

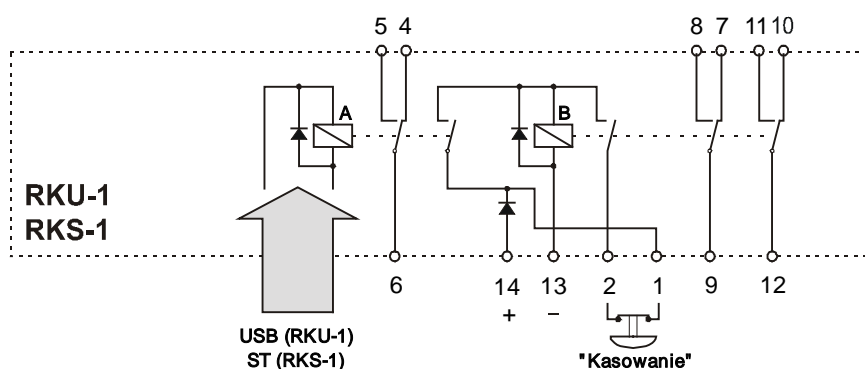
# RKU-1 i RKS-1 PRZEKAŹNIKI WYKONAWCZE

**ZASTOSOWANIE.**

Przełączniki wykonawcze RKU-1 i RKS-1 przeznaczone są do stosowania w obwodach sterowania, sygnalizacji i automatyki zabezpieczeniowej jako człony wykonawcze pobudzone bezpośrednio z komputerowego złącza USB lub złącza światłowodowego typu ST. Sterowane są oprogramowaniem firmowym ZP-6 dostarczanym wraz z naszymi urządzeniami lub oprogramowaniami innych producentów. Przykładem zastosowania jest sterowanie sygnalizatorem akustycznym układu sygnalizacji MSA, który znajduje się w miejscu oddalonym od komputerowego stanowiska obsługi.

**BUDOWA.**

Przełączniki zmontowane są w typowej obudowie o wymiarach 77 x 55 x 110 mm, z 14 wyprowadzeniami w postaci wtyku, dostosowanego do montażu w typowych gniazdach GZ-14 (montaż na płycie) i GZ14U (montaż na szynie 35mm) – identycznych jak dla przełącznika R15 4P. Złącza USB lub ST znajdują się na płycie czołowej przełączników. Schematy połączeń (wyprowadzeń) przełączników przedstawiono na rys. 1.



Rys. 1. Schemat funkcjonalny przełączników.

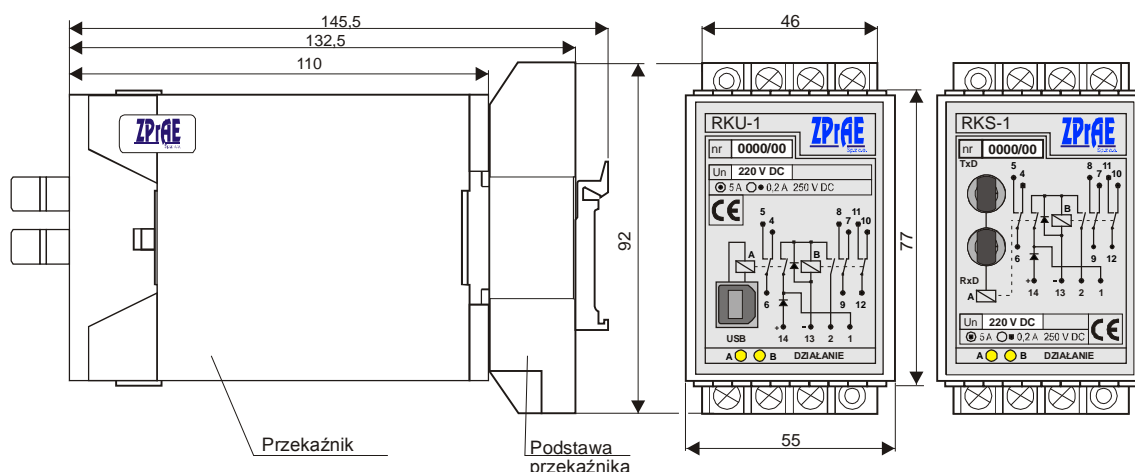
**ZASADA DZIAŁANIA**

Wejście przełączników pobudzone jest protokołem komunikacyjnym poprzez łącza USB lub ST. Wraz z przełącznikiem dostarczane jest oprogramowanie umożliwiające jego sterowanie, dostępne są komendy „Załącz”, „Wyłącz” oraz „Impuls”. W ostatnim przypadku możliwe jest ustawienie czasu trwania impulsu sterującego. Jeżeli przełącznik ma współpracować z oprogramowaniem innych producentów, na życzenie dostarczamy protokół umożliwiający jego sterowanie. W obudowie przełącznika znajdują się dwa przełączniki pomocnicze „A” i „B”. Sterowanie przełącznika „A” jest bezpośrednio powiązane z wejściami USB lub ST. Działanie tego przełącznika trwa zatem tak długo jak pobudzone jest wejście. Styki przełącznika „A” sterują przełącznikiem „B”, który może działać bez podtrzymania lub z podtrzymaniem. Dla działania bez podtrzymania zaciski 1 i 2 przełączników RKU-1 i RSK-1 należy zostawić rozwarte. W sytuacji wpięcia między zaciski 1 i 2 biernego zestyku przycisku zewnętrznego uzyskujemy działanie przełącznika „B” z podtrzymaniem, do momentu skasowania tym przyciskiem zewnętrznym.

Działanie przełącznika „A” w RKU-1 jest niezależne od napięcia pomocniczego podawanego na zaciski 13 – 14, zasilany jest on przez łącze USB. Natomiast przełącznik „A” w RKS, oraz działanie przełączników „B” w obu typach uzależnione jest od podania napięcia pomocniczego na zaciski 13-14. Zadziałanie przełączników „A” i „B” sygnalizowane jest świeceniem odpowiedniej diody.

**DANE TECHNICZNE**

<b>Napięcie pomocnicze</b>	
Wartość znamionowa	$U_n = 220 \text{ V DC}$ lub inne wg zamówienia
Zakres roboczy	$0,8 \dots 1,1 U_n$
Pobór mocy RKU	$\leq 1 \text{ W}$ wejścia USB oraz $\leq 2 \text{ W}$ napięcia pomocniczego $U_n=220 \text{ V DC}$
Pobór mocy RKS	$\leq 3 \text{ W}$ napięcia pomocniczego $U_n=220 \text{ V DC}$
<b>Sterowanie</b>	
USB	zgodne ze standardem USB1.1 i USB2.0
Łącza światłowodowe ST	62,5/125 $\mu\text{m}$ , długość fali 850 nm
<b>Zestyki przekaźnika</b>	
Maksymalny prąd wyłączalny DC	$I = 0,2 \text{ A}$ dla $U = 220 \text{ V}$ ; $L/R = 40 \text{ ms}$
Maksymalny prąd ciągły	$I = 5 \text{ A}$
<b>Izolacja</b>	
Napięcie znamionowe izolacji	250 V
Znamionowe napięcie udarowe (1,2/50 $\mu\text{s}$ ) między cewka a zestykami	4000 V
Kategoria przepięciowa	III
Napięcie probiercze między cewką a zestykami	2 kV 50 Hz 1 min
Napięcie probiercze przerwy zestykowej	1 kV 50 Hz 1 min
<b>Dane ogólne</b>	
Stopień ochrony obudowy	IP40.
Temperatura otoczenia	od $-5 \text{ }^\circ\text{C}$ do $+40 \text{ }^\circ\text{C}$
Ochrona przed oddziaływaniem środowiska	RT II
Sygnalizacja zadziałania	diody świecące żółte
Wyprowadzenia (gniazdo/wtyk)	jak dla R15 4P
Wymiary zewnętrzne (bez gniazda)	77x 55x 110 mm (WxSxG)
Mocowanie	jak R15 4P do gniazd wtykowych

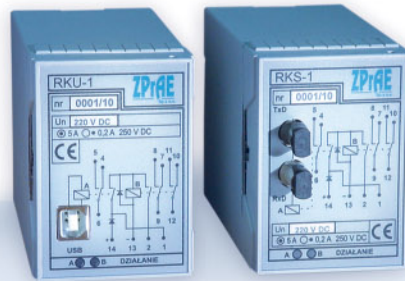


Rys. 2. Rysunek wymiarowy przekaźników wykonawczych RKU-1, RKS-1.

**UWAGA:**

Do montażu przekaźników naszej produkcji zalecamy osprzęt pomocniczy (kasety, gniazda, zaślepki) opracowany w oparciu o sugestie klientów i wieloletnie doświadczenie. Więcej informacji na ten temat w folderze: „Kasety i gniazda przekaźników R-8614/R8614Z, GZ-14/GZ-14Z” dostępnym na [www.zprae.pl](http://www.zprae.pl).

# RKU-1 RKS-1



## PROGRAM PRODUKCJI

Zabezpieczenia szyn zbiorczych  
typu TS-6, TSL-6 i TS-7

Cyfrowe układy rezerwowania  
wyłączników typu TL-6r, TLH-5 i TL-7

RSH-3 i RSH-3S - Szybkie przekaźniki  
wyłączające

RCW-3 i RCDW-1 - Przekaźniki kontroli  
ciągłości obwodów wyłączających

RT-22 - Uniwersalny przekaźnik  
czasowy

RS-6 - Szybki przekaźnik  
pośredniczący

RMS-2 - Przekaźnik  
sygnalizacyjny

RB-1, RBS-1, RBS-2 - Przekaźniki bistabilne

RPP-4, RPP-6, RPD-2 - Przekaźniki  
pomocnicze

RPZ-1 - Przekaźnik przełączania zasilania

RKO-3 - Przekaźnik kontroli ciągłości  
obwodów zasilania

LZ-1, LZ-2 - Liczniki zadziałań

GPS-1 - Przekaźnik synchronizacji czasu

MSA-12 - Blok sygnalizacyjny

Przekaźniki pomocnicze  
i sygnalizacyjne

Układy sygnalizacji centralnej  
typu MSA-6, MSA-8 i MSA-9

Szafowe zestawy zabezpieczeń  
sterowania i nadzoru

Układy pomiaru energii elektrycznej  
i rejestratory zdarzeń ZRZ-25 i ZRZ-28

Zestawy rezystorów dociążających  
obwody pomiarowe

Rozdzielnice zasilania potrzeb własnych  
prądu stałego i przemiennego

Przekaźniki automatyki SZR typu SZR-06 i SZR-9

Zasilacze, walizki pomiarowe, przekładniki  
i transformatory pośredniczące

Obudowy szafowe aluminiowe typu PROFIL-L

Badania okresowe i poawaryjne,  
a także naprawy i remonty  
zabezpieczeń szyn zbiorczych i LRW

Usługi serwisowe, uruchomienia  
i badania pomontażowe

**ZPrAE**  
Sp.z o.o.

ZAKŁAD PRODUKCYJNY APARATURY ELEKTRYCZNEJ

Sp. z o.o. 41-100 Siemianowice Śląskie, ul. Marii Konopnickiej 13  
tel: (032) 2200120; fax: (032) 2200125; e-mail: biuro@zprae.pl