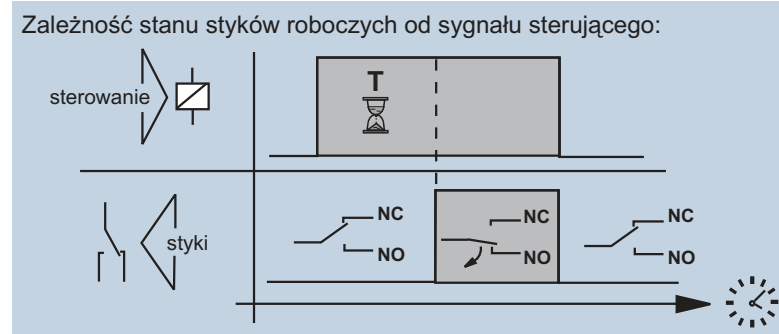


## seria 1TP

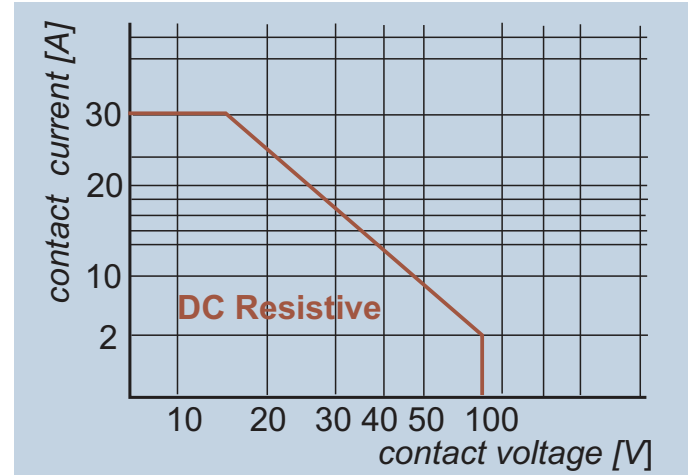
przełączniki elektromagnetyczne **czasowe opóźniające** włączenie  
(wbudowany regulowany elektroniczny układ czasowy)  
zastosowanie w instalacjach 12V i 24V

Zdolność łączeniowa dla napięć stałych - limit dla 100 000 przełączeń



## parametry styków

Max. moc przełączana DC: 420W  
AC: 2500VA  
Separacja wyprowadzeń > 400V  
Materiał ..... AgSnO<sub>2</sub>  
Rezystancja styków ..... < 100mΩ

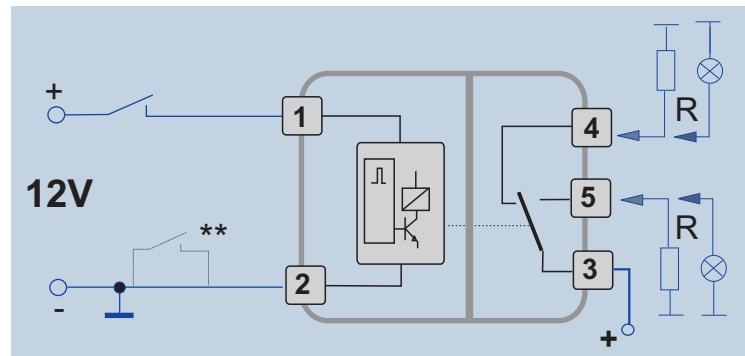


## opis działania

- po pojawieniu się napięcia na wejściu sterującym 1, przełącznik **rozłączy** styk 3 z 4 i **zewrze** styk 3 z 5, **ale dopiero po ustawionym czasie T**
- zanik napięcia na wejściu 1 spowoduje powrót styków do stanu początkowego i gotowość do ponownienia 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 COM
4. styk roboczy NC
5. styk roboczy NO

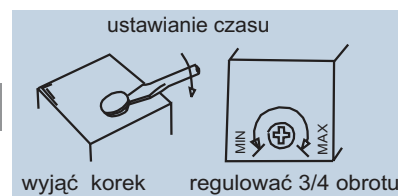


## regulacja czasu:

Czas wydłużenia regulowany potencjometrem (po wyjęciu korka z obudowy).  
Liczba za oznaczeniem serii 1TP mówi o max. zakresie regulacji  
(np. 1TP30: regulacja w zakresie 0-30 sek.).

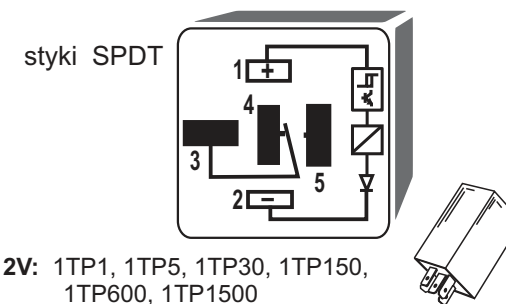
typ:	1TP1	1TP5	1TP30	1TP150	1TP600	1TP1500
zakres regulacji (sek.):	0 - 1	0 - 5	0 - 30	1 - 150	5 - 600	10 - 1500

lub na zamówienie inne dowolne zakresy regulacji czasu



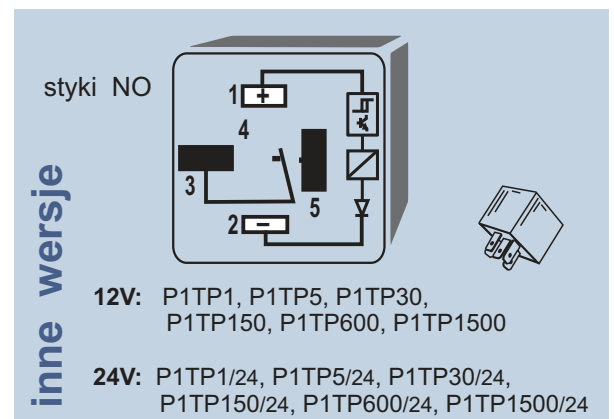
## rozkład wyprowadzeń (widok od spodu)

■ styki robocze (nie są podłączone wewnątrz elementu)



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

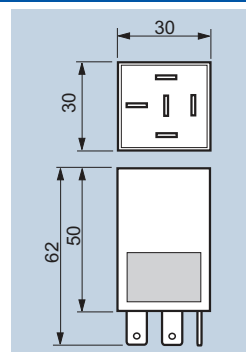
24V: 1TP1/24, 1TP5/24, 1TP30/24, 1TP150/24, 1TP600/24, 1TP1500/24



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

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

## parametry



		wersja 12V	wersja 24V
napięcie pracy		11 ... 15V	18 ... 33
obciążenie max.		420W	
prąd zasilania	wyłączony	2 mA	6 mA
	włączony	40 mA	45 mA
parametry mechaniczne			
obudowa	szczelność	IP65	
	wymiary (bez złącza)	30x30x50mm,	
	złącze ISO7588	konektory standard 6,3mm lub gniazdo 5x6,3	
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 +.



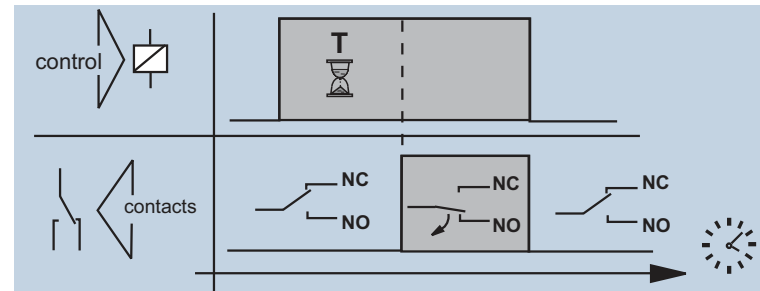
Układ zawiera zabezpieczenia:

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

## series 1TP

Electromagnetic time relay with **delayed reaction**.  
(built-in adjustable electronic timer)  
Used in installation 12V i 24V

Dependence position of the working contacts to the control signal:



### action

- If a voltage appear at the input 1, the relay disconnect contact 3 and 4 and 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

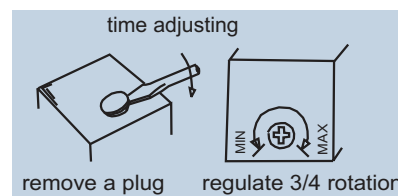
1. coil +
2. coil -
3. working contact COM
4. working contact NC
5. working contact NO

### time adjustment

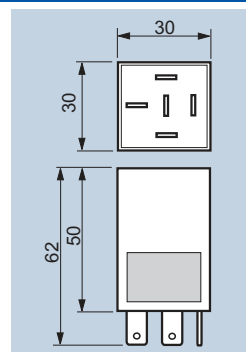
The delay time is regulate by dial (after removing a plug from the housing). The number placed just behind series designation 1TP means max. Adjustment (eg. 1TP30: adjustable in 0-30 sec.).

available ranges :

type:	1TP1	1TP5	1TP30	1TP150	1TP600	1TP1500
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		30A	
current on the control input	delay	2 mA	6 mA
	active (ON)	40 mA	45 mA
mechanical parameters			
housing	tightness class	IP65	
	dimentions (without connector)	30x30x50mm	
	socket ISO7588	standard connector 6,3mm or slot 5x6,3	
operating temperature range		-30 / +70 °C	

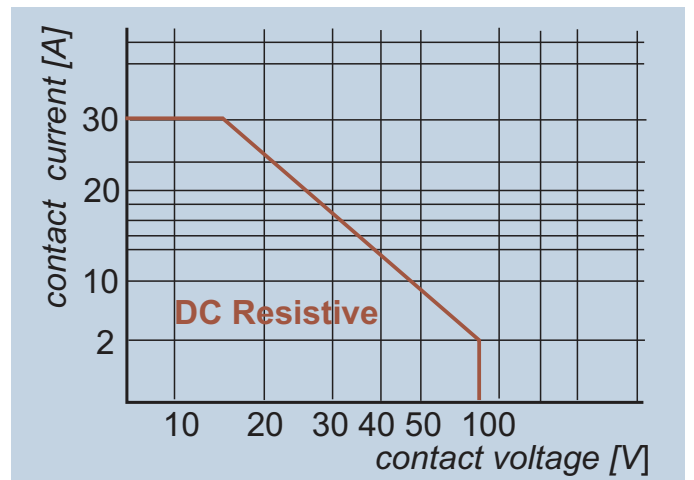
### remarks

- \* 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

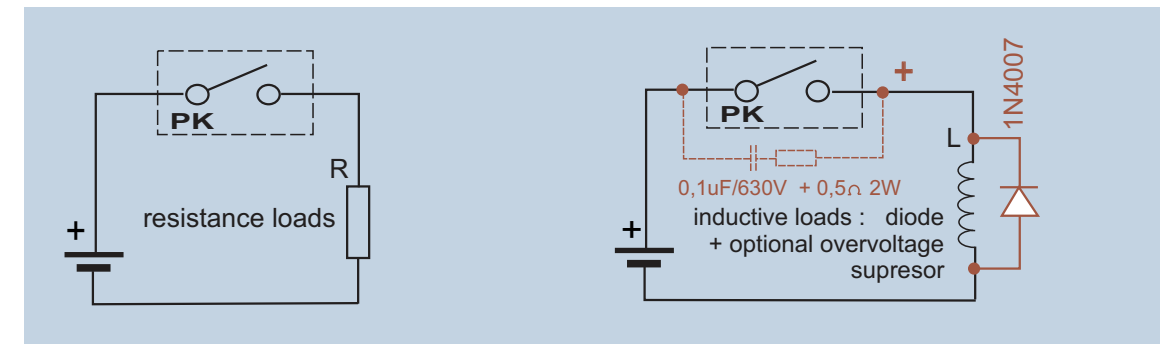
Max. switching power DC: 420W  
AC: 2500VA  
pin separation > 400V  
material of contacts ..... AgSnO<sub>2</sub>  
resistance ..... < 100mΩ

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

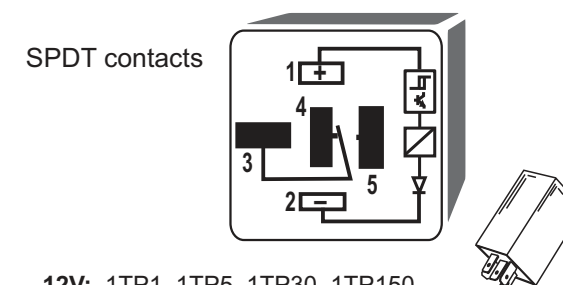


### overvoltage - contact protection

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



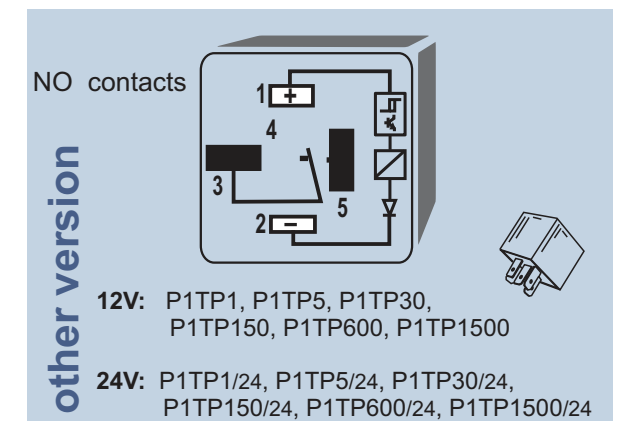
### conectors (bottom view)



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

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

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



system contains security :

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