

TX-I/O™

Moduły przekaźnikowe

TXM1.6R

TXM1.6R-M

- Dwie w pełni kompatybilne wersje:
 - TXM1.6R: – 6 beznapięciowych wyjść przekaźnikowych
– Sygnalizacja stanu każdego wyjścia zielonymi diodami
 - TXM1.6R-M: Podobnie jak TXM1.6R, ale dodatkowo zawiera:
 - Trójkolorowe diody sygnalizacyjne LED (czerwona, żółta lub zielona)
 - Przyciski lokalnego sterowania (zgodne z ISO 16 484-2)
- 6 wyjść przekaźnikowych, z których każde może zostać indywidualnie skonfigurowane jako:
 - Styk z podtrzymaniem, impulsowy, 1 ... 3-stopniowy
 - Trzystanowe wyjście do sterowanie siłownikiem
- Mieszane napięcia (Napięcie sieciowe AC 250 V lub SELV/PELV 24 V) jak i mieszane fazy można podłączyć do sąsiednich punktów I/O.
- Obudowa w formacie zgodnym z DIN
- Podstawa z zestawem zacisków przyłączeniowych i wyjmowana część elektroniczna modułu ułatwiająca montaż
 - Automatyczne podłączenie do magistrali międzymodułowej
 - Funkcja rozłączenia modułu, użyteczna w fazie uruchamiania
 - Możliwość szybkiej wymiany modułu I/O bez konieczności zmiany połączeń, z zachowaniem pełnej funkcjonalności pozostałych modułów
- Złącza wymagają podłączenia do N i PE urządzenia obiektowego
- Prosta obsługa i szybka diagnostyka
 - Dioda LED sygnalizująca stan każdego wejścia; tryb pracy (N/C lub N/O) w zależności od sygnału wejściowego
 - Diody LED w celu szybkiej diagnostyki
- Dwustronna etykieta do opisu wyjść

Funkcje

Moduł obsługuje następujące funkcję I/O:

Typ sygnału (TRA)	Typ sygnału	Opis
BO przekaźnik NO 250V BO przekaźnik NC 250V	Q250	Przekaźnik z podtrzymaniem, styk przełączający N/O, N/C
BO Impuls On-Off	Q250-P Q250A-P	Impuls On/off Q250-P Z podtrzymaniem i 2 kanałami Q250A-P Z podwójną cewką
BO Impuls	*)	Impuls
MO Steps	Q-M1...M4	Styk wielostanowy z podtrzymaniem, 1...6-stanowy wzajemne blokowanie elektroniczne
MO Impuls	Q250-P1...P5	Impulsy, 1...5-stanowe wzajemnie blokowane elektronicznie
BO 3-Poł przekaźnik	Y250T	Impulsy, sygnał sterujący, wyjście trójpołożeniowe, wewnętrzny algorytm czasu przejścia

*) DESIGO V4, V5; Użyj MO Q250-P1.

W celu uzyskania szczegółowych informacji na temat wyżej wymienionych funkcji zobacz CA110561, "TX-I/O™ functions and operation".

Uwagi

Q250B Stosuj TXM1.6RL z BO bistabilnym NO / NC
Dla przełączonego prądu <100mA, patrz CM110563, Zamienniki
wycofanych typów sygnałów

QD: Sprzężenie zwrotne musi być zrealizowane przez dodatkowe wejście
dwustanowe, np. TXM1.8D, patrz CM110563

W celu uzyskania szczegółowych informacji na temat wyżej wymienionych funkcji zobacz CA110561, "TX-I/O™ functions and operation".

Kompatybilność

Obsługa typów sygnałów i funkcji w innych systemach automatyki budynkowej: patrz TX-I/O Engineering and installation manual, CM110562

Typy

ASN

Moduł przekaźnikowy **TXM1.6R**

Moduł przekaźnikowy **TXM1.6R-M** z przyciskami lokalnego sterowania ręcznego

Dostawa

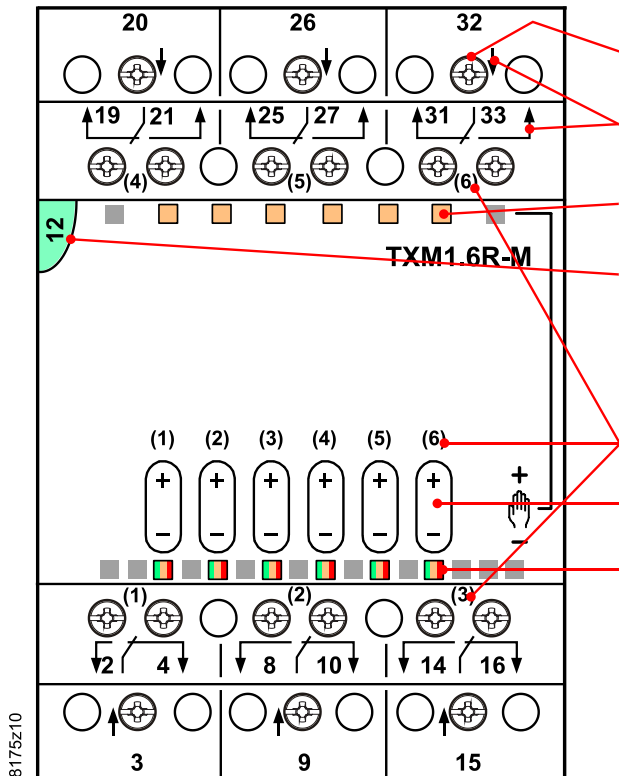
Podstawa z zaciskami i część elektroniczna modułu są połączone i dostarczone w jednym opakowaniu.

Akcesoria

Dostępne akcesoria obejmują wtyki adresowe, etykiety opisowe, i zapasową kieszeń do przechowywania etykiet. Zobacz CM2N8170.

Opis wszystkich wspólnych właściwości modułów TX-I/O™ znajduje się w "TX-I/O™ Engineering and installation manual", dokument CM110562.

Wskaźniki i przyciski funkcyjne



Zaciski podłączeniowe (wkrętak nr 1 dla wkrętów z łbem gniazdowym lub rowkowym)* z otworami testowymi (dla pinów 1.8...2 mm) i numerami

Oznaczenie sygnału

Wskaźnik forsowania (żółta dioda LED)

Wtyk adresowy wraz z diodą sygnalizującą stan modułu

Numery wyjść

Przycisk sterowania ręcznego (tylko dla TXM1.6R-M)

Diody LED sygnalizujące stan wyjść (TXM1.6R: zielona; TXM1.6R-M: konfigurowalne, zielona/żółta/czerwona)

* Mieszane: rowkowe/gniazdowe-łby wkrętów z 2012

Diody LED sygnalizujące stany wyjść

- Każda dioda LED sygnalizuje stan przekaźników
- Moduł TXM1.6R zawiera tylko zielone diody sygnalizacyjne.
- Dla modułu TXM1.6R-M przewidziano diody LED trójkolorowe. Jeżeli funkcja modułu na to pozwala, diody te mogą sygnalizować następujące stany: alarm-kolor czerwony, serwis-żółty, normalna praca – zielony.
- Diody mogą zostać wykorzystane również dla celów diagnostycznych

Dioda LED sygnalizująca stan pracy modułu

- Status modułu sygnalizuje dioda LED przezroczystego wtyku adresowego
- Sygnalizacja stanu pracy modułu (zielona) LED
- Wykorzystywana również dla celów diagnostycznych

Wtyk adresowy

- Moduł działa tylko z zainstalowanym wtykiem adresowym
- Adres modułu jest mechanicznie zakodowany we wtyku adresowym
- Podczas wymiany części elektronicznej modułu, należy obrócić wtyk adresowy. Pozostaje on w gnieździe adresowym modułu.

Złącza

- Wszystkie styki przekaźnikowe poszczególnych wyjść są bezpotencjałowe i nie są wewnętrznie połączone. Przełączane napięcia należy doprowadzić oddzielnie do każdego z wyjść.
- Mieszane napięcia (napięcie sieciowe AC 250 V lub SELV/PELV 24 V) jak i z mieszanymi fazami można podłączyć do sąsiednich wyjść.

8175z10

Przyciski sterowania ręcznego

- Naciśnięcie przycisku po środku włącza lub wyłącza lokalny tryb sterowania
- Naciśnięcie "+" dla jednego z wyjść aktywuje przełącznik, lub przekazuje sterowanie do następnego stopnia (zależy od funkcji)
Powtarzanie lub podtrzymywanie w stanie wciśniętym do chwili wstrzymania forsowania, po osiągnięciu wartości krańcowej.
- Naciśnięcie "-" dla jednego z wyjść dezaktywuje otwarty przełącznik, lub przekazuje sterowanie do stopnia niżej (zależy od funkcji)
Powtarzanie lub podtrzymywanie w stanie wciśniętym do chwili wstrzymania forsowania, po osiągnięciu wartości krańcowej.

Wskaźnik LED trybu lokalnego

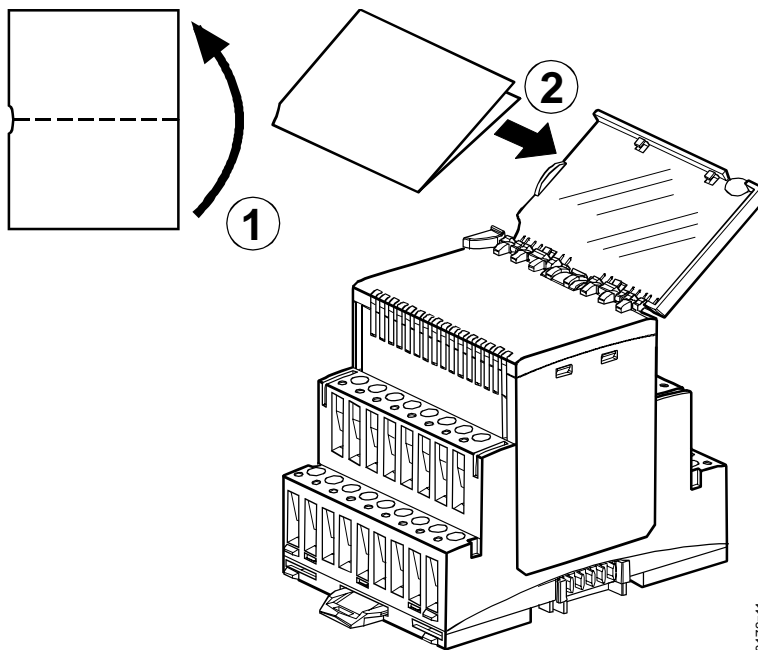


Ostrzeżenie

- Żółta dioda LED wskazuje, że lokalny tryb sterowania jest aktywny
- **Wszystkie funkcje bezpieczeństwa muszą być realizowane przez rozwiązania zewnętrzne**
- **Lokalne sterowanie nie może być wykorzystywane do wyłączania awaryjnego**
- **Zgodnie ze standardem (ISO 16 484-2, Rozdział 3.110), moduły realizują wszystkie lokalne forsowania, bez funkcji bezpieczeństwa i blokad.**
➔ **Pełna odpowiedzialność spoczywa na operatorze.** ←

Etykiety modułu

Moduły I/O posiadają zdejmowaną przezroczystą pokrywę (kieszonkę etykiety), do której można przymocować etykietę opisową.



Utylizacja



Urządzenie jest traktowane jako odpad elektroniczny, w rozumieniu europejskiej dyrektywy 2012/19/EU (WEEE), dlatego nie może podlegać likwidacji w sposób stosowany w przypadku nieposortowanych odpadów komunalnych.

Odpowiednie regulacje krajowe powinny być przestrzegane.

Zużyty sprzęt, należy oddać do odpowiedniego punktu odbioru odpadów elektronicznych.

Konstrukcja, montaż, instalacja i rozruch

Zobacz w niżej wymienionej dokumentacji

Dokument	Numer
TX-I/O™ Functions and operation	CM110561
TX-I/O™ Engineering and installation manual	CM110562
Replacement of legacy modules	CM110563

Montaż

Dozwolone pozycje montażu

Moduły TX-I/O™ mogą być montowane pod dowolnym kątem.

Ważne jest zapewnienie odpowiedniej wentylacji tak, aby nie została przekroczona dopuszczalna temperatura otoczenia (max. 50°C).

Dane techniczne

Zasilanie (podłączenie z boku)	Napięcie zasilania Niskie napięcie SELV lub PELV zgodne z HD384 Max. pobór mocy	DC 21.5 ... 26 V TXM1.6R 1.7 W TXM1.6R-M 1.9 W (dobór zasilacza, patrz dokument CM110562)
Zabezpieczenie	Złącze magistrali z boku	Bez zabezpieczenia przeciw zwarceniu i nieprawidłowemu okablowaniu AC / DC 24 V
Wyjścia przełączające	Ilość Zewnętrzne bezpieczniki dla podłączonych przewodów • Bezpiecznik zwłoczny • Rozłączenie obwodu Charakterystyka rozłączenia obwodu	6 (styków przełączających) Max. 10 A Max. 13 A Typ B, C lub D wg. EN 60898
	Charakterystyka Napięcie AC/DC Prąd znamionowy AC Prąd znamionowy DC Prąd załączania Czas reakcji / czas powrotu Żywotność styków przy AC 250 V (orientacyjne) Prąd 0.1 A obc. rezystancyjne Prąd 0.5 A obc. rezystancyjne Prąd 4.0 A obc. rezystancyjne (N/O) Współczynnik przy obc. indukcyjnym	max. AC 250 V / DC 30 V min. AC / DC 12 V Max. 4 A obciążenie rezystancyjne, 3 A obciążenie indukcyjne Min. 1 mA przy AC 250 V Min. 10 mA przy AC 12 V 3 FLA, 9 LRA, 1/4 HP, 4 (3) A Max. 3 A obc. rezyst. przy DC 30 V Min. 10 mA rezyst. przy DC 12V Max. 10 A (1 s) 7 ms / 3 ms typowo 1 x 10 ⁷ ilość przełączeń 3 x 10 ⁶ ilość przełączeń 2 x 10 ⁵ ilość przełączeń 0.85 (cos φ = 0.6)
Rezystancja izolacji	Wzmocniona izolacja pomiędzy wyjściami przełącznikowymi i częścią elektroniczną Mieszane napięcia (napięcie sieciowe AC 250 V lub SELV/PELV 24 V) jak i mieszane fazy można podłączyć do sąsiednich punktów I/O	AC 3750 V, to EN 60 730-1

Zaciski podłączeniowe	Dane mechaniczne	Wyjmowane zaciski
	Drut	1 x 0.5 mm ² do 4mm ² lub 2 x 0,6 mmØ do 1.5 mm ²
	Linka bez tulejek zaciskowych	1 x 0.5 mm ² do 2.5 mm ² lub 2 x 0,6 mmØ do 1.5 mm ²
	Linka z tulejkami zaciskowymi (DIN 46228/1)	1 x 0.25 mm ² do 2.5 mm ² lub 2 x 0,6 mmØ do 1.5 mm ²
	Wkrętak	Wkrętak Nr 1 dla wkrętów z łbem gniazdowym lub rowkowym* z główką o średnicy ≤ 4.5 mm * Mieszane: rowkowe/gniazdowe-łby wkrętów z 2012
	Maksymalny moment	0.6 Nm
Otwory testowe (złącza)	Średnica otworu	1 x 1.8 ... 2.0 mm
Lokalne forsowanie (tylko dla TXM1.6R-M)	Lokalne forsowanie	ISO 16 484-2, Rozdział 3.11
Klasyfikacja EN 60730	Tryb pracy sterownika elektronicznego	Typ 1
	Poziom zanieczyszczeń	2
	Budowa	Urządzenie jest dostosowane do użytkowania z wyposażeniem o klasie ochrony II
Standard ochrony obudowy	Standard ochrony EN 65029	
	Elementy płyty czołowej	IP30
	Baza zaciskowa	IP20
Warunki otoczenia	Praca	Wg. IEC 60721-3-3
	Warunki klimatyczne	Klasa 3K5
	Temperatura	-5 ... 50 °C
	Wilgotność	5 ... 95 % wzgl.
	Konstrukcja	Klasa 3M2
	Transport	Wg. IEC 60721-3-2
	Warunki klimatyczne	Klasa 2K3
	Temperatura	-25...70 °C
Wilgotność	5 ... 95 % wzgl.	
Konstrukcja	Klasa 2M2	
Standardy i dyrektywy	Standard produktu	EN 60730-1
	Zgodność EU (CE)	T10870xx *)
	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	Do zastosowań mieszkaniowych, komercyjnych oraz przemysłowych
	Zgodność RCM (EMC)	T10870en_C1 *)
	*) Dokumentację można pobrać ze strony http://siemens.com/bt/download .	
	Aprobata UL	(UL 916, UL 864)
Zgodność środowiskowa	Deklaracja zgodności środowiskowej produktu	ISO 14001 (Środowisko)
	CM1E8184 zawiera dane na temat kompatybilności środowiskowej produktu (zgodność z RoHS, skład materiałowy, opakowanie, korzyść dla środowiska, utylizacja)	ISO 9001 (Jakość)
Kolor	Baza zaciskowa i część elektroniczna modułu	RAL 7035 (jasno szary)
Wymiary	Obudowa DIN 43 880, zobacz "Wymiary"	
Waga	Bez / z opakowaniem	TXM1.6R 231 / 252 g
		TXM1.6R-M 241 / 262 g

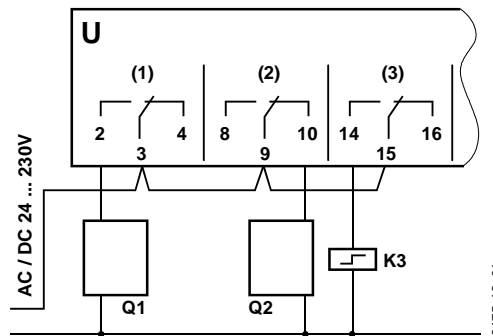
Opis zacisków

Wyjścia	TXM1.6R, TXM1.6R-M					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Zasilanie	3	9	15	20	26	32
Styk N/O	2	8	14	21	27	33
Styk N/C	4	10	16	19	25	31

Dla funkcji z **kilkoma wyjściami**:

- Zawsze używaj sąsiednich wyjść
- Każda funkcja musi ograniczać się tylko do jednego modułu
- Wyjścia posiadają predefiniowaną sekwencję dla poszczególnych funkcji, np. pierwsze wyjście jest wyłączające.

Styk z podtrzymaniem
BO Przekąźnik NO 250V
BO Przekąźnik NC 250V



U Moduł przekaźnikowy

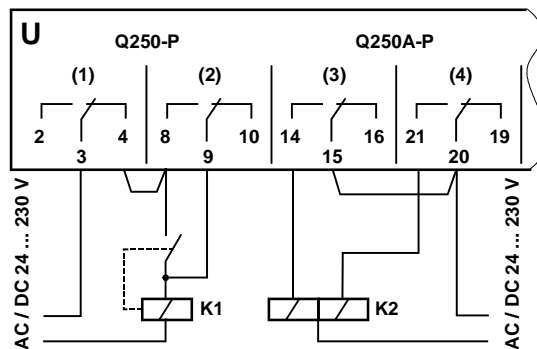
Q1 Obciążenie wyjścia (styk N/O)

Q2 Obciążenie wyjścia (styk N/C)

K3 Styk przekaźnika przełączny/impulsowy/bistabilny

Impuls Zał./Wył.
BO Pulse On-Off

- z podtrzymaniem i 2 kanałami (Q250-P)
- z podwójną cewką (Q250A-P)



U Moduł przekaźnikowy

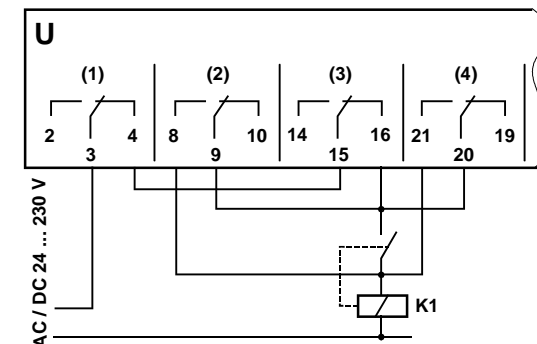
K1 Stycznik mocy, z podtrzymaniem

K2 Przekąźnik bistabilny z podwójną cewką

Impuls na wyjściu (2) = K1 ZAŁ
 Impuls na wyjściu (1) = K1 WYŁ

Impuls na wyjściu (4) = K2 ZAŁ
 Impuls na wyjściu (3) = K2 WYŁ

Impuls sterujący dla jednostopniowego obciążenia sterowanego z dwóch niezależnych obwodów o równym statusie
BO Pulse On-Off



U Moduł przekaźnikowy

K1 Stycznik mocy, z podtrzymaniem

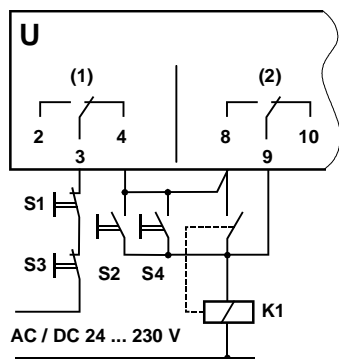
Obwód sterujący 1:

Impuls na wyjściu (2) = ZAŁ
 Impuls na wyjściu (1) = WYŁ

Obwód sterujący 2:

Impuls na wyjściu (4) = ZAŁ
 Impuls na wyjściu (3) = WYŁ

**Impuls sterujący dla
jednostopniowego
obciążenia sterowanego z
dwóch zdalnych
przełączników o
równorzędnym statusie
BO Pulse On-Off**



U Moduł przekaźnikowy
K1 Stycznik mocy,
z podtrzymaniem

Obwód sterujący 1:

Impuls na wyjściu (2) = ZAŁ
Impuls na wyjściu (1) = WYŁ

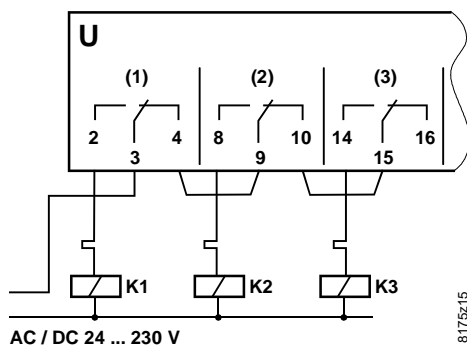
Zewnętrzne sterowanie, lokalizacja A:

S1 Przycisk WYŁ
S2 Przycisk ZAŁ

Zewnętrzne sterowanie, lokalizacja B:

S3 Przycisk WYŁ
S4 Przycisk ZAŁ

**Styk z podtrzymaniem,
3-stopniowy
MO Steps**



U Moduł przekaźnikowy

K1, K2, K3 Styczniki dla
Stopni 1...3

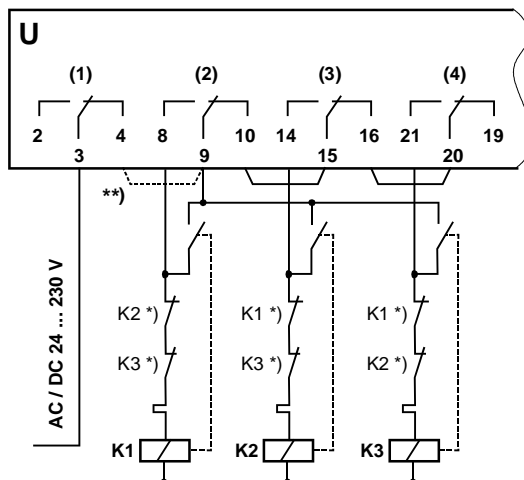
Wyjście (1) ZAŁ = Stopień 1
Wyjście (2) ZAŁ = Stopień 2
Wyjście (3) ZAŁ = Stopień 3

Impuls, 1-stopniowy

DESIGO V4, V5: Użyj Q250-P1

DESIGO TRA Użyj BO Impuls

**Impuls, 3-stopniowy
MO Pulse**



U Moduł przekaźnikowy

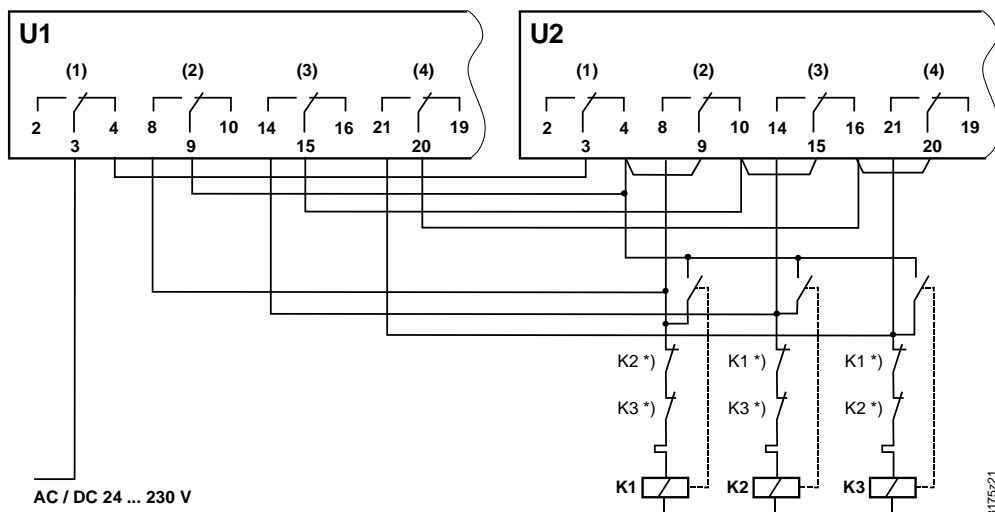
K1, K2, K3 Stycznik z
podtrzymaniem dla
Stopni 1 ... 3

Impuls na wyjściu (1) = WYŁ
Impuls na wyjściu (2) = Stopień 1
Impuls na wyjściu (3) = Stopień 2
Impuls na wyjściu (4) = Stopień 3

*) Zewnętrzne podtrzymanie
jest opcjonalne

**) W celu zmiany sposobu
sterowania, należy
zastąpić łącznik obwodem
zewnętrznym

Impuls sterujący dla trzy-
stopniowego obciążenia
sterowanego z dwóch
niezależnych obwodów o
równym statusie
MO Pulse



U1, U2 Moduły przekaźnikowe

K1, K2, K3 Styczniki z podtrzymaniem dla Stopni 1 ... 3

*) Zewnętrzne podtrzymanie jest opcjonalne

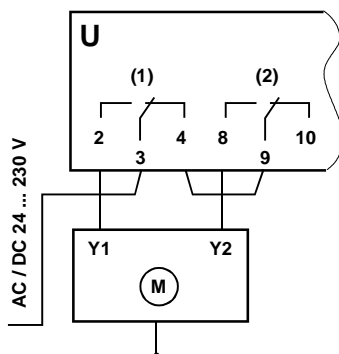
Obwód sterujący 1:

- U1 Impuls na wyjściu (1) = WYŁ
- U1 Impuls na wyjściu (2) = Stopień 1
- U1 Impuls na wyjściu (3) = Stopień 2
- U1 Impuls na wyjściu (4) = Stopień 3

Obwód sterujący 2:

- U2 Impuls na wyjściu (1) = WYŁ
- U2 Impuls na wyjściu (2) = Stopień 1
- U2 Impuls na wyjściu (3) = Stopień 2
- U2 Impuls na wyjściu (4) = Stopień 3

Sygnal sterujący, wyjście
3-położeniowe
BO 3-Pos Relay



U Moduł przekaźnikowy

- Y1 Sygnal sterujący OTWÓRZ
- Y2 Sygnal sterujący ZAMKNIJ

Wymiary

Wymiary w mm

