

Rys.1 Układ PAC4.

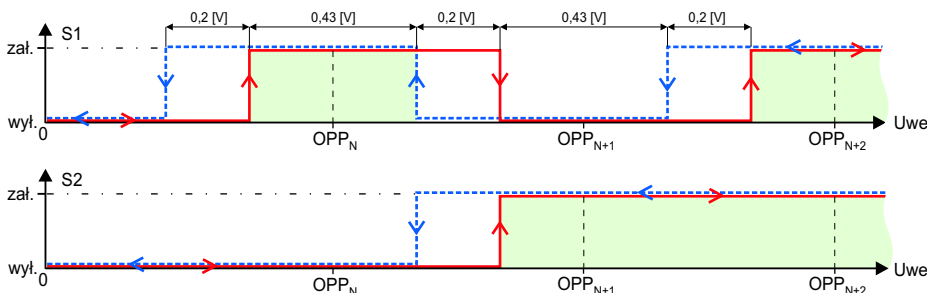
### ZASTOSOWANIE

Moduł przekaźnikowy stosowany do współpracy ze sterownikami jako element wykonawczy, załączający urządzenia peryferijne większej mocy poprzez wyjście analogowe sterownika.

### OPIS UKŁADU

PAC4 oraz PAC4T są czteroprzekaźnikowymi układami zmieniającymi sygnał analogowy (0 - 10V) ze sterownika na 16 dyskretnych, beznapięciowych logicznych stanów wyjściowych. Posiadają styki zwierne. Wbudowany układ detekcji poziomu napięcia wyzwalającego pozwala wymuszać sygnały logiczne z pominięciem stanów przejściowych (brak krótkotrwałych przełączeń styków przekaźnika). Ważnym parametrem układu jest **czas ustalania sygnału wejściowego**. Typowo wynosi on 400ms i może być dostosowany do potrzeb zamawiającego w zakresie od 20ms nawet do kilku minut. Czas ten należy dobrać

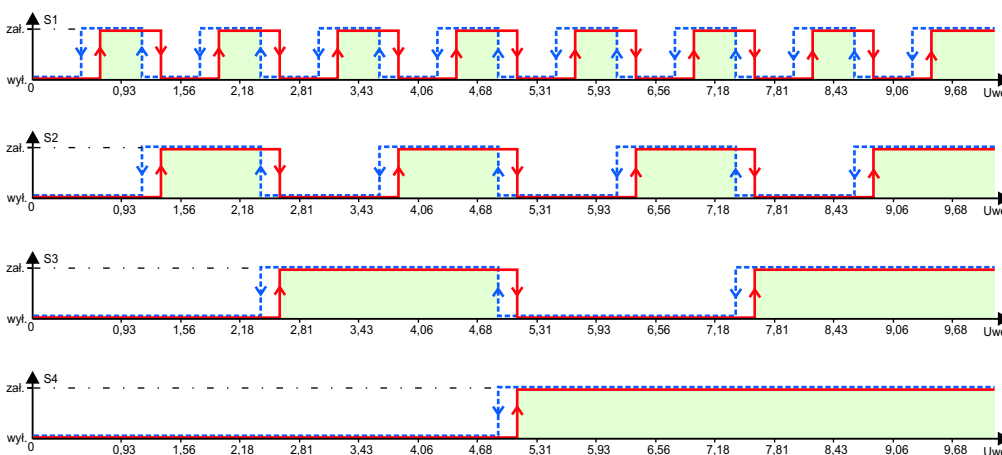
tak, aby był równy lub większy od czasu ustalania się sygnału na wyjściu sterownika, co uodpornia układ na krótkotrwałe zakłócenia. Histeresa zapobiega "migotaniu" styków w punktach przełączania. PAC4 posiada przekaźniki elektromechaniczne, a PAC4T przekaźniki półprzewodnikowe typu MOSFET. Diody LED sygnalizują stany wyjść według załączonego diagramu.



Dla  $N = 1 \dots 15$  OPP - optymalny punkt przełączeń

■ - zakres pewnych załączeń

Rys.2 Zasada przełączeń.



Rys.3 Diagram przełączeń oraz tabela stanów.

### TABELA STANÓW

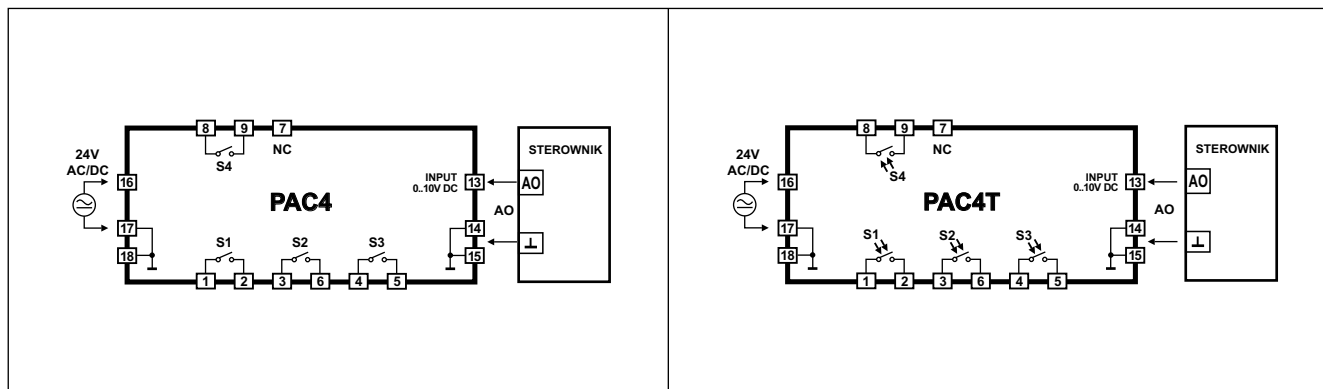
OPP [V]	S1	S2	S3	S4
0	○	○	○	○
0,93	●	○	○	○
1,56	○	●	○	○
2,18	●	●	○	○
2,81	○	○	●	○
3,43	●	○	●	○
4,06	○	●	●	○
4,68	●	●	●	○
5,31	○	○	○	●
5,93	●	○	○	●
6,56	○	●	○	●
7,18	●	●	○	●
7,81	○	○	●	●
8,43	●	○	●	●
9,06	○	●	●	●
9,68	●	●	●	●

OPP - optymalny punkt przełączeń

○ - styki rozwarte

● - styki zwarte

# PAC4, PAC4T



Rys.4 Połączenia modułów PAC4 oraz PAC4T.

## DANE TECHNICZNE

Nazwa modułu	PAC4	PAC4T
Zasilanie	24 V AC/DC $\pm$ 10%	
Maksymalny pobór prądu	45 mA dla 24 V AC / DC	28 mA dla 24 V AC / DC
Oporność wejściowa	100k $\Omega$	
Napięcie wejściowe	0 - 10V	
Czułość	10mV	
Czas ustalania sygnału wejściowego	400ms	
Szerokość histerezy	200mV	
Rodzaj przekaźnika	Elektromechaniczny	Półprzewodnikowy MOSFET
Moc łączeniowa styków prąd przemienny $\cos\phi=1$ prąd stały	400V, 8A [2000VA] 32V, 8A	270V, 130mA 400V, 130mA
Rezystancja styków	100m $\Omega$	30 $\Omega$
Stopień ochrony obudowy	IP-40	
Zgodność z normami CE	2004/108/WE	
Zakres temperatur pracy	-10...+55°C	
Średnica zacisków podłączeniowych	2,5 mm <sup>2</sup>	
Zabezpieczenia	przed odwrotną polaryzacją	
Montaż	szyna DIN-35	
Wymiary (L x W x H)	90mm x 35mm x 56mm	
Waga	105 g	92 g

Listopad 2012