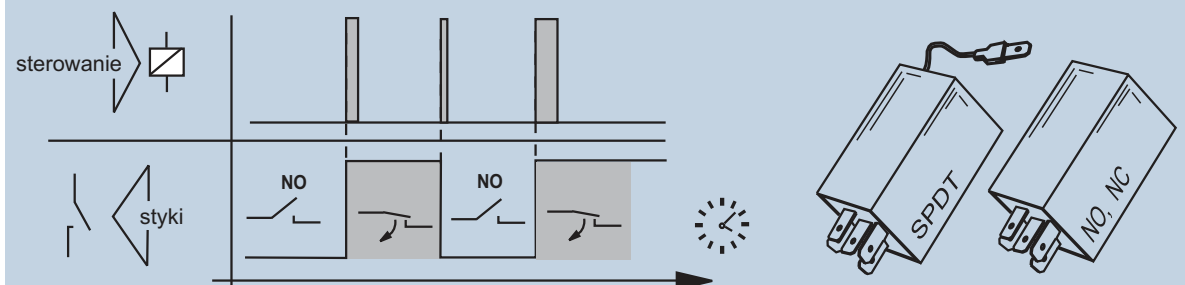


seria **4W** i **4T**

Przełączniki elektromagnetyczne **bistabilne**, funkcja ON-OFF .
włączenie / wyłączenie (wbudowany elektroniczny układ pamięci)
 Zastosowanie w instalacjach 12V i 24V

Zależność stanu styków roboczych od sygnału sterującego:



opis działania*

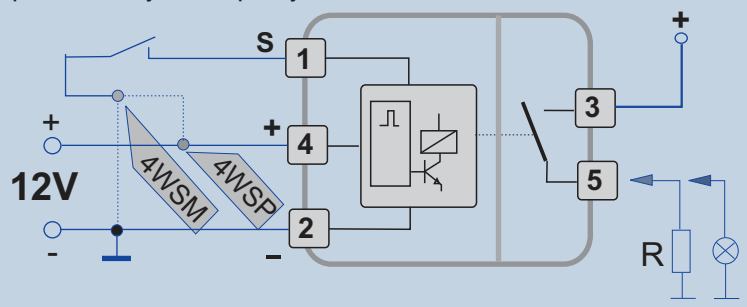
- każde pojawienie się impulsu na wejściu sterującym 1, **zmienia stan przełącznika na przeciwny** (włącza, potem wyłącza);

- po włączeniu zasilania (reset), styki zawsze rozwarne (NO)
- wersja 4WSP i 4WSM nie posiada czasowego ograniczenia włączenia
- wersja 4TSP i 4TSM posiada **ograniczenie czasowe włączenia (10 min**)** (jeżeli przełącznik nie zostanie wyłączony przed upływem 10 min*, to po tym czasie wyłączą się automatycznie)
- przełączniki mogą być sterowane napięciem +_L (seria 4WSP i 4TSP) , lub masą L (seria 4WSM i 4TSM)

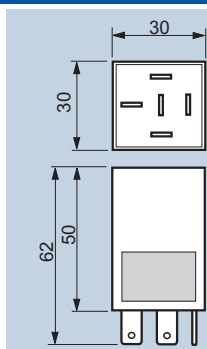
opis wyprowadzeń *

1. sterowanie
2. zasilanie -
3. styk roboczy (NO)
4. zasilanie +
5. styk roboczy (NO)

podstawowy układ pracy



parametry



		wersja 12V	wersja 24V***
napięcie pracy		11 ... 15V	18 ... 33
obciążenie max.		420W	
prąd zasilania	wyłączony	1 mA	2,5 mA
	włączony	40 mA	
prąd wejścia sterującego		1 mA	2 mA
parametry mechaniczne			
obudowa	szczelność	IP65	
	wymiary (bez złącza)	30x30x50mm,	
	złącze ISO7588	konektory standard 6,3mm lub gniazdø 5x6,3	
praca w zakresie temperatur		-30 / +70 °C	

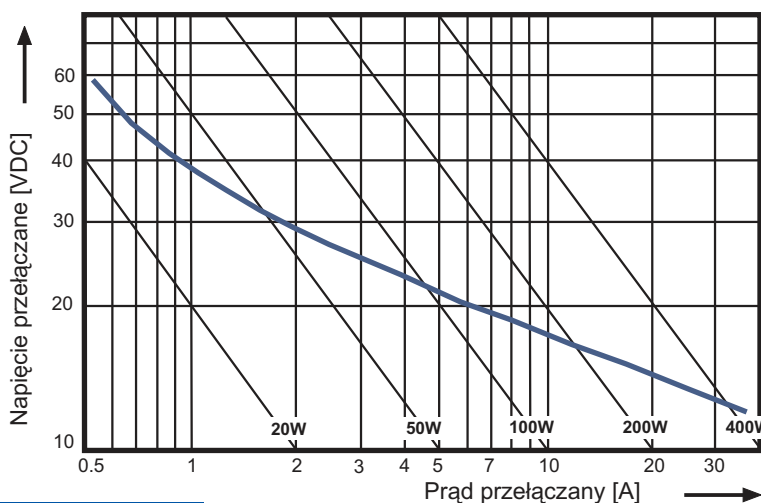
uwagi:

- * Opis dotyczy serii podstawowej ze stykami NO (opis innych wersji na stronie 2)
- ** Limit włączenia może zostać dostosowany do wymagań odbiorcy (w zakresie 1sek - 20 min).
- *** Wersje 24V mają na końcu oznaczenia /24 (np.: 4WSP/24).

styki - parametry

Max. moc przełączana DC: 420W
AC: 2500VA
Separacja wyprowadzeń > 400V
Materiał AgSnO₂
Rezystancja styków < 100mΩ

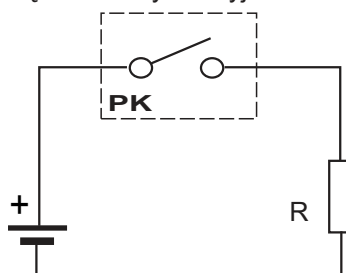
Zdolność łączeniowa dla napięć stałych - limit dla 100 000 przełączeń



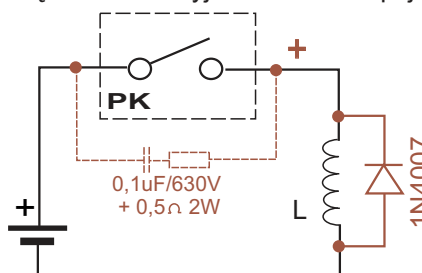
przebiecia - ochrona styków

Zależnie od rodzaju obciążenia, w celu minimalizacji powstawania łuku elektrycznego zalecamy stosowanie elementów tłumiących przebiecia na stykach:

obciążenie rezystancyjne: -



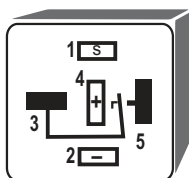
obciążenie indukcyjne: dioda + opcjonalnie gasik



rozkład wyprowadzeń (widok od spodu)

wersja podstawowa

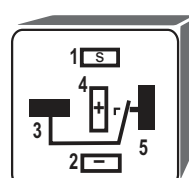
styk zwierny NO



4WSP, 4WSM
4WSP/24, 4WSM/24
4TSP, 4TSM
4TSP/24, 4TSM/24

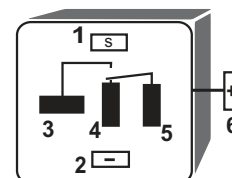
wersje pochodne

styk rozwierny NC



4WZP, 4WZM
4WZP/24, 4WZM/24
4TZP, 4TZM
4TZP/24, 4TZM/24

styk przełączny SPDT***



4WPP, 4WPM
4WPP/24, 4WPM/24
4TPP, 4TPM
4TPP/24, 4TSP/24

■ styki robocze (nie mają połączeń wewnątrz elementu)

*** styk zasilający 6 (+) wyprowadzony na kablu

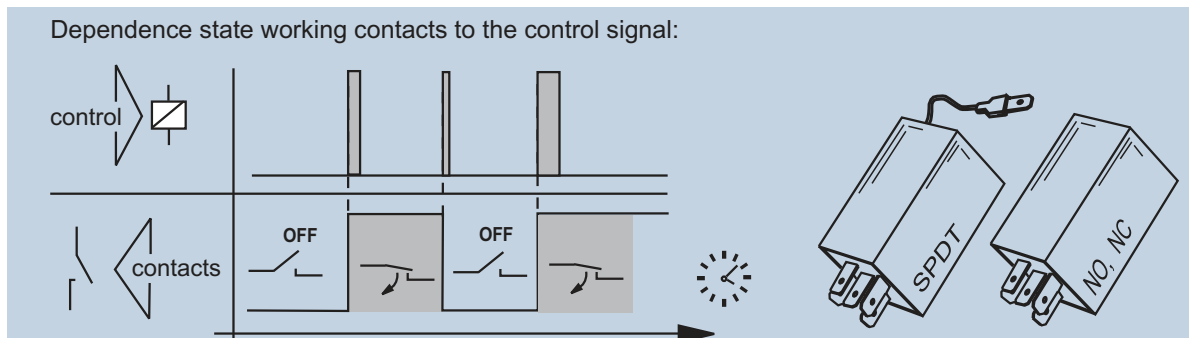


Układ zawiera zabezpieczenia :

- chroniące przed przebieciami na zasilaniu < 1kV,
- przed odwrotnym podłączeniem zasilania,
- tłumiące przebiecia własne cewki.

series 4W and 4T

electromagnetic bistable relay, **ON / OFF function**
(built in electronic memory)
deployment in systems 12V and 24V



action *

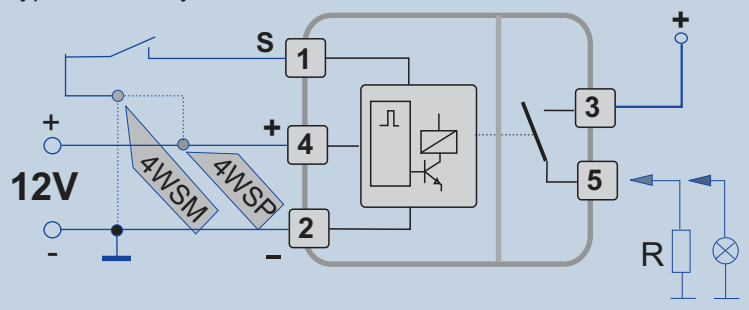
- when the control pulse is at the pin 1, **changes the status of the relay to opposite** (turns on, or then turns off)

- the versions: 4WSP and 4WSM do not have a time limit for ON contact position
- the versions: 4TSP and 4TSM have a time limit for ON contact position - 10 minutes* (If the relay does not turn off by control pulse, after time 10 min. will turn off automatically)
- the relays can be controlled by pulse +JL (series 4WSP i 4TSP) or pulse -JL (series 4WSM i 4 TSM)
- after power on reset (pin 4), the contacts (pin 3 and 5) are always open **

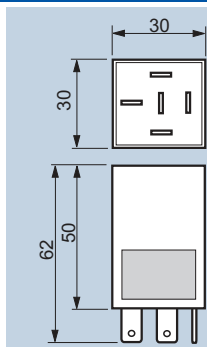
pin description *

1. control
2. power supply -
3. working contact (NO)
4. power supply +
5. working contact (NO)

typical work layout



parameters



		version 12V	version 24V***
operating voltage		11 ... 15V	18 ... 33
max. switching power		420W	
current consumption	OFF state	1 mA	2,5 mA
	ON state	40 mA	
current of control input		1 mA	2 mA
mechanical parameters			
casing	tightness	IP65	
	dimensions	(without connector) 30x30x50mm	
	connector	standard 5x6,3 mm , ISO7588	
operating temperature		-30 / +70 C °	

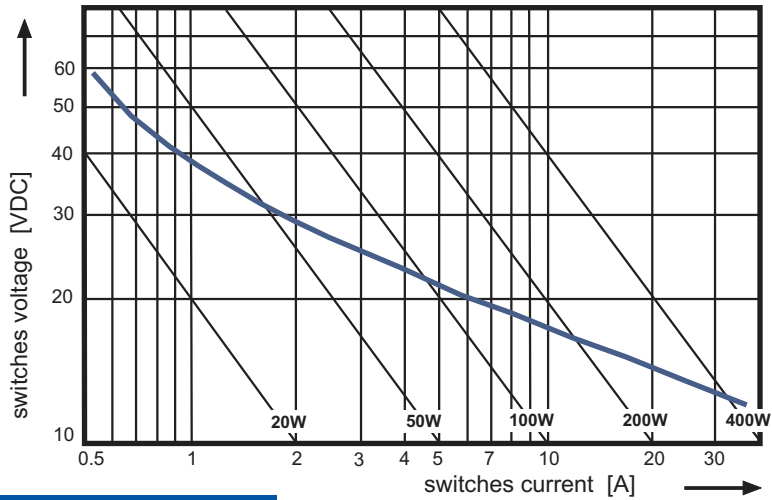
remarks

- * Description refers to the basic series with contacts NO (other versions on the site 2)
- ** The time limit can be adapted to customer requirements (range 1 sec. to 20 min.).
- *** For versions 24V added is to sign /24. (eg. 4WSP/24)

parameters of contacts

Max. switching power DC: 420W
 AC: 2500VA
 pin separation > 400V
 material of contacts AgSnO₂
 resistance < 100m Ω

Switching capacity for DC voltages - limit for 100 000 switches.

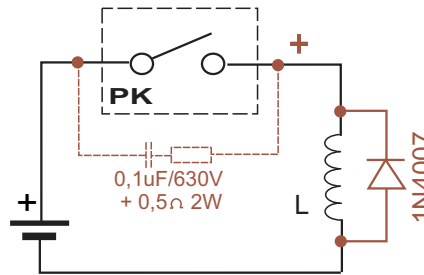
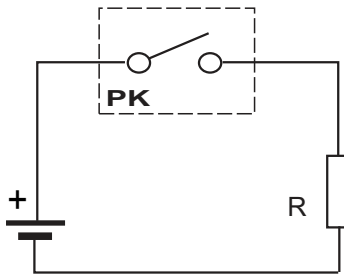


overvoltage - contact protection

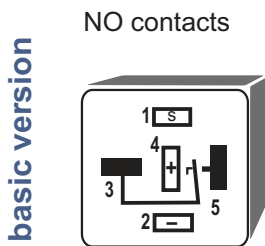
To inductive loads is recommend the use of overvoltage suppressors on the contacts:

resistance loads : -

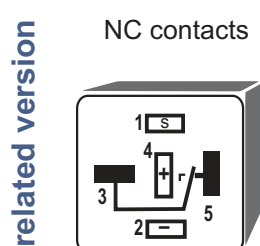
inductive loads : diode + optional overvoltage supresor



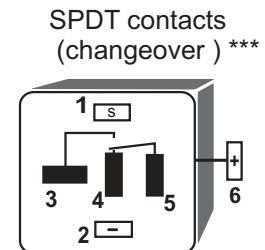
pin description (bottom view)



4WSP , 4WSM
 4WSP/24 , 4WSM/24
 4TSP , 4TSM
 4TSP/24 , 4TSM/24



4WZP , 4WZM
 4WZP/24 , 4WZM/24
 4TZP , 4TZM
 4TZP/24 , 4TZM/24



4WPP , 4WPM
 4WPP/24 , 4WPM/24
 4TPP , 4TPM
 4TPP/24 , 4TSP/24

■ working contacts (no supply connections inside)

*** supply conector 6 (+), out on the cable



system contains security :

- protects against voltage surges in the supply < 1kV,
- protects against reverse connection of power supply
- overvoltages own coil