

Rys.1 Układ RR3P.

ZASTOSOWANIE

Moduł przekaźnikowy stosowany do współpracy ze sterownikami jako element wykonawczy, załączający urządzenia peryferyjne sterowane trójpunktowo, posiadające sygnał zwrotny U_x (0 - 10V).

OPIS UKŁADU

RR3P oraz RR3PT są dwuprzekaźnikowymi układami zmieniającymi sygnał analogowy (0 - 10V) ze sterownika na trójpunktowe, beznapięciowe sygnały wyjściowe.

Układy realizują funkcję:

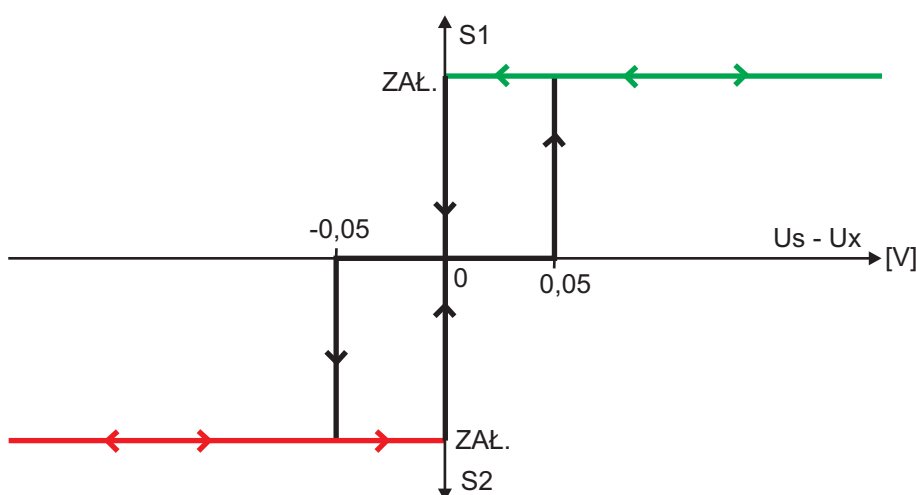
$$| U_s - U_x | \rightarrow 0$$

gdzie: U_s - napięcie zadane ze sterownika
 U_x - napięcie zwrotne z zaworu

Układ dąży do tego, aby różnica napięć $U_s - U_x$ zawsze była równa 0V.

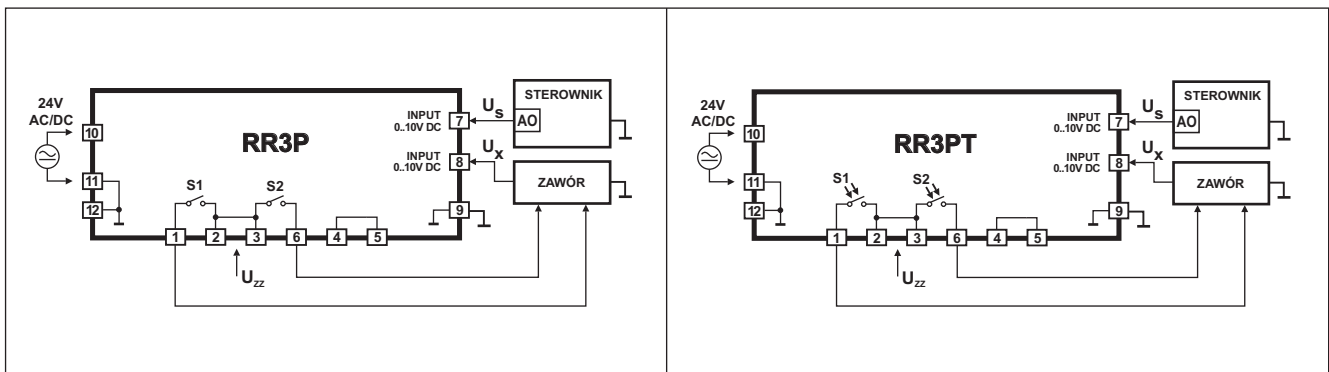
Gdy $U_s - U_x > 0$, zwierany jest styk S1.
 Gdy $U_s - U_x < 0$, zwierany jest styk S2.

Układ histerezy 0,1V zapobiega "migotaniu" styków w punktach przełączania. RR3P posiada przekaźniki elektromechaniczne a RR3PT przekaźniki półprzewodnikowe typu MOSFET. Złącza pomocnicze nr 4 i 5 są ze sobą zwarte i mogą być używane do krosowania linii. Diody LED sygnalizują stany wyjść.



Rys.2 Diagram przełączeń RR3P i RR3PT.

RR3P, RR3PT



Rys.3 Połączenia układu RR3P oraz RR3PT.
U_{zz} - napięcie zasilania zaworu.

DANE TECHNICZNE

Nazwa modułu	RR3P	RR3PT
Zasilanie	24 V AC/DC ± 10%	
Maksymalny pobór prądu	35 mA dla 24 V AC / DC	22 mA dla 24 V AC / DC
Oporność wejściowa	100kΩ	
Napięcie wejściowe U _s , U _x	0 - 10V	
Czułość	10mV	
Histereza	100mV	
Rodzaj przekaźnika	Elektromechaniczny	Półprzewodnikowy MOSFET
Moc łączeniowa styków prąd przemienny cosφ=1 prąd stały	400V, 8A [2000VA] 32V, 8A	270V, 130mA 400V, 130mA
Rezystancja styków	100mΩ	30Ω
Stopień ochrony obudowy	IP-40	
Zgodność z normami CE	2004/108/WE	
Zakres temperatur pracy	-10...+55°C	
Średnica zacisków podłączeniowych	2,5 mm ²	
Zabezpieczenia	przed odwrotną polaryzacją	
Montaż	szyna DIN-35	
Wymiary (L x W x H)	90mm x 17,5mm x 56mm	
Waga	95 g	90 g

Czerwiec 2015