DC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

Finder Toolbox



Programowalny za pomocą smartfona przy użyciu komunikacji NFC (Near Field Communication)

Przyłóż smartfon do urządzenia i programowanie zakończone!

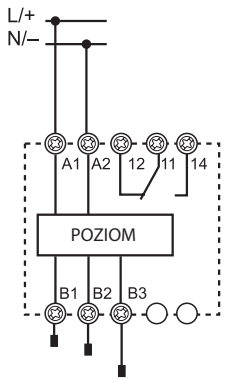


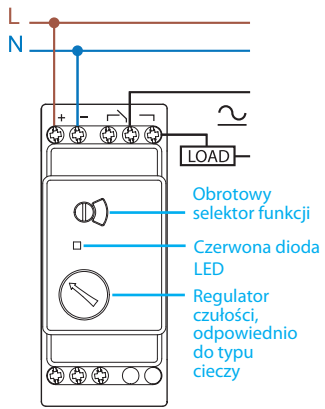


Typ 72.01
Nastawiana czułość i czas opóźnienia
- 1 P, 16 A 250 V AC
- Napięcie zasilania: AC lub DC
- Dostępne napięcia znamionowe:
  24 V -110 V - 230 V - 400 V
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

Funkcje

FL	Kontrola poziomu poprzez napełnianie, długi (7 s) czas zadziałania
FS	Kontrola poziomu poprzez napełnianie, krótki (0.5 s) czas zadziałania
ES	Kontrola poziomu poprzez opróżnianie, krótki (0.5 s) czas zadziałania
EL	Kontrola poziomu poprzez opróżnianie, długi (7 s) czas zadziałania



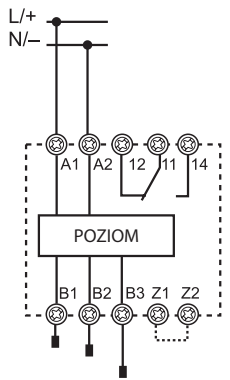


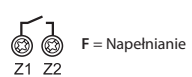


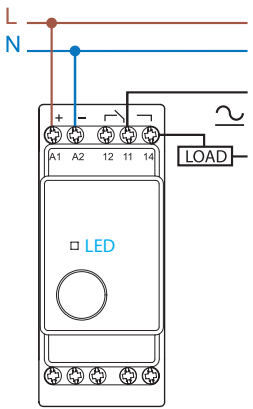
Typ 72.11
Stała czułość 150 kΩ, czas opóźnienia 1s
- 1 P, 16 A 250 V AC
- Napięcie zasilania: AC lub DC
- Dostępne napięcia znamionowe: 24 V - 110 V - 230 V
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

Funkcje

F	Kontrola poziomu poprzez napełnianie, Z1-Z2 niepołączone. Czas zadziałania 1 s
E	Kontrola poziomu poprzez opróżnianie, Z1-Z2 połączone. Czas zadziałania 1 s

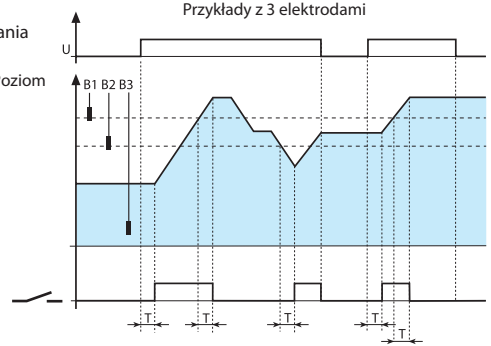




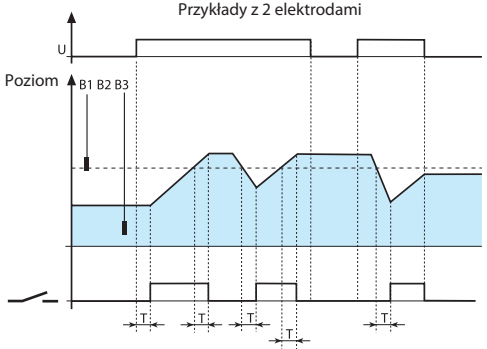


Funkcja napełniania

Przykłady z 3 elektrodami

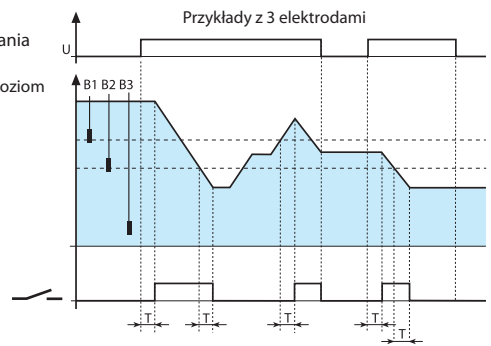


Przykłady z 2 elektrodami

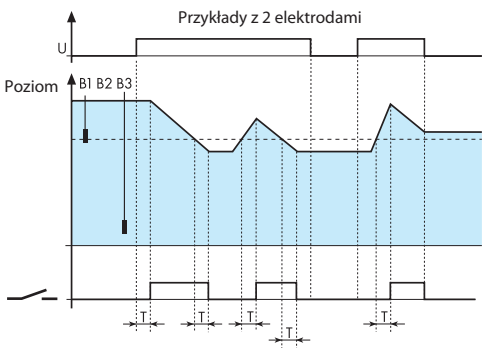


Funkcja opróżniania

Przykłady z 3 elektrodami



Przykłady z 2 elektrodami

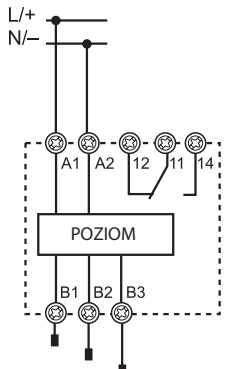




Typ 72.51
- Napięcie zasilania: AC lub DC
- Dostępne napięcia znamionowe 24 V - 230 V
- Nastawiana czułość do 450 kΩ
- 1 P, 16 A 250 V AC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

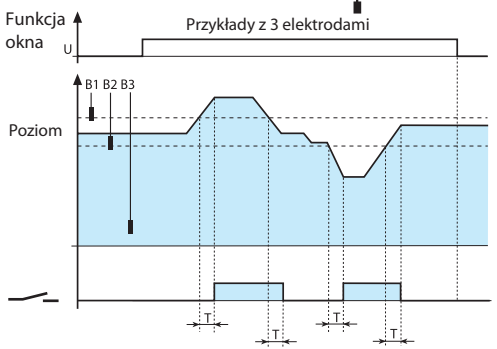
Funkcje

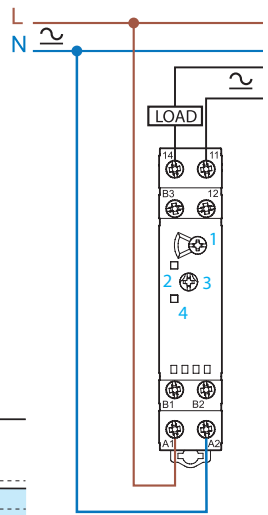
FL	Kontrola poziomu poprzez napełnianie, długi (7 s) czas zadziałania
FS	Kontrola poziomu poprzez napełnianie, krótki (0.5 s) czas zadziałania
ES	Kontrola poziomu poprzez opróżnianie, krótki (0.5 s) czas zadziałania
EL	Kontrola poziomu poprzez opróżnianie, długi (7 s) czas zadziałania
WL	Funkcja okna, opóźnienie 7 s
WS	Funkcja okna, opóźnienie 0.5 s



Funkcja okna

Przykłady z 3 elektrodami





1 = Obrotowy przełącznik wyboru funkcji
2 = LED (zasilanie włączone)
3 = Regulacja czułości w zależności od typu płynu
4 = LED (sygnalizacja stanu wyjścia)



Typ 072.01.06 - Długość przewodu: 6 m (1.5 mm²)
Typ 072.01.15 - Długość przewodu: 15 m (1.5 mm²)
Elektroda zawieszana, na przewodzie do cieczy o dobrej przewodności. Do studni i zbiorników nie pod ciśnieniem. Elektrody na przewodzie do zastosowania w procesie obróbki żywności oraz przetwórstwa.



Typ 072.11
Czujnik poziomu podłogowy (zalania), zaprojektowany w celu wykrywania i sygnalizowania wody na powierzchni podłogi (podłoża).



Typ 072.51
Mocowanie elektrody z dwupolowym podłączeniem, jedno podłączane do elektrody, drugie do instalacji uziem. Stosowane do metalowych zbiorników z otworami G3/8". Elektrody zamawiane osobno. Zamówienia elektrod w ilości odpowiedniej do wybranej opcji przekaźnika.

Typ 072.500



Elektroda
długość 475 mm

Typ 072.501



Łącznik elektrod



Typ 072.02.06 - Długość przewodu (kolor niebieski): 6 m (1.5 mm²)
Elektrody na przewodzie do basenu z wysokim poziomem chloru w wodzie, do basenów z wodą słoną o wysokim stopniu zasolenia.



Typ 072.41
Elektrody zawieszane



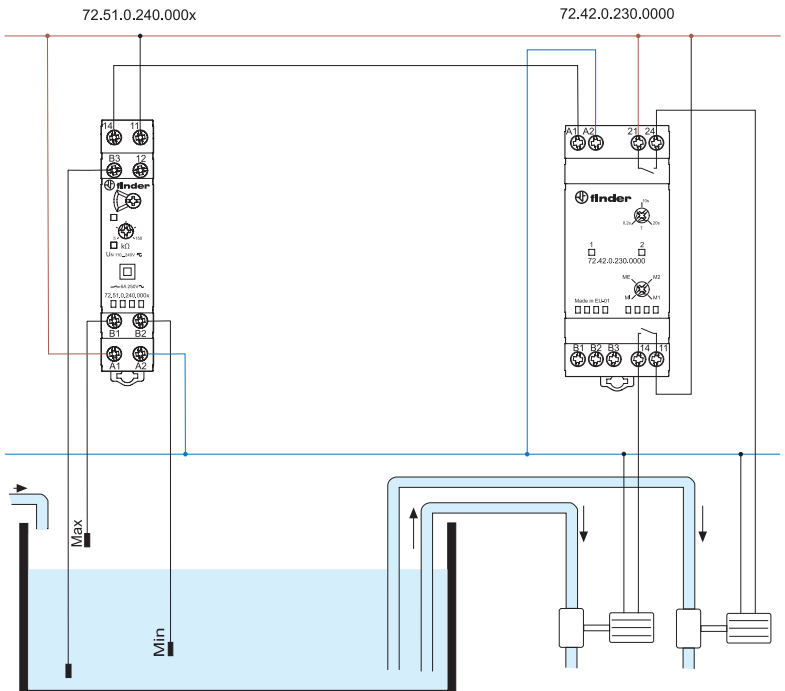
Typ 072.53
Mocowanie do trzech elektrod



Typ 072.503
Separator elektrod

(MI) Przykład działania

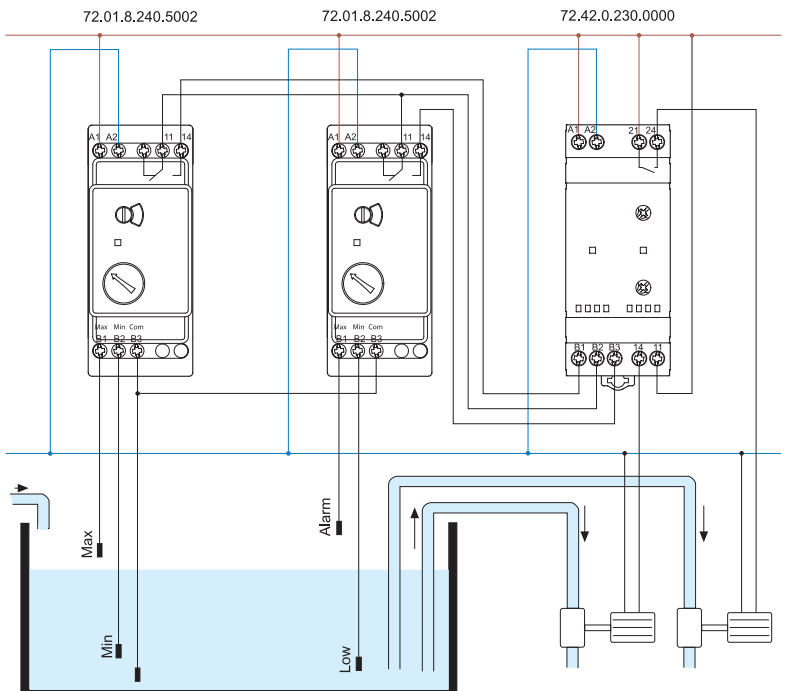
Przykład pokazuje przekaźnik pracy naprzemiennej 72.42 pracujący w obwodzie z przekaźnikiem kontroli poziomu cieczy 72.51. W normalnych warunkach pracy poziom cieczy ma utrzymywać się w przedziale pomiędzy Min a Max. W tym przypadku funkcja przekaźnika 72.42 to naprzemienne załączanie pomp w celu równomiernego rozłożenia obciążenia instalacji. Nie ma potrzeby załączania obydwu pomp.



(ME) przykład działania

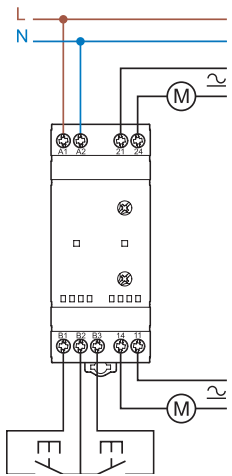
Przykład pokazuje przekaźnik pracy naprzemiennej 72.42 pracujący w obwodzie z dwoma przekaźnikami kontroli poziomu cieczy 72.01. W normalnych warunkach pracy poziom cieczy ma utrzymywać się w przedziale pomiędzy Min a Max. W tym przypadku funkcja przekaźnika 72.42 to naprzemienne załączanie pomp w celu równomiernego rozłożenia obciążenia instalacji. Jeśli poziom cieczy osiągnie poziom oznaczony jako Alarm funkcją 72.42 będzie załączenie obydwóch pomp poprzez podanie napięcia na zacisk B3 z przekaźnika kontroli poziomu Alarm/Low.

Uwagi: z uwagi na niską wartość sygnału sterującego 72.42, zaleca się użycie przekaźnika kontroli poziomu cieczy w wykonaniu 72.01.8.240.5002 ze względu na zestyk przeznaczony do obciążeń sygnałowych.

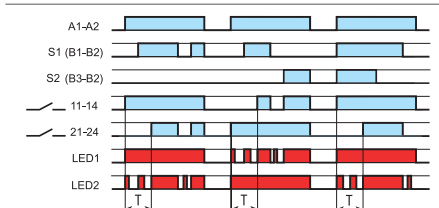




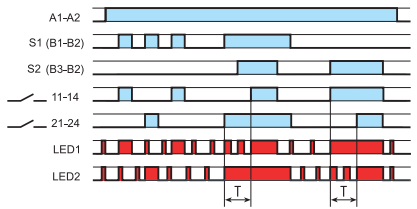
Typ 72.42
- 2 niezależne styki zwierne, 12 A 250 V AC
- Napięcie zasilania: 24 V AC/DC lub 110…240 V AC/DC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)



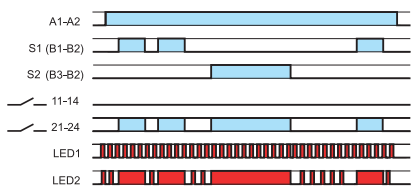
Funkcje



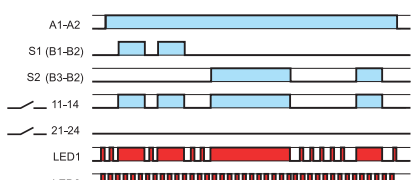
(MI) Wyjście załączane jest naprzemiennie wraz z kolejnymi załączeniami
- Podanie napięcia zasilania na A1-A2, wymusza zamknięcie tylko jednego wyjścia przekaźnikowego, ale styki będą zamykały się naprzemiennie 11-14 i 21-24 wraz z każdym kolejnym podaniem zasilania - zapewniając możliwość pracy dwóch silników.
- Drugie wyjście przekaźnikowe może zostać zamknięte poprzez impuls sterujący S1 lub S2 - jednak by ograniczyć wysoki prąd rozruchowy drugi silnik nie zostanie załączony w czasie T, podczas którego przewidziany jest rozruch pierwszego.



(ME) Wyjście załączane jest za pomocą sygnału sterującego
- Napięcie zasilania jest podłączone do A1-A2. Po podaniu napięcia na S1 wymuszane jest zamknięcie jednego zestyku. Styki zamykają się na przemian 11-14 i 21-24, po każdym kolejnym zamknięciu S1 - zapewniając możliwość pracy dwóch silników.
- Podanie napięcia na S2 wymusi załączenie dwóch wyjść (niezależnie od S1). Jednak by ograniczyć wysoki prąd rozruchowy drugi silnik nie zostanie załączony w czasie T, podczas którego przewidziany jest rozruch pierwszego.



(M2) Tylko wyjście 2 (21-24)
- Napięcie jest podane na A1-A2.
- Podanie napięcia zarówno na S1 jak i S2 spowoduje zamknięcie styku 2 (21-24). Funkcja stosowana, gdy urządzenie w pierwszym obwodzie (11-14) jest wyłączone z eksploatacji.



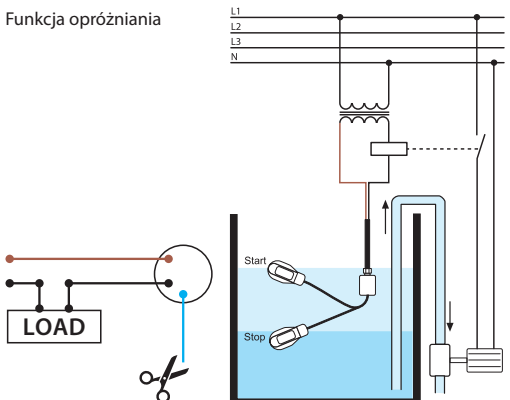
(M1) Tylko wyjście 1 (11-14)
- Napięcie jest podane na A1-A2.
- Podanie napięcia zarówno na S1 jak i S2 spowoduje zamknięcie styku 1 (11-14). Funkcja stosowana, gdy urządzenie w drugim obwodzie (21-24) jest wyłączone z eksploatacji.



Typ 72.A1.1000.xx01 - Wyłącznik pływakowy do pompowania i drenowania szarej wody
Typ 72.A1.1000.xx02 - Wyłącznik, do płynnych artykułów spożywczych i wody pitnej
Odpowiedni do basenów z wodą o wysokiej zawartości chloru i basenów solankowych o wysokim stopniu zasolenia
Kable i plastikowe elementy z certyfikatem ACS do zastosowań w przemyśle spożywczym

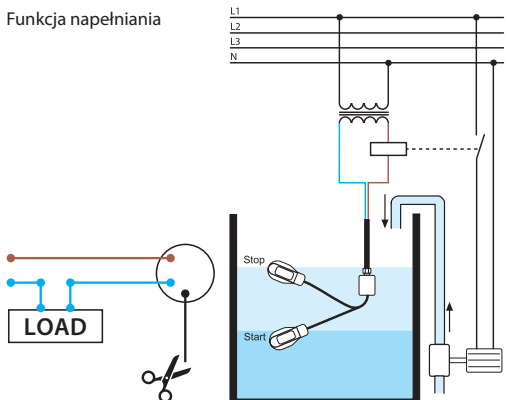
- 1 P 10 A 250 V AC
- W komplecie przeciwwaga (110 g) z zaciskiem linowym
- Stopień ochrony: IP 68

Funkcja opróżniania



Jeśli używane są czarne i brązowe przewody, obwód otwiera się, gdy pływak znajduje się na dole i zamyka się, gdy pływak znajduje się na górze. W takim wypadku należy zaizolować przewód niebieski.

Funkcja napełniania



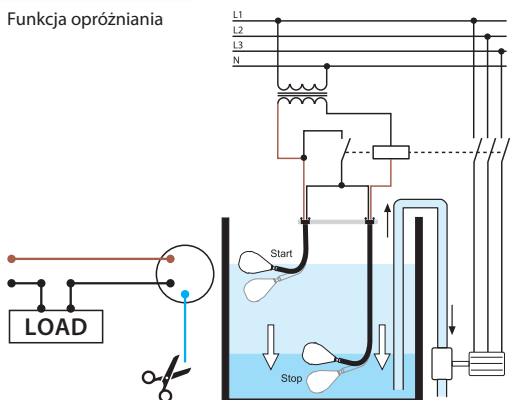
Jeśli używane są brązowe i niebieskie przewody obwód otwiera się, gdy pływak znajduje się na górze i zamyka, gdy pływak znajduje się na dole. W tym przypadku należy zaizolować przewód czarny.



Typ 72.B1
Wyłącznik do instalacji czarnej wody, urządzeń odwadniających wykopy w robotach fundamentowych i pompowni

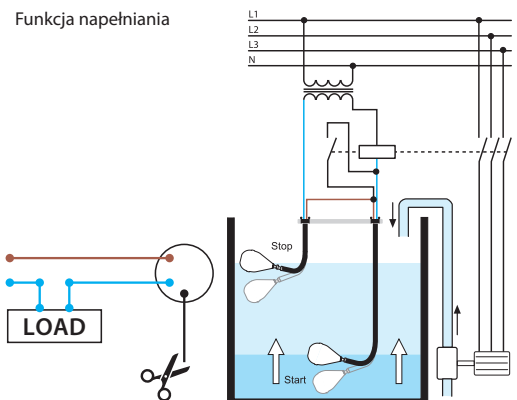
- 1 P 10 A 250 V AC
- Stopień ochrony: IP 68

Funkcja opróżniania



Jeśli używane są czarne i brązowe przewody, obwód otwiera się, gdy pływak znajduje się na dole i zamyka się, gdy pływak znajduje się na górze. W takim wypadku należy zaizolować przewód niebieski.

Funkcja napełniania

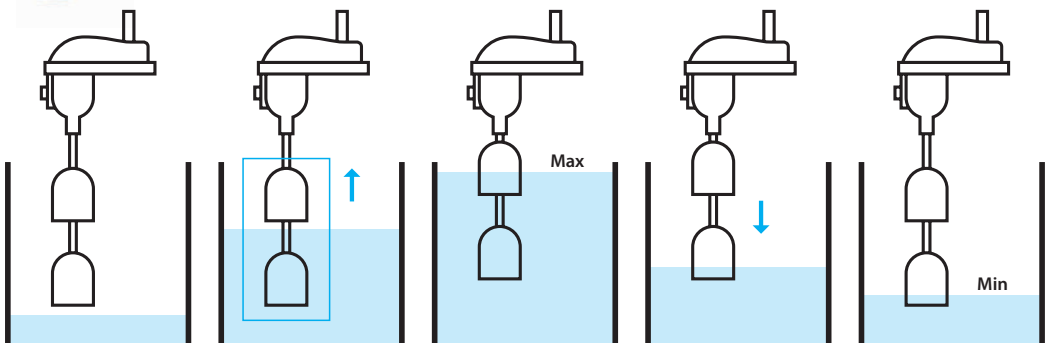


Jeśli używane są brązowe i niebieskie przewody obwód otwiera się, gdy pływak znajduje się na górze i zamyka, gdy pływak znajduje się na dole. W tym przypadku należy zaizolować przewód czarny.



Typ 72.C1.0.000.0201
Wyłącznik pływakowy, oszczędność miejsca - do wąskich przestrzeni
Odpowiedni dla funkcji opróżniania i napełniania
- 1 P 10 A 250 V AC
- Ręczny przełącznik trybu pracy: automatyczny (ON/OFF) lub ręczny (zawsze ON)
- Magnetyczne połączenia
- Długość przewodu 2 m

Funkcja opróżniania / Funkcja napełniania

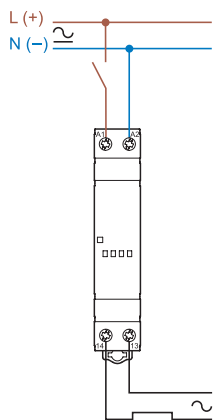


Napełnianie zbiornika | Woda osiąga maksymalny poziom i unosi cały korpus pływaka | Wysoki poziom uruchamia pompę i zbiornik opróżnia się | Woda osiąga najniższy poziom i ciężar korpusu pływaka odłącza magnes | Niski poziom zatrzymuje pompę

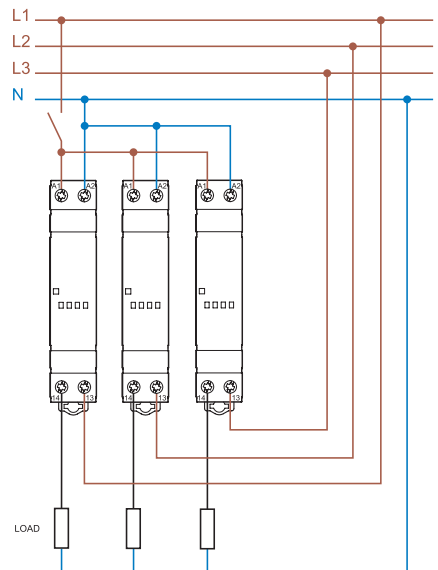


Typ 77.01
- 1 Z 5 A
- Napięcie zasilania: AC lub DC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

Podłączenie jednofazowe



Przykład podłączenia trójfazowego (z 3 x 77.01)



Uwaga: ten schemat może być stosowany dla całej serii 77



Typ 78.12-2400
Wyjście 24 V DC, 12 W



Typ 78.12-1200
Wyjście 12 V DC, 12 W

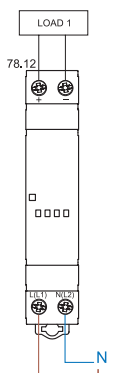


Typ 78.12-2402
Wyjście 24 V DC, 12 W, 0.5 A
Zasilacz modułowy do pasków i do 12 W,
Zgodny z certyfikatem TUV zgodnie z IEC61347-2-13
Nadaje się do ogólnego użytku (15 W - 40 °C ,12 W - 50 °C)
SELV



Typ 78.12-1202
Wyjście 12 V DC, 12 W
Zasilacz modułowy do pasków i do 12 W
Nadaje się do ogólnego użytku (15 W - 40 °C ,12 W - 45 °C)
SELV

- Napięcie zasilania: (110…240)V AC,
  220 V DC bez polaryzacji
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)



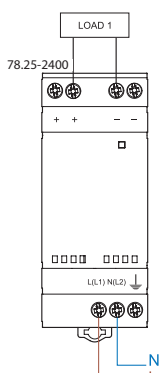


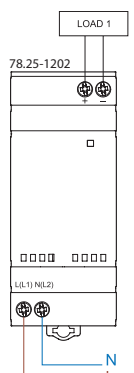
Typ 78.25-2400
Wyjście 24 V DC, 25 W



Typ 78.25-1202
Wyjście 12 V DC, 25 W

- Napięcie zasilania: (110…240)V AC,
  220 V DC bez polaryzacji
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)





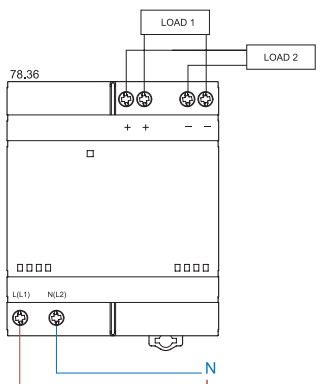


Typ 78.36-2402
Wyjście 24 V DC, 36 W
Regulacja napięcia 24 - 28 V



Typ 78.36-1202
Wyjście 12 V DC, 36 W
Regulacja napięcia 12 - 16 V

- Napięcie zasilania: (110…240)V AC,
  220 V DC bez polaryzacji
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)



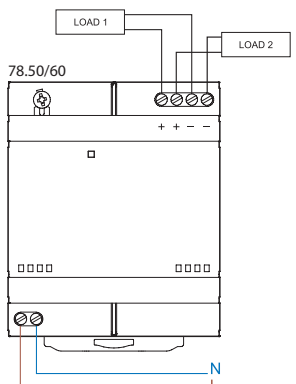


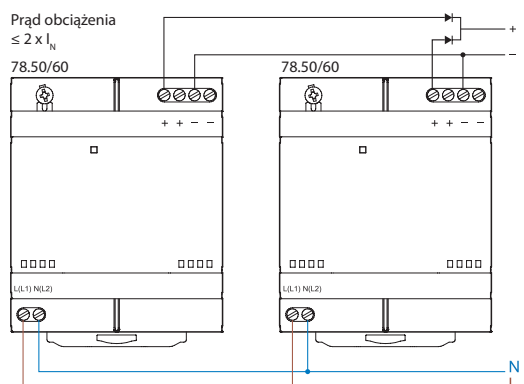
Typ 78.50
Wyjście 12 V DC, 50 W

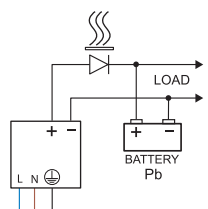


Typ 78.60
Wyjście 24 V DC, 60 W

- Napięcie zasilania: (110…240)V AC,
  220 V DC bez polaryzacji
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)
- Do aplikacji SELV (EN 60950)
- Możliwość aplikacji w systemach podtrzymania bateryjnego







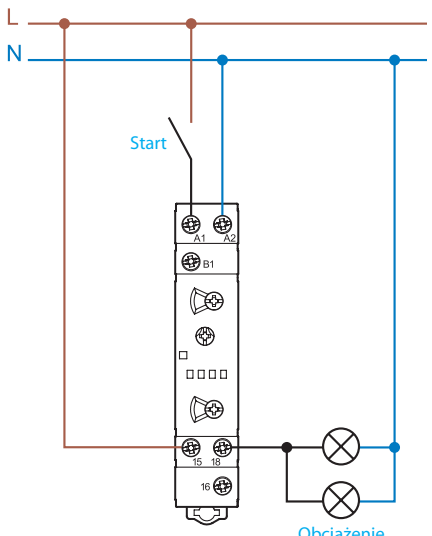


Typ 80.01
Wielofunkcyjne przekaźniki czasowe
- 1 P, 16 A 250 V AC
- Napięcie zasilania: 12…240 V AC/DC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)



Typ 80.51
Wielofunkcyjne przekaźniki czasowe
- 1 P, 8 A 250 V AC
- Napięcie zasilania: 24…240 V AC/DC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

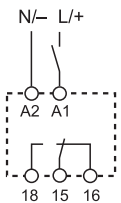
Funkcja czasowa inicjowana podaniem napięcia zasilania (A1)



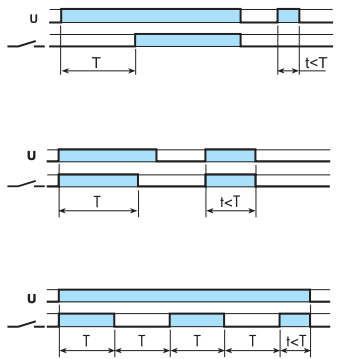
U = Napięcie zasilania

= Stan zestyku zwiernego

Bez sygnału
START



80.01
80.51



(AI) Zadziałanie po nastawionym czasie
Podaj napięcie na przekaźnik czasowy. Zwarcie wyjściowego zestyku następuje po upływie nastawionego czasu. Odłączenie napięcia powoduje rozwarcie zestyku wyjściowego.

(DI) Włączenie na nastawiony czas
Podaj napięcie na przekaźnik czasowy. Zwarcie wyjściowego zestyku jest natychmiastowe. Po upływie ustawionego czasu zestyk jest rozwierany.

(SW) Symetryczny impulsator, START po podaniu napięcia
Podaj napięcie na przekaźnik czasowy. Zwarcie wyjściowego zestyku jest natychmiastowe i cyklicznie są generowane impulsy tak długo, jak długo jest załączone napięcie. Stosunek czasu zwarcia zestyku do czasu rozwarcia wynosi 1:1.

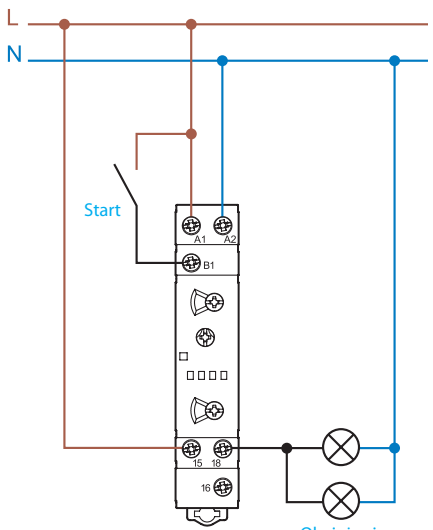


Typ 80.01
Wielofunkcyjne przekaźniki czasowe
- 1 P, 16 A 250 V AC
- Napięcie zasilania: 12…240 V AC/DC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)



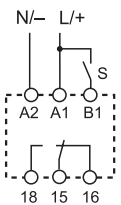
Typ 80.51
Wielofunkcyjne przekaźniki czasowe
- 1 P, 8 A 250 V AC
-Napięcie zasilania: 24…240 V AC/DC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

Funkcja czasowa inicjowana sygnałem start podanym na zacisk B1

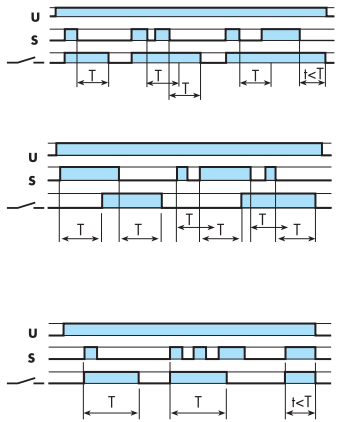


U = Napięcie zasilania S = Sygnał sterujący = Stan zestyku zwiernego

Z sygnałem START



80.01
80.51



(BE) Opóźnienie rozłączania z sygnałem START
Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika. Wyjściowy zestyk jest natychmiastowo zwierany po podaniu sygnału START. Zdjęcie sygnału START inicjuje odmierzanie czasu opóźnienia, po upływie którego wyjściowy zestyk jest rozwierany.

(CE) Opóźnienie załączania i rozłączania z sygnałem START - tylko dla 80.01 i 80.51
Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika. Podanie sygnału START powoduje odliczanie czasu opóźnienia, po jego upływie przekaźnik zwiera zestyk wyjściowy. Zdjęcie sygnału START uruchamia odliczanie czasu opóźnienia, po upływie którego przekaźnik rozwiera zestyk wyjściowy.

(DE) Załączenie na nastawiony czas z sygnałem START
Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika.
Chwilowy lub ciągły sygnał START powoduje zwarcie zestyku wyjściowego i odmierzanie czasu opóźnienia. Zestyk zostaje zwarty podczas czasu opóźnienia niezależnie od stanu sygnału START.
Po jego upływie zestyk jest rozwierany.

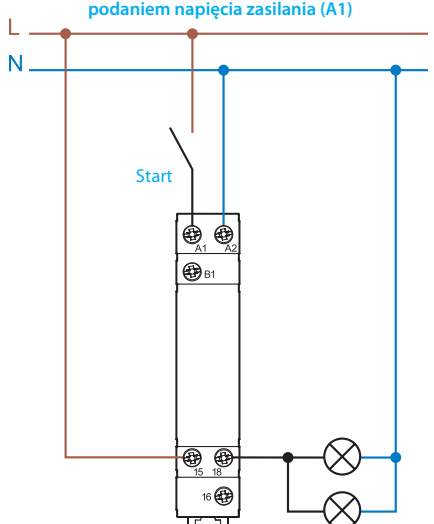


Typ 80.01 NFC
Może być zaprogramowany za pomocą smartfona z komunikacją NFC poprzez aplikację Finder Toolbox (na Android i iOS)
- 1 P, 16 A 250 V AC
- Napięcie zasilania: 12…240 V AC/DC

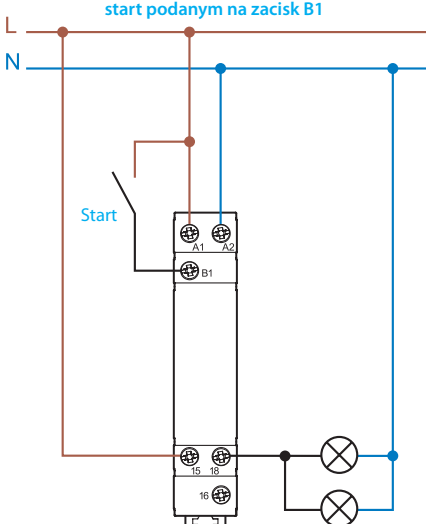
NFC

Finder Toolbox

Funkcja czasowa inicjowana podaniem napięcia zasilania (A1)

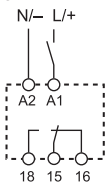


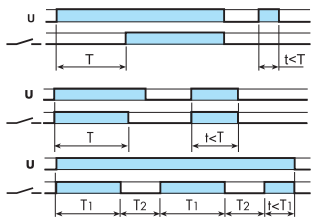
Funkcja czasowa inicjowana sygnałem start podanym na zacisk B1



U = Napięcie zasilania S = Sygnał sterujący = Stan zestyku zwiernego

Bez sygnału START



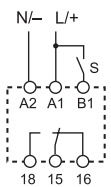


(AI) Zadziałanie po nastawionym czasie
Podaj napięcie na przekaźnik czasowy. Zwarcie wyjściowego zestyku następuje po upływie nastawionego czasu. Odłączenie napięcia powoduje rozwarcie zestyku wyjściowego.

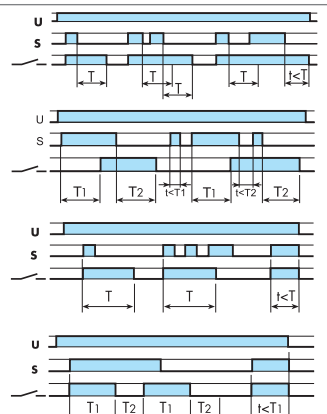
(DI)Włączenie na nastawiony czas
Podaj napięcie na przekaźnik czasowy. Zwarcie wyjściowego zestyku jest natychmiastowe. Po upływie ustawionego czasu zestyk jest rozwierany.

(LI) Asymetryczny impulsator (START po podaniu napięcia)
Podaj napięcie na przekaźnik czasowy. Zwarcie wyjściowego zestyku jest natychmiastowe i cyklicznie są generowane impulsy tak długo, jak długo jest załączone napięcie. WŁ. (T1) i WYŁ. (T2) ustawiane przez użytkownika.

Z sygnałem START



80.01 NFC



(BE) Opóźnienie rozłączania z sygnałem START
Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika. Wyjściowy zestyk jest natychmiastowo zwierany po podaniu sygnału START. Zdjęcie sygnału START inicjuje odmierzanie czasu opóźnienia, po upływie którego wyjściowy zestyk jest rozwierany.

(CEb) Niezależne opóźnienie załączania i rozłączania z sygnałem START
Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika.
Podanie sygnału START (S) powoduje odmierzanie czasu opóźnienia T1, po jego upływie przekaźnik zwiera zestyk wyjściowy.
Zdjęcie sygnału START powoduje odmierzanie czasu opóźnienia T2, po upływie którego przekaźnik rozwiera zestyk wyjściowy.

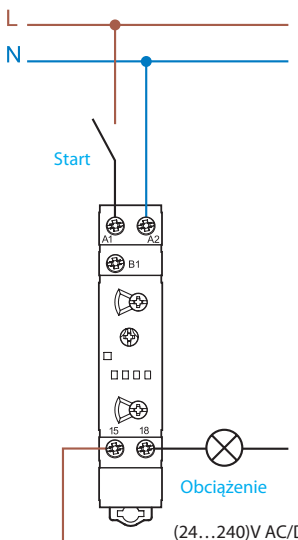
(DE) Załączenie na nastawiony czas z sygnałem START
Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika.
Chwilowy lub ciągły sygnał START powoduje zwarcie zestyku wyjściowego i odmierzanie czasu opóźnienia. Zestyk zostaje zwarty podczas czasu opóźnienia niezależnie od stanu sygnału START.
Po jego upływie zestyk jest rozwierany.

(LE) Asymetryczny impulsator (uruchamiany sygnałem START)
Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika.
Zwarcie sygnału START powoduje natychmiastowe zwarcie zestyku wyjściowego i cykliczne generowanie impulsów ON (T1) i OFF (T2), dopóki jest zwarty sygnał START.

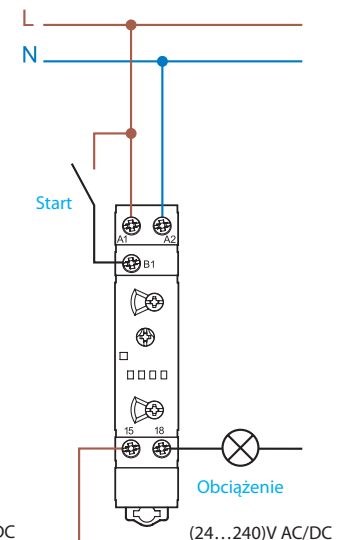


Typ 80.71 (SST)
Wielofunkcyjny przekaźnik czasowy z wyjściem wielonapięciowym
- 1 Z, 1 A (24…240)V AC/DC
- Napięcie zasilania: 24…240 V AC/DC
- Regulowany czas do 24 godzin
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

Funkcja czasowa inicjowana podaniem napięcia zasilania (A1)

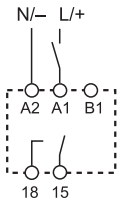


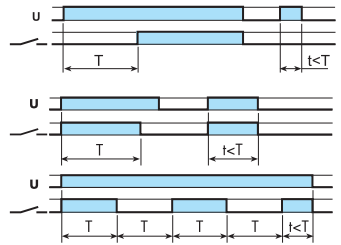
Funkcja czasowa inicjowana sygnałem start podanym na zacisk B1



U = Napięcie zasilania S = Sygnał sterujący = Stan zestyku zwiernego

Bez sygnału START



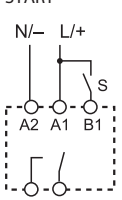


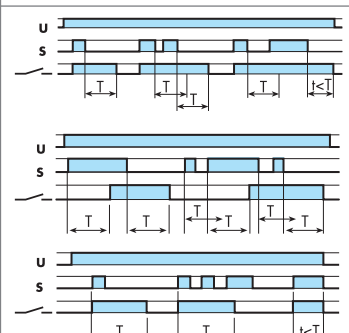
(AI) Zadziałanie po nastawionym czasie
Podaj napięcie na przekaźnik czasowy. Zwarcie wyjściowego zestyku następuje po upływie nastawionego czasu. Odłączenie napięcia powoduje rozwarcie zestyku wyjściowego.

(DI) Włączenie na nastawiony czas
Podaj napięcie na przekaźnik czasowy. Zwarcie wyjściowego zestyku jest natychmiastowe. Po upływie ustawionego czasu zestyk jest rozwierany.

(SW) Symetryczny impulsator, START po podaniu napięcia
Podaj napięcie na przekaźnik czasowy. Zwarcie wyjściowego zestyku jest natychmiastowe i cyklicznie są generowane impulsy tak długo, jak długo jest załączone napięcie.
Stosunek czasu zwarcia zestyku do czasu rozwarcia wynosi 1:1.

Z sygnałem START





(BE) Opóźnienie rozłączania z sygnałem START
Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika. Wyjściowy zestyk jest natychmiastowo zwierany po podaniu sygnału START. Zdjęcie sygnału START inicjuje odmierzanie czasu opóźnienia, po upływie którego wyjściowy zestyk jest rozwierany.

(CE) Opóźnienie załączania i rozłączania z sygnałem START
Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika. Podanie sygnału START powoduje odliczanie czasu opóźnienia, po jego upływie przekaźnik zwiera zestyk wyjściowy. Zdjęcie sygnału START uruchamia odliczanie czasu opóźnienia, po upływie którego przekaźnik rozwiera zestyk wyjściowy.

(DE) Załączenie na nastawiony czas z sygnałem START
Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika.
Chwilowy lub ciągły sygnał START powoduje zwarcie zestyku wyjściowego i odmierzanie czasu opóźnienia. Zestyk zostaje zwarty podczas czasu opóźnienia niezależnie od stanu sygnału START.
Po jego upływie zestyk jest rozwierany.

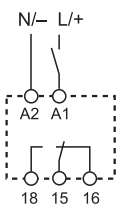


Typ 80.11
Jednofunkcyjny przekaźnik czasowy
- 1 P, 16 A 250 V AC
- Napięcie zasilania: 24…240 V AC/DC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

U = Napięcie zasilania

= Stan zestyku zwiernego

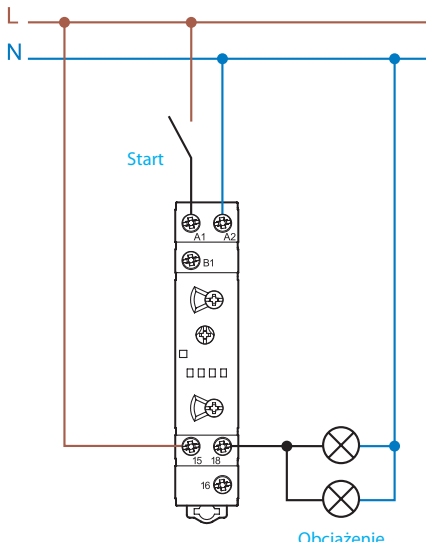
Bez sygnału START





(AI) Zadziałanie po nastawionym czasie
Podaj napięcie na przekaźnik czasowy.
Zwarcie wyjściowego zestyku następuje po upływie nastawionego czasu. Odłączenie napięcia powoduje rozwarcie zestyku wyjściowego.

Funkcja czasowa inicjowana podaniem napięcia zasilania (A1)



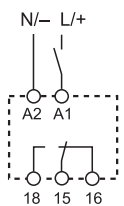


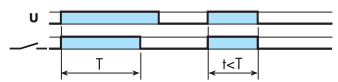
Typ 80.21
Jednofunkcyjny przekaźnik czasowy
- 1 P, 16 A 250 V AC
- Napięcie zasilania: 24…240 V AC/DC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

U = Napięcie zasilania

= Stan zestyku zwiernego

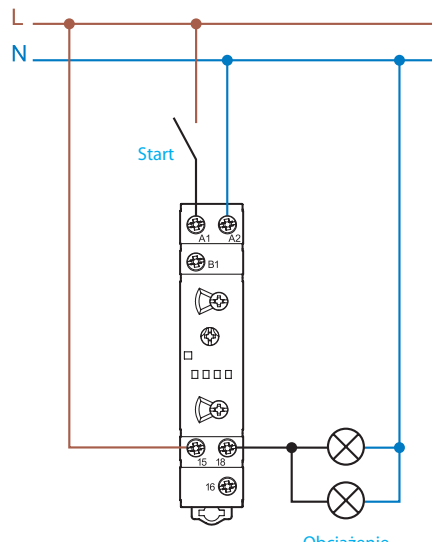
Bez sygnału START





(DI) Włączenie na nastawiony czas
Podaj napięcie na przekaźnik czasowy.
Zwarcie wyjściowego zestyku jest natychmiastowe.
Po upływie ustawionego czasu zestyk jest rozwierany.

Funkcja czasowa inicjowana podaniem napięcia zasilania (A1)

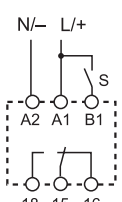


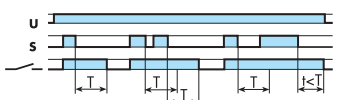


Typ 80.41
Jednofunkcyjny przekaźnik czasowy
- 1 P, 16 A 250 V AC
- Napięcie zasilania: 24…240 V AC/DC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

U = Napięcie zasilania
S = Sygnał sterujący
= Stan zestyku zwiernego

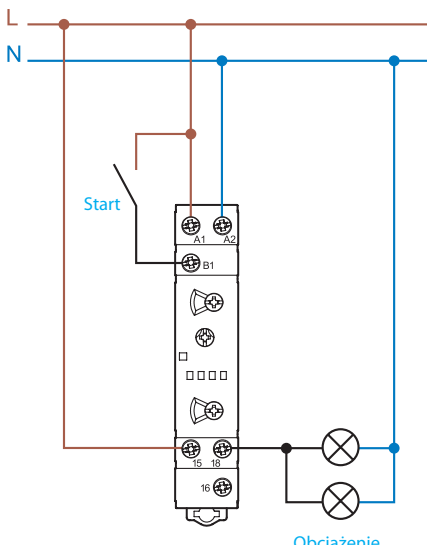
Z sygnałem START





(BE) Opóźnienie rozłączania z sygnałem START
Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika. Wyjściowy zestyk jest natychmiastowo zwierany po podaniu sygnału START.
Zdjęcie sygnału START inicjuje odmierzanie czasu opóźnienia, po upływie którego wyjściowy zestyk jest rozwierany.

Funkcja czasowa inicjowana sygnałem start podanym na zacisk B1

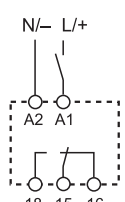


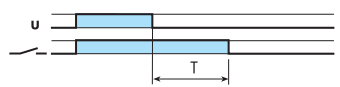


Typ 80.61
Jednofunkcyjny przekaźnik czasowy
- 1 P, 8 A 250 V AC
- Napięcie zasilania: 24…240 V AC/DC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

U = Napięcie zasilania
= Stan zestyku zwiernego

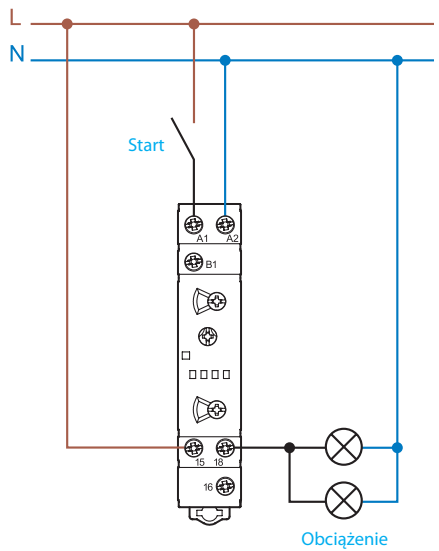
Bez sygnału START





(BI) Opóźnione otwarcie zestyku po zaniku napięcia zasilania
Podaj napięcie na przekaźnik czasowy (min. 500 ms). Zwarcie wyjściowego zestyku jest natychmiastowe. Po odłączeniu napięcia zasilania zestyk wyjściowy pozostaje zwarty na nastawiony czas.

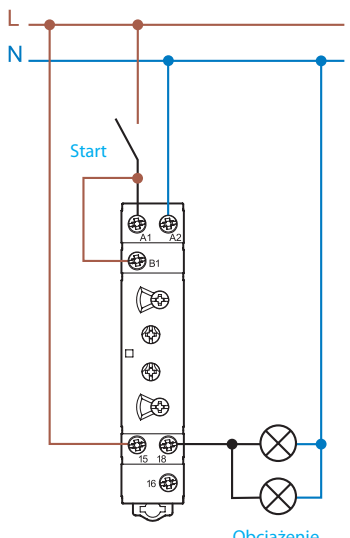
Funkcja czasowa inicjowana podaniem napięcia zasilania (A1)



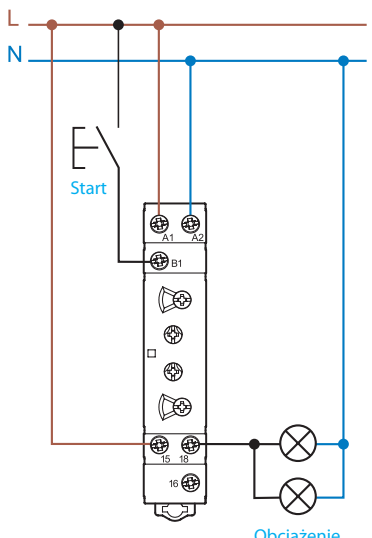


Typ 80.91
Jednofunkcyjny przekaźnik czasowy
- 1 P, 16 A 250 V AC
- Napięcie zasilania: 12…240 V AC/DC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

Funkcja czasowa inicjowana podaniem napięcia zasilania (A1)

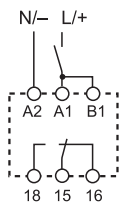


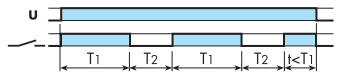
Funkcja czasowa inicjowana sygnałem start podanym na zacisk B1



U = Napięcie zasilania S = Sygnał sterujący = Stan zestyku zwiernego

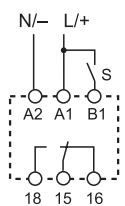
Bez sygnału START

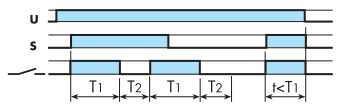




(LI) Asymetryczny impulsator (START po podaniu napięcia)
Podaj napięcie na przekaźnik czasowy.
Zwarcie wyjściowego zestyku jest natychmiastowe i cyklicznie są generowane impulsy tak długo, jak długo jest załączone napięcie.
Czasy zwarcia (T1) i przerwy (T2) są niezależnie ustawiane.

Z sygnałem START



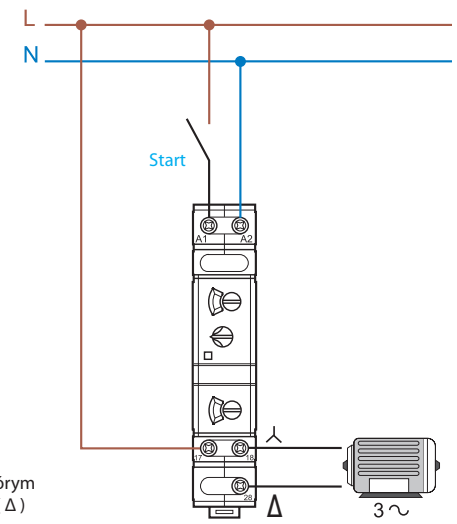


(LE) Asymetryczny impulsator (uruchamiany sygnałem START)
Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika.
Zwarcie sygnału START powoduje natychmiastowe zwarcie zestyku wyjściowego i cykliczne generowanie impulsów ON (T1) i OFF (T2), dopóki jest zwarty sygnał START.



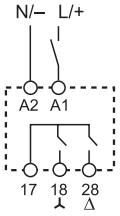
Typ 80.82
Jednofunkcyjny przekaźnik czasowy
- 2 Z, 6 A 250 V AC
- Napięcie zasilania: 24…240 V AC/DC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

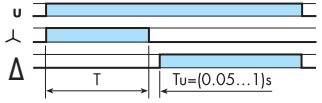
Funkcja czasowa inicjowana podaniem napięcia zasilania



U = Napięcie zasilania

Bez sygnału START



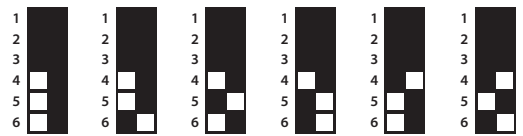


(SD) **Przełączanie gwiazda - trójkąt**
Podaj napięcie na przekaźnik czasowy.
Następuje natychmiastowe załączenie styków (⅄)
i równoczesne odmierzanie nastawionego czasu T, po którym następuje rozłączenie styków (⅄) i załączenie zestyków (Δ)
(czas regulowany Tu (0.05…1s).



Typ 81.01
Wielofunkcyjny przekaźnik czasowy
z uniwersalnym napięciem zasilania
- 1 P, 16 A 250 V AC
- Napięcie zasilania: 12…230 V AC/DC
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

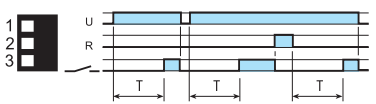
Nastawy zakresów czasowych



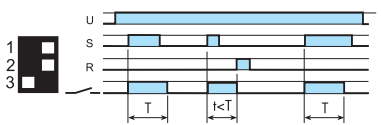
Uwaga: zakres czasowy oraz funkcja czasowa muszą być nastawione przed podaniem napięcia zasilania

Funkcja RESET (R)

Dla każdej funkcji i czasów nastaw przekaźnik wyzwala rozłączenie, kiedy zestyk reset zostaje zamknięty.

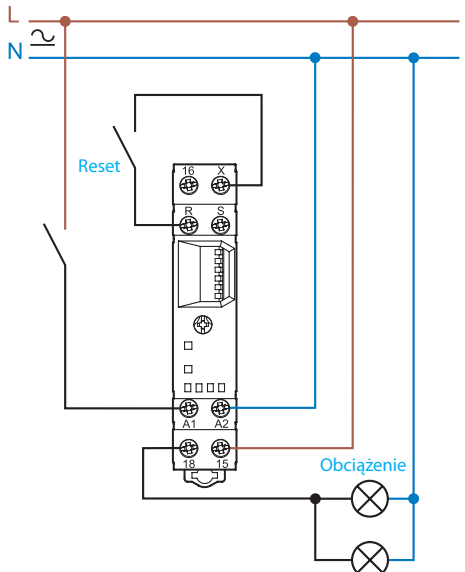


Sygnał START: ON z opóźnionym czasem zadziałania.
Zamykając zewnętrzny zestyk reset natychmiast resetujemy przekaźnik. Otwarcie zestyku reset powoduje restart funkcji.

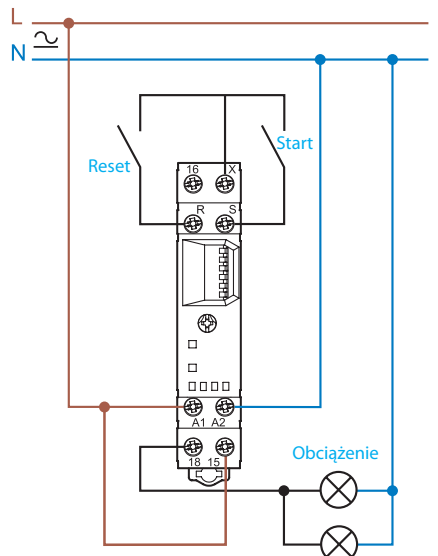


Sygnał START: ON z bezpośrednim zboczem załączenia po podaniu sygnału START.
Podanie sygnału reset przerywa odliczanie czasu i resetuje przekaźnik. W celu ponownego załączenia należy otworzyć zestyk RESET, a następnie wyzwolić zadziałanie przyciskiem START.

81.01 - Podanie napięcia zasilania inicjuje odliczanie



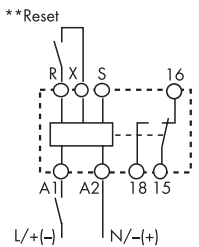
81.01 - Zdalny przycisk Start inicjuje odliczanie



Bez sygnału START = Start po podaniu napięcia na zacisk A1.

U = Napięcie zasilania = Stan zestyku zwiernego

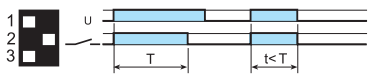
Zasilany START



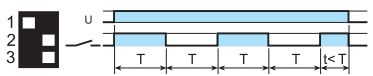
** Połączenie opcjonalne funkcji Reset (R-X)



(AI) Zadziałanie po nastawionym czasie
Podaj napięcie na przekaźnik czasowy.
Zwarcie wyjściowego zestyku następuje po upływie nastawionego czasu. Odłączenie napięcia powoduje rozwarcie zestyku wyjściowego.



(DI) Włączenie na nastawiony czas
Podaj napięcie na przekaźnik czasowy.
Zwarcie wyjściowego zestyku jest natychmiastowe.
Po upływie ustawionego czasu zestyk jest rozwierany.



(SW) Symetryczny impulsator (cykl rozpoczyna od pracy)
Podaj napięcie na przekaźnik czasowy.
Zwarcie wyjściowego zestyku jest natychmiastowe i cyklicznie są generowane impulsy tak długo, jak długo jest załączone napięcie. Stosunek czasu zwarcia zestyku do czasu rozwarcia wynosi 1:1.

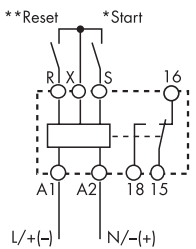


(SP) Symetryczny impulsator (cykl rozpoczyna od pauzy)
Podaj napięcie na przekaźnik czasowy.
Pierwsze załączenie zestyku nastąpi po odmierzeniu czasu pauzy. Przekaźnik będzie zmieniał stany pomiędzy OFF i ON do czasu odłączenia zasilania. Stosunek czasu zwarcia zestyku do czasu rozwarcia wynosi 1:1.

Z sygnałem START = Start po podaniu napięcia na zacisk X-S.

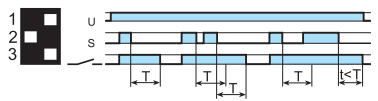
U = Napięcie zasilania S = Sygnał sterujący = Stan zestyku zwiernego

Sygnał START

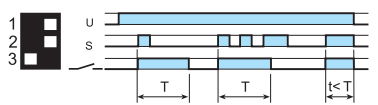


* Zaciski R, S i X nie mogą być bezpośrednio połączone do zasilania przekaźnika, jednak pod uwagę należy brać potencjał napięcia zasilania ze względu na izolacje.

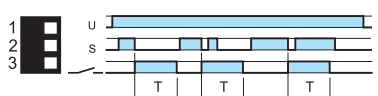
** Połączenie opcjonalne funkcji Reset (R-X)



(BE) Opóźnienie rozłączenia z sygnałem START
Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika. Wyjściowy zestyk jest natychmiastowo zwierany po podaniu sygnału START. Zdjęcie sygnału START inicjuje odmierzanie czasu opóźnienia, po upływie którego wyjściowy zestyk jest rozwierany.



(DE) Załączenie na nastawiony czas z sygnałem START
Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika. Chwilowy lub ciągły sygnał START powoduje zwarcie zestyku wyjściowego i odmierzanie czasu opóźnienia. Zestyk zostaje zwarty podczas czasu opóźnienia niezależnie od stanu sygnału START. Po jego upływie zestyk jest rozwierany.



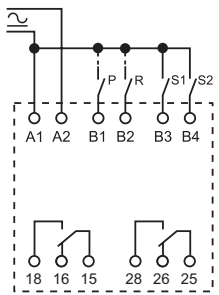
(EEb) Opóźnienie rozłączenia
Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika. Zdjęcie sygnału START uruchamia zwarcie zestyku wyjściowego i odmierzanie czasu opóźnienia. Zestyk zostaje zwarty podczas czasu opóźnienia niezależnie od stanu sygnału START. Po jego upływie zestyk jest rozwierany.



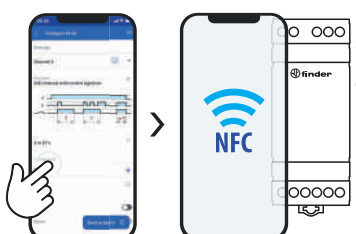
Wielofunkcyjny cyfrowy SMARTimer
Cyfrowy przekaźnik czasowy "dwa w jednym":
dwa całkowicie niezależne programowalne kanały w jednym urządzeniu
2 P 16 A styki wyjściowe

Typ 84.02.0.230.0000
- Napięcie zasilania: 110…240 V AC/DC bez polaryzacji

Typ 84.02.0.024.0000
- Napięcie zasilania: 12…24 V AC/DC bez polaryzacji



Finder Toolbox

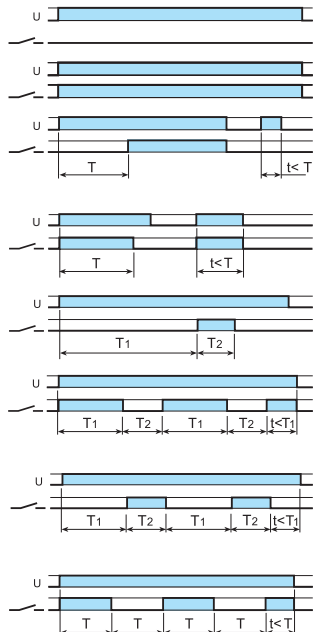


Programowalny za pomocą smartfona przy użyciu komunikacji NFC (Near Field Communication)

Przyłóż smartfon do urządzenia i programowanie zakończone!

U = Napięcie zasilania

= Stan zestyku zwiernego



(OFF) Przekaźnik wyłączony
Zestyk wyjściowy pozostaje otwarty.

(ON) Przekaźnik włączony
Zestyk wyjściowy pozostaje zamknięty.

(AI) Zadziałanie po nastawionym czasie
Podaj napięcie na przekaźnik czasowy. Zwarcie wyjściowego zestyku następuje po upływie nastawionego czasu. Odłączenie napięcia powoduje rozwarcie zestyku wyjściowego.

(DI) Włączenie na nastawiony czas
Podaj napięcie na przekaźnik czasowy. Zwarcie wyjściowego zestyku jest natychmiastowe. Po upływie ustawionego czasu zestyk jest rozwierany.

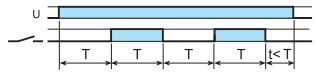
(GI) Pojedynczy impuls
Podaj napięcie na przekaźnik czasowy.
Zwarcie wyjściowego zestyku następuje po upływie czasu T1. Reset następuje po czasie T2.

(LI) Asymetryczny impulsator (cykl rozpoczyna od pracy)
Podaj napięcie na przekaźnik czasowy. Zwarcie wyjściowego zestyku jest natychmiastowe i cyklicznie są generowane impulsy tak długo, jak długo jest załączone napięcie.
Czasy zwarcia i przerwy są ustawiane niezależnie.

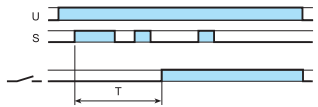
(PI) Asymetryczny impulsator (cykl rozpoczyna od pauzy)
Podaj napięcie na przekaźnik czasowy. Zestyk wyjściowy jest rozwarty. Po upływie czasu T1 przekaźnik zwiera zestyk wyjściowy i cyklicznie są generowane impulsy tak długo, jak długo jest połączone napięcie do cewki. Czasy zwarcia i przerwy są ustawiane niezależnie.

(SW) Symetryczny impulsator (cykl rozpoczyna od pracy)
Podaj napięcie na przekaźnik czasowy. Zwarcie wyjściowego zestyku jest natychmiastowe i cyklicznie są generowane impulsy tak długo, jak długo jest załączone napięcie.
Stosunek czasu zwarcia zestyku do czasu rozwarcia wynosi 1:1.

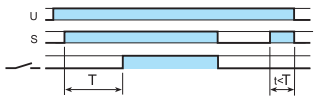
U = Napięcie zasilania S = Sygnał sterujący = Stan zestyku zwiernego



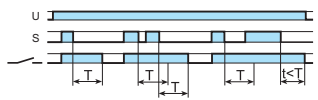
(SP) Symetryczny impulsator (cykl rozpoczyna od pauzy)
Podaj napięcie na przekaźnik czasowy. Pierwsze załączenie zestyku nastąpi po odmierzeniu czasu pauzy. Cykle pracy przekaźnika pomiędzy stanem OFF a ON występują tak długo, jak długo podłączone jest zasilanie. Stosunek czasu zwarcia zestyku do czasu rozwarcia wynosi 1:1.



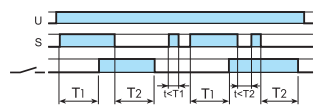
(AE) Opóźnienie załączenia z sygnałem START
Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika. Zamknięcie obwodu START (S) inicjuje odliczanie czasu, po upływie którego styk przekaźnika zwiera się i pozostaje w tym stanie tak długo, jak podawane jest napięcie zasilania.



(AC) Zadziałanie po nastawionym czasie z sygnałem START
Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika. Podanie sygnału START (S) powoduje odliczanie czasu opóźnienia, po jego upływie przekaźnik zwiera zestyk wyjściowy i pozostaje w tym stanie aż do zdjęcia sygnału START. Zdjęcie sygnału START w trakcie odliczania czasu opóźnienia spowoduje reset funkcji.



(BE) Opóźnienie rozłączenia z sygnałem START
Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika. Wyjściowy zestyk jest natychmiastowo zwierany po podaniu sygnału START (S). Zdjęcie sygnału START inicjuje odmierzanie czasu opóźnienia, po upływie którego wyjściowy zestyk jest rozwierany.

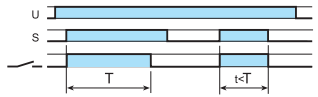


(CEb) Niezależne opóźnienie załączania i rozłączania z sygnałem START
Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika. Podanie sygnału START (S) powoduje odmierzanie czasu opóźnienia T1, po jego upływie przekaźnik zwiera zestyk wyjściowy. Zdjęcie sygnału START powoduje odmierzanie czasu opóźnienia T2, po upływie którego przekaźnik rozwiera zestyk wyjściowy.

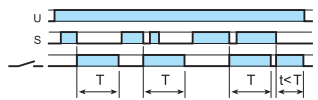


(DE) Załączenie na nastawiony czas z sygnałem START
Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika. Chwilowy lub ciągły sygnał START powoduje zwarcie zestyku wyjściowego i odmierzanie czasu opóźnienia.
Zestyk zostaje zwarty podczas czasu opóźnienia niezależnie od stanu sygnału START.
Po jego upływie zestyk jest rozwierany.

U = Napięcie zasilania S = Sygnał sterujący = Stan zestyku zwiernego



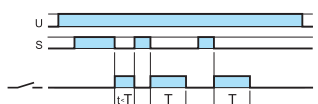
(DC) Opóźnione rozłączenie z ciągłym sygnałem START
Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika. Podanie sygnału START (S) powoduje zwarcie zestyku wyjściowego i odmierzanie czasu opóźnienia, po upływie czasu zestyk rozwiera się. Zdjęcie sygnału START w trakcie odliczania czasu opóźnienia spowoduje natychmiastowe rozwarcie zestyku.



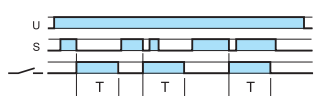
(EE) Opóźnienie rozłączenia
Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika. Zdjęcie sygnału START uruchamia zwarcie zestyku wyjściowego i odmierzanie czasu opóźnienia. Zestyk zostaje zwarty podczas czasu opóźnienia niezależnie od stanu sygnału START.
Po jego upływie zestyk jest rozwierany.



(FE) Opóźnienie rozłączenia z sygnałem START ON/OFF
Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika. Zarówno otwarcie jak i zamknięcie obwodu START inicjuje zwarcie styku wyjściowego (lub przedłuża czas).
W obydwu przypadkach następuje odliczenie czasu, po którym styk się rozwiera.

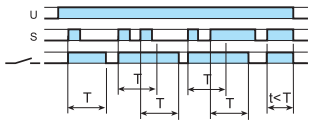


(EEa) Opóźnienie rozłączenia z sygnałem START (restartowalny)
Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika. Zdjęcie sygnału START uruchamia zwarcie zestyku wyjściowego i odmierzanie czasu opóźnienia. Zestyk zostaje zwarty podczas czasu opóźnienia niezależnie od stanu sygnału START.
Po jego upływie zestyk jest rozwierany.



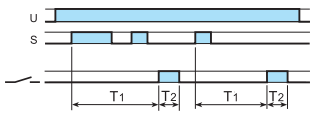
(EEb) Opóźnienie rozłączenia
Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika. Zdjęcie sygnału START uruchamia zwarcie zestyku wyjściowego i odmierzanie czasu opóźnienia. Zestyk zostaje zwarty podczas czasu opóźnienia niezależnie od stanu sygnału START.
Po jego upływie zestyk jest rozwierany.

U = Napięcie zasilania S = Sygnał sterujący = Stan zestyku zwiernego



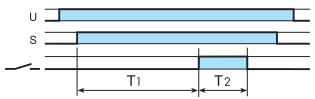
(WD) Opóźnienie rozłączenia z sygnałem START z możliwością przedłużania pracy kolejnym impulsem sterującym

Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika. Chwilowy lub ciągły sygnał START powoduje zwarcie zestyku wyjściowego i odmierzanie czasu opóźnienia. Zestyk zostaje zwarty podczas czasu opóźnienia niezależnie od stanu sygnału START. Po jego upływie zestyk jest rozwierany. Kolejne zamknięcie zestyku sterującego podczas wysterowania wyjścia (przekaźnik załączony czas upływa) przedłuży czas załączenia wyjścia. Jeśli podany sygnał start (S) jest dłuższy niż ustawiony czas (T) następuje rozwarcie zestyku wyjściowego.



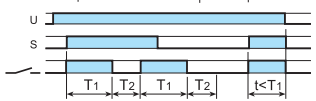
(GE) Impuls z sygnałem START

Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika. Podanie sygnału START powoduje odliczanie czasu opóźnienia T1, po jego upływie przekaźnik zwiera zestyk wyjściowy. Reset następuje po czasie T2.



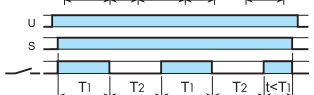
(GC) Pojedynczy impuls z ciągłym sygnałem START

Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika. Podanie sygnału START (S) powoduje zwarcie zestyku wyjściowego po upływie czasu T1. Rozwarcie zestyku następuje po upływie czasu T2. Zdjęcie sygnału START w trakcie czasu T1 lub T2 spowoduje reset funkcji czasowej / zestyku wyjściowego.



(LE) Asymetryczny impulsator (cykl rozpoczyna od pracy) z sygnałem START

Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika. Zwarcie sygnału START powoduje natychmiastowe zwarcie zestyku wyjściowego i cykliczne generowanie impulsów, dopóki jest zwarty sygnał START.



(LC) Asymetryczny impulsator (cykl rozpoczyna od pracy) z ciągłym sygnałem START

Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika. Podanie sygnału START (S) powoduje natychmiastowe zwarcie zestyku wyjściowego i zmianę stanów pomiędzy ON i OFF tak długo jak długo podawany jest sygnał START. Czasy zwarcia i przerwy są niezależnie ustawiane. Po zdjęciu sygnału START (S) zestyk wyjściowy rozwiera się.

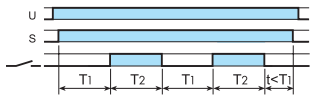


(PE) Asymetryczny impulsator (cykl rozpoczyna od pauzy) z sygnałem START

Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika. Podanie sygnału START powoduje odliczanie czasu opóźnienia T1. Po upływie czasu T1 przekaźnik zwiera zestyk wyjściowy i cyklicznie są generowane impulsy tak długo, jak długo jest połączone napięcie do cewki.

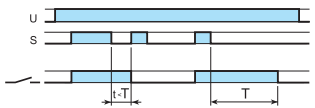


U = Napięcie zasilania S = Sygnał sterujący P = PAUZA = Stan zestyku zwiernego



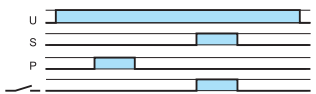
(PC) Asymetryczny impulsator (cykl rozpoczyna od pauzy) z ciągłym sygnałem START

Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika. Podanie sygnału START (S) powoduje zwarcie zestyku wyjściowego po upływie czasu T1 i zmiany stanów pomiędzy ON i OFF tak długo jak długo podawany jest sygnał START. Czasy zwarcia i przerwy są niezależnie ustawiane. Po zdjęciu sygnału START (S) zestyk wyjściowy rozwiera się.



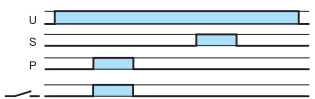
(IT) Opóźnione rozłączenie z sygnałem START, resetowalny

Zamknięcie obwodu START (S) powoduje zwarcie zestyku wyjściowego, po rozwarciu S następuje odliczenie czasu, po którym styk się rozwiera. W czasie odliczania styk można otworzyć natychmiastowo ponownie zwierając obwód S.



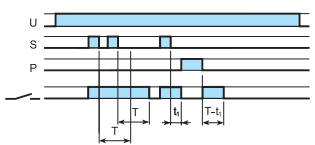
(SS) Monostabilny sterowany sygnałem START

Zestyk wyjściowy realizuje stan obwodu START (S).



(PS) Monostabilny sterowany sygnałem PAUZA

Zestyk wyjściowy realizuje stan obwodu PAUZA (P).



(SHp) Opóźnienie rozłączenia z sygnałem START i PAUZA

Zasilanie jest ciągle podawane na cewkę przekaźnika. Wyjściowy zestyk jest natychmiastowo zwierany po podaniu sygnału START (S). Zdjęcie sygnału START inicjuje odmierzanie czasu opóźnienia, po upływie którego wyjściowy zestyk jest rozwierany. Zwarcie obwodu PAUZY (P) przerywa odliczanie czasu, wartość zostaje zachowana. Zestyk wyjściowy rozwiera się. Rozwarcie obwodu pauzy spowoduje zwarcie styków i dalsze odliczanie czasu.

findernet.com

FINDER S.p.A. sole proprietorship
Via Drubiaglio, 14 - 10040 ALMESE (TO) ITALY
tel +39 011 9346211 - export@findernet.com

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian w cenach, funkcjach, specyfikacjach,
wyglądzie i dostępności produktów i usług bez uprzedzenia.
FINDER nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne błędy lub niewystarczające informacje w tym dokumencie.
W przypadku jakichkolwiek rozbieżności między wersją drukowaną a wersją online, pierwszeństwo ma ta ostatnia.

ZGUPLXXFIXX - V/2026 - Rev. Maj 2026 - Poradnik dla elektroinstalatorów

finder®
RELAYING INNOVATION