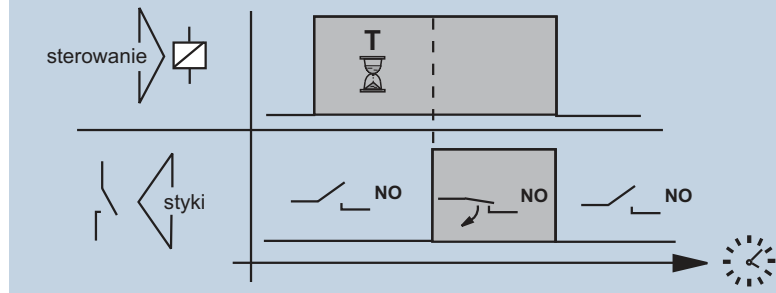


## seria P1TP<sub>x</sub>

przełączniki elektromagnetyczne **czasowe opóźniające** włączenie  
(wbudowany regulowany elektroniczny układ czasowy)  
**zastosowanie w instalacjach 12V i 24V**  
(wersja 24V ma na końcu oznaczenia dodane: /24)

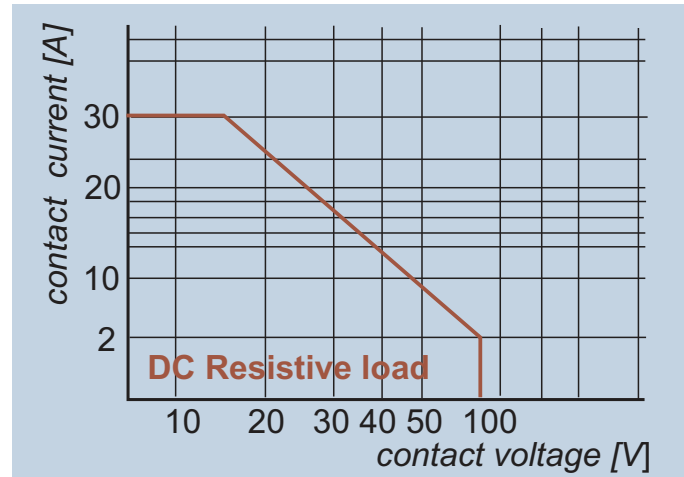
Zależność stanu styków roboczych od sygnału sterującego:



Zdolność łączeniowa dla napięć stałych - limit dla 100 000 przełączeń

## parametry styków

Max. moc przełączana DC: 420W  
Separacja wyprowadzeń > 400V  
Materiał ..... AgSnO<sub>2</sub>  
Rezystancja styków ..... < 100mΩ

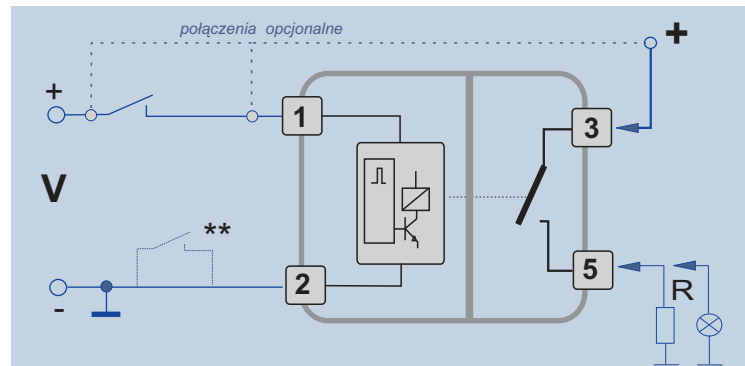


## opis działania

- po pojawieniu się napięcia na wejściu sterującym 1 **zawrze** styk 3 z 5 , **ale dopiero po ustawionym czasie T**
- zanik napięcia na wejściu 1 spowoduje powrót styków do stanu początkowego i gotowość do ponowienia cyklu
- jeżeli na sterowaniu pojawi się krótki impuls napięcia (krótszy niż ustawiona zwłoka) przełącznik nie zareaguje
- jest możliwa regulacja czasu zwłoki (dostępne są serie o różnych zakresach regulacji czasu)

## opis wyprowadzeń

1. zasilanie + \*
2. zasilanie -
3. styk roboczy NO
4. brak
5. styk roboczy NO

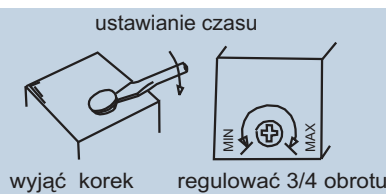


## regulacja czasu:

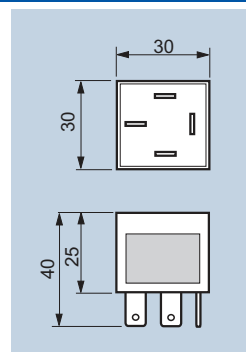
Czas wydłużenia regulowany potencjometrem (po wyjęciu korka z obudowy).  
Liczba "x" za oznaczeniem serii P1TP mówi o max. zakresie regulacji  
(np. P1TP30: regulacja w zakresie 0-30 sek.).

typ:	P1TP1	P1TP5	P1TP30	P1TP150	P1TP600	P1TP1500
zakres regulacji (sek.):	0 - 1	0 - 5	0 - 30	1 - 150	5 - 600	10 - 1500

lub na zamówienie inne dowolne zakresy regulacji czasu



## parametry



		wersja 12V	wersja 24V
napięcie pracy		11 ... 15V	18 ... 33
obciążenie max.		max 420W	
prąd zasilania	wyłączony	2 mA	6 mA
	włączony	40 mA	45 mA
parametry mechaniczne			
obudowa	szczelność	IP65	
	wymiary (bez złącza)	30x30x25mm,	
	złącze ISO7588	konektory standard 6,3mm lub gniazdo 4x6,3	
praca w zakresie temperatur		-30 / +70 °C	

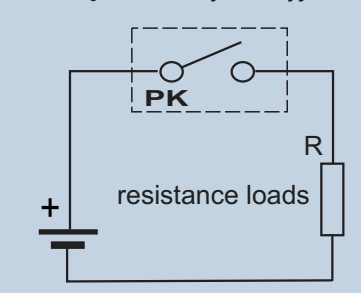
## uwagi:

- \* Na wyprowadzeniach zasilających 1 i 2, zachować odpowiednią polaryzację +/- (przy odwrotnym podłączeniu przełącznik nie będzie pracował).
- \*\*Sterowanie może odbywać się MASA 2, wtedy styk 1 podłączyć na stałe do zasilania +.

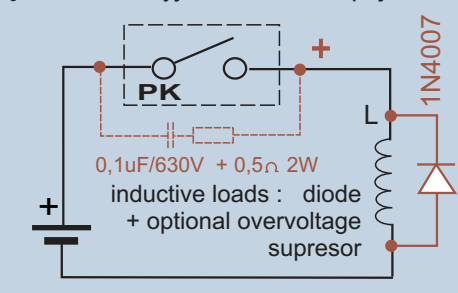
## przebiecia - ochrona styków

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

obciążenie rezystancyjne: -



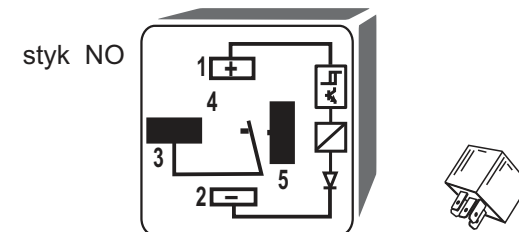
obciążenie indukcyjne: dioda + opcjonalnie gasik



## rozkład wyprowadzeń (widok od spodu)

■ styki robocze (nie są podłączone wewnątrz elementu)

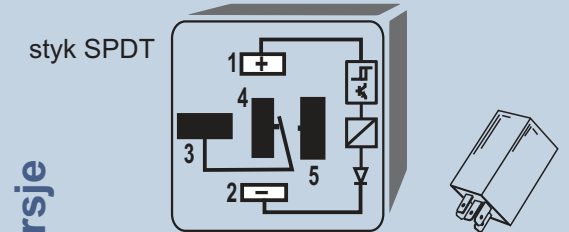
## wersja podstawowa



12V: P1TP1, P1TP5, P1TP30, P1TP150, P1TP600, P1TP1500

24V: P1TP1/24, P1TP5/24, P1TP30/24, P1TP150/24, P1TP600/24, P1TP1500/24

## inne wersje



12V: 1TP1, 1TP5, 1TP30, 1TP150, 1TP600, 1TP1500

24V: 1TP1/24, 1TP5/24, 1TP30/24, 1TP150/24, 1TP600/24, 1TP1500/24

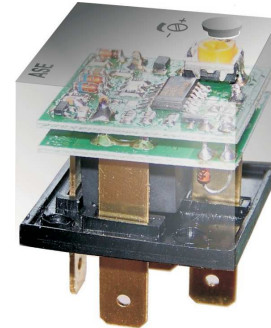
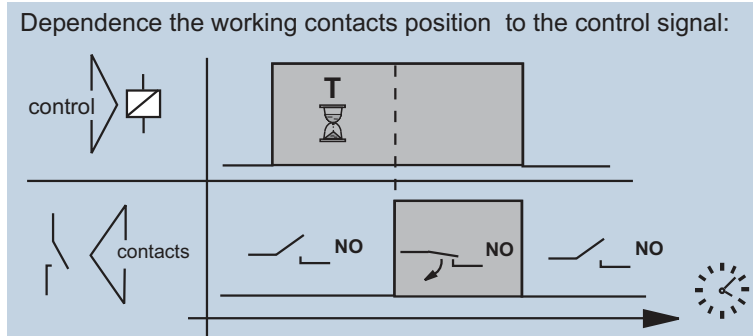


Układ zawiera zabezpieczenia:

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

## series P1TP<sub>X</sub>

Electromagnetic time relay with **delayed reaction**.  
(built-in adjustable electronic timer)  
**Used in installation 12V i 24V**  
(for 24V version has added at the end of the mark : /24)



### action

- If a voltage appear at the input 1, the relay make a connection contact 3 with 5, **but after a set time T.**
- If a voltage disappear at the input 1, then contacts return to the initial positions and the contacts are ready to repeat the cycle.
- If a short voltage pulse apperas at control pin 1 (shorter than delay setting), the relay will not react.

### pin description

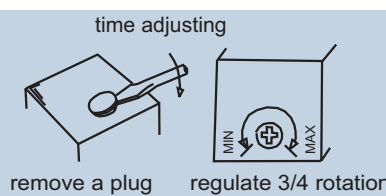
1. coil +
2. coil -
3. working contact NO
4. no item
5. working contact NO

### time adjustment

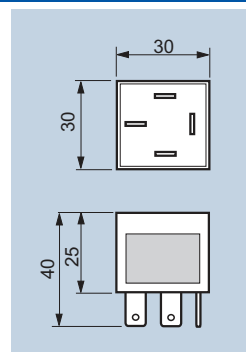
The delay time is regulate by dial (after removing a plug from the housing). The number "x" placed just behind series designation P1TP means max. Adjustment (eg. P1TP30: adjustable in 0-30 sec.).

#### available ranges :

type:	P1TP1	P1TP5	P1TP30	P1TP150	P1TP600	P1TP1500
adjustment range(sec):	0 - 1	0 - 5	0 - 30	1 - 150	5 - 600	10 - 1500



### parameters



		version 12V	version 24V
operating voltage		11 ... 15V	18 ... 33
max. load		max 420W	
current on the control input	delay	2 mA	6 mA
	active (ON)	40 mA	45 mA
mechanical parameters			
housing	tightness class	IP65	
	dimintions (without connector)	30x30x25mm	
	socket ISO7588	standard connector 6,3mm or slot 4x6,3	
operating temperature range		-30 / +70 °C	

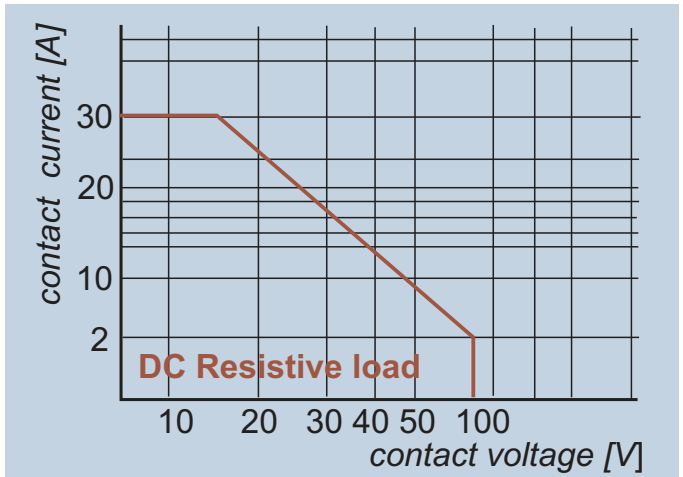
### remarks

- \* At coil pins ,you should keep proper polarity +/- (If you connect the relay conversely, then it will not work);
- \*\* You can control by minus (pin 2), then contact 1 you should permanently connected to the power supply +.

### parameters of contacts

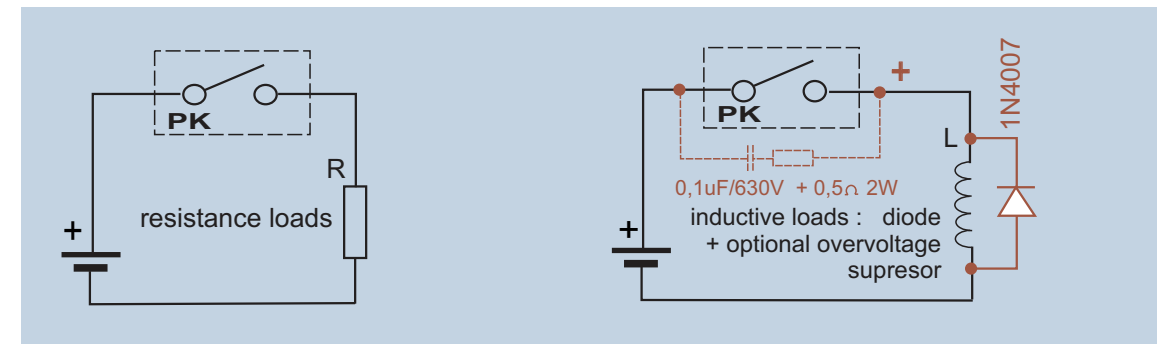
- Max. switching power DC: 420W
- pin separation > 400V
- material of contacts ..... AgSnO<sub>2</sub>
- resistance ..... < 100mΩ

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



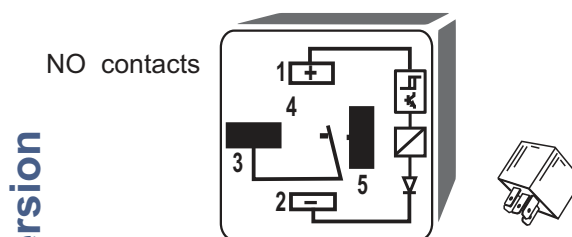
### overvoltage - contact protection

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

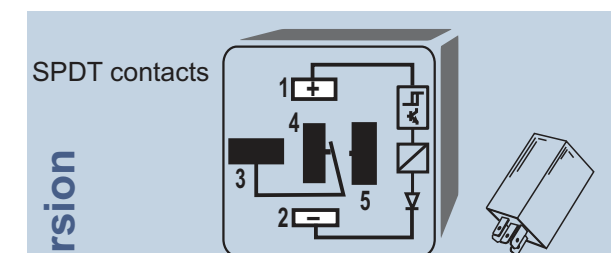


### conectors (bottom view)

■ working contacts (no supply connections inside)



- 12V: P1TP1, P1TP5, P1TP30, P1TP150, P1TP600, P1TP1500
- 24V: P1TP1/24, P1TP5/24, P1TP30/24, P1TP150/24, P1TP600/24, P1TP1500/24



- 12V: 1TP1, 1TP5, 1TP30, 1TP150, 1TP600, 1TP1500
- 24V: 1TP1/24, 1TP5/24, 1TP30/24, 1TP150/24, 1TP600/24, 1TP1500/24

basic version

other version



system contains security :

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