

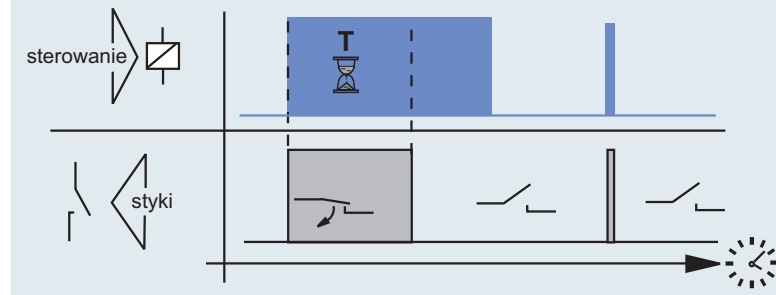
seria 2T

x - zakres max. reg. czasu

2TSx
2TPx
2TSx/24
2TPx/24

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

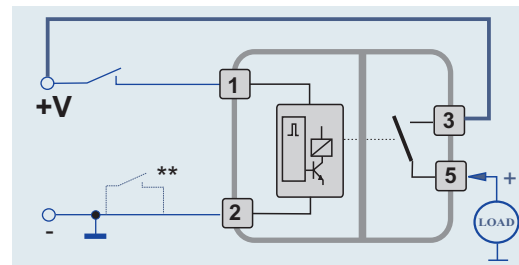
Zależność stanu styków roboczych od sygnału sterującego:



opis działania

- Po pojawieniu się napięcia na wejściu sterującym 1, przełącznik **zawrze** styk 3 z 5 **ale tylko na ustawiony czas T**. Po tym czasie powróci do stanu poprzedniego, mimo że napięcie sterujące pozostaje.
- Jeżeli na sterowaniu pojawi się krótki impuls napięcia (krótszy niż ustawiony czas), przełącznik przełączy styki tylko na czas trwania tego impulsu, i wraz z zanikiem sterowania powróci do stanu spoczynkowego.

typowy układ pracy

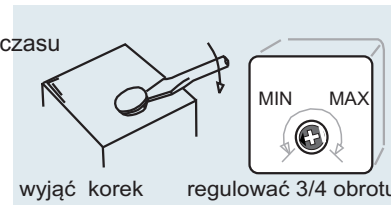


regulacja czasu:

UWAGA: układy dla innych wersji przedstawione są na str. 5

Czas wydłużenia regulowany potencjometrem (po wyjęciu korka z obudowy).
Liczba za oznaczeniem serii 2TS mówi o max. zakresie regulacji
(np. 2TS30: regulacja w zakresie 0-30 sek.).

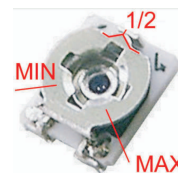
ustawianie czasu



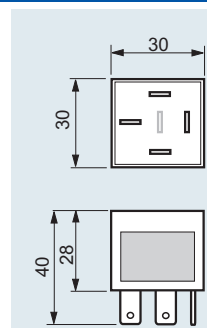
typ:	2TS1	2TS5	2TS30	2TS150	2TS600	2TS1500	2TS3600
zakres regulacji (sek.):	0 - 1	0 - 5	0 - 30	1 - 150	5 - 600	10 - 1500	30 - 3600

lub **na zamówienie** inne dowolne zakresy regulacji czasu

Ceramiczne potencjometry SMD są kruche. Regulować należy delikatnie aby nie uszkodzić potencjometru.
Do regulacji potencjometrami używać narzędzia : wkrętak płaski 2mm , np. typ YT25805



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)	30x30x28mm,	
	złącze ISO7588	konektory standard 6,3mm lub gniazdo 4x6,3	
praca w zakresie temperatur		-30 / +70 °C	

uwagi:

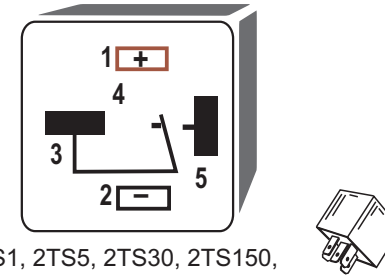
* Opis dotyczy serii podstawowej ze stykami NO (opis innych wersji na stronie 2)

** 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 +.

rozkład wyprowadzeń (widok od spodu)

wersja podstawowa

styki NO

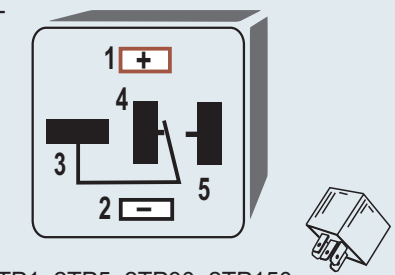


12V: 2TS1, 2TS5, 2TS30, 2TS150, 2TS600, 2TS1500, 2TS3600

24V: 2TS1/24, 2TS5/24, 2TS30/24, 2TS150/24, 2TS600/24, 2TS1500/24, 2TS3600/24

■ styki robocze

styki SPDT



inne wersje

12V: 2TP1, 2TP5, 2TP30, 2TP150, 2TP600, 2TP1500, 2TP3600

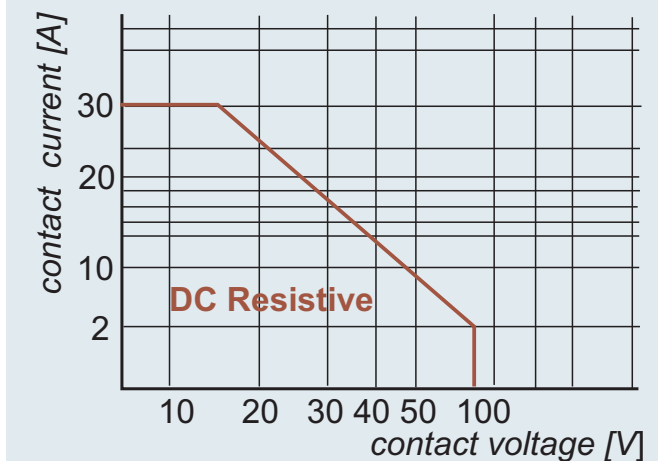
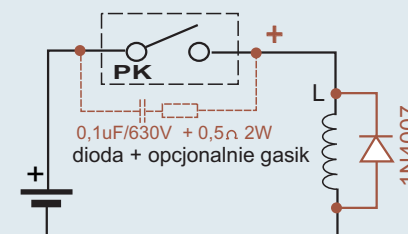
24V: 2TP1/24, 2TP5/24, 2TP30/24, 2TP150/24, 2TP600/24, 2TP1500/24, 2TP3600/24

parametry styków

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

ochrona styków przed przepięciami

(dotyczy obciążeń indukcyjnych)



Zdolność łączeniowa dla napięć stałych, limit dla 100 000 przełączeń

Obciążenie styków typu indukcyjnego (cewki, elektromagnesy), powoduje powstawanie łuku elektrycznego. W celu jego minimalizacji zalecamy stosowanie dodatkowych elementów tłumiących przepięcia na stykach.

deklaracja jakości

Jako producent deklarujemy że wyroby : przełączniki funkcyjne seria :2TS, 2TP zostały opracowane i są wykonane zgodnie z następującymi dyrektywami europejskimi :
dyrektywa niskonapięciowa LVD 2014/35/UE z dn.26.02.2014
dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) 2014/30/UE z dn.26.02.2014
dyrektywa RoHS.

Do stwierdzenia zgodności użyto nast. norm zharmonizowanych:
PN-EN 61810-1: 2015 Przełączniki elektromagnetyczne do łączenia obwodów niskonapięciowych
PN-EN 61000-6-2: 2008 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) – Część 6-2 Normy ogólne.



Produkt nie zawiera substancji szkodliwych, jednak po jego zużyciu zaleca się zwrot do producenta lub dystrybutora.



nr. rejestru BDO: 000081241

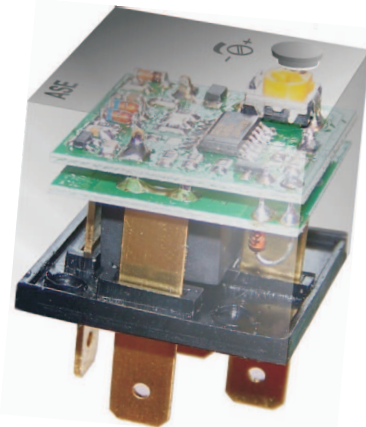
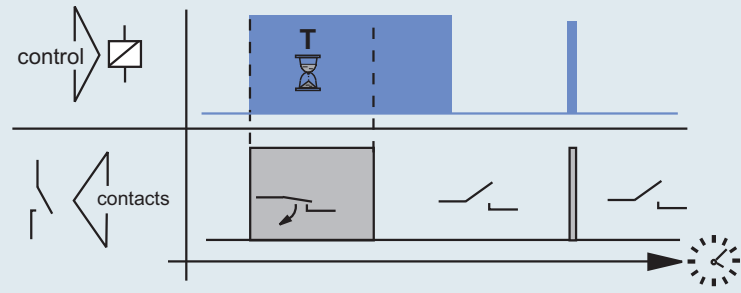
series 2T

x - the range of time adjustment

2TSx
2TPx
2TSx/24
2TPx/24

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

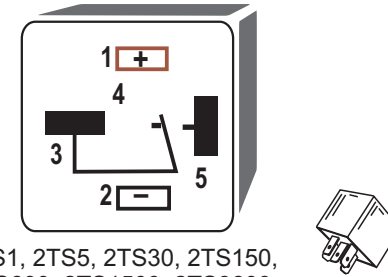
Dependence position of the working contacts to the control signal:



connectors (bottom view)

■ working contacts

NO contacts

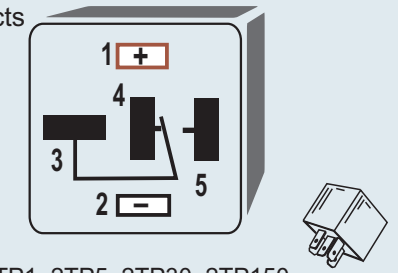


12V: 2TS1, 2TS5, 2TS30, 2TS150, 2TS600, 2TS1500, 2TS3600

24V: 2TS1/24, 2TS5/24, 2TS30/24, 2TS150/24, 2TS600/24, 2TS1500/24, 2TS3600/24

basic version

SPDT contacts



other version

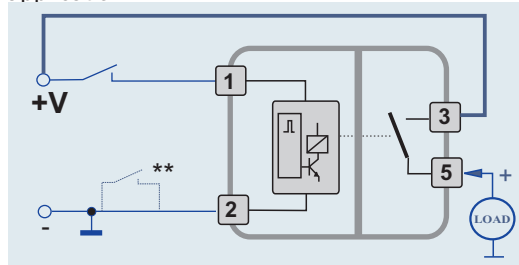
12V: 2TP1, 2TP5, 2TP30, 2TP150, 2TP600, 2TP1500, 2TP3600

24V: 2TP1/24, 2TP5/24, 2TP30/24, 2TP150/24, 2TP600/24, 2TP1500/24, 2TP3600/24

action

- If a voltage appear at the input 1, the relay make a connection contact 3 with 5, **but only for a set time T**. After this time the relay will be off, although the control voltage remains.
- If on control input 1 will be short voltage pulse (shorter than the set time), relay change the position of the contacts only for the duration of the pulse.
- If a voltage disappear at the input 1, then contacts return to the normal positions and the contacts are ready to repeat the cycle.

typical application



NOTE: Connections for all versions are shown on page 5

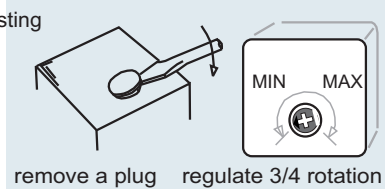
time adjustment

The delay time is regulate by dial (after removing a plug from the housing). The number placed just behind series designation 2TS means max. Adjustment (eg. 2TS30: adjustable in 0-30 sec.).

available ranges :

type:	2TS1	2TS5	2TS30	2TS150	2TS600	2TS1500	2TS3600
adjustment range(sec):	0 - 1	0 - 5	0 - 30	1 - 150	5 - 600	10 - 1500	30 - 3600

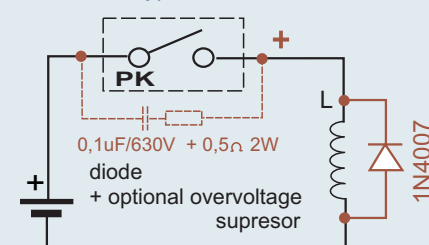
time adjusting



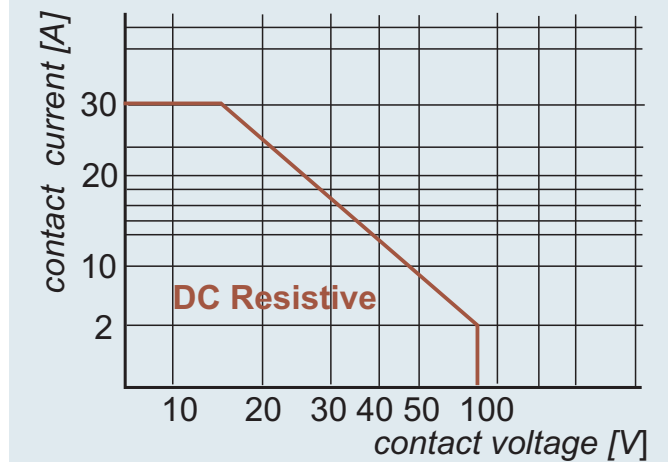
parameters of contacts

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

overvoltage - contact protection (inductive loads only)

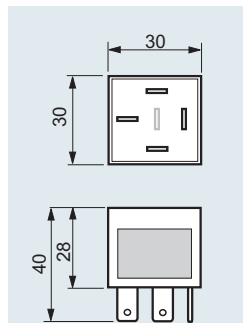


The inductive type load of the contacts (coils, electromagnets) causes electrical surges. To minimize it, we recommend using surge suppression additional elements on the contacts.



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

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)	30x30x28mm	
	socket ISO7588	standard connector 6,3mm or slot 4x6,3	
operating temperature range		-30 / +70 °C	

remarks

- * Description refers to the basic series with contacts NO (other versions on the site 4)
- ** 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 +.

quality declaration

As a manufacturer, we declare that products: function relays series: **2TS, 2TP** they have been developed and are made in accordance with the following European directives:
Low Voltage Directive LVD 2014/35 / UE from February 26, 2014
Electromagnetic Compatibility Directive (EMC) 2014/30 / EU from 26.02.2014
RoHS directive.

The following harmonized standards were used to establish compliance:
PN-EN 61810-1: 2015 Electromagnetic relays for connecting low voltage circuits
PN-EN 61000-6-2: 2008 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2 General standards.



Although this product does not contain any harmful materials, we suggest you returning the used item to the manufacturer or distributor for recycling.



BDO register no : 000081241

type	view	connections (control by +)	connections (control by -)
<p>NO</p> <p>2TS 2TS/24</p>			
<p>SPDT</p> <p>2TP 2TP/24</p>			

opcja I : opakowanie zbiorcze 24 szt. *option I: cardboard box 24 pcs.*

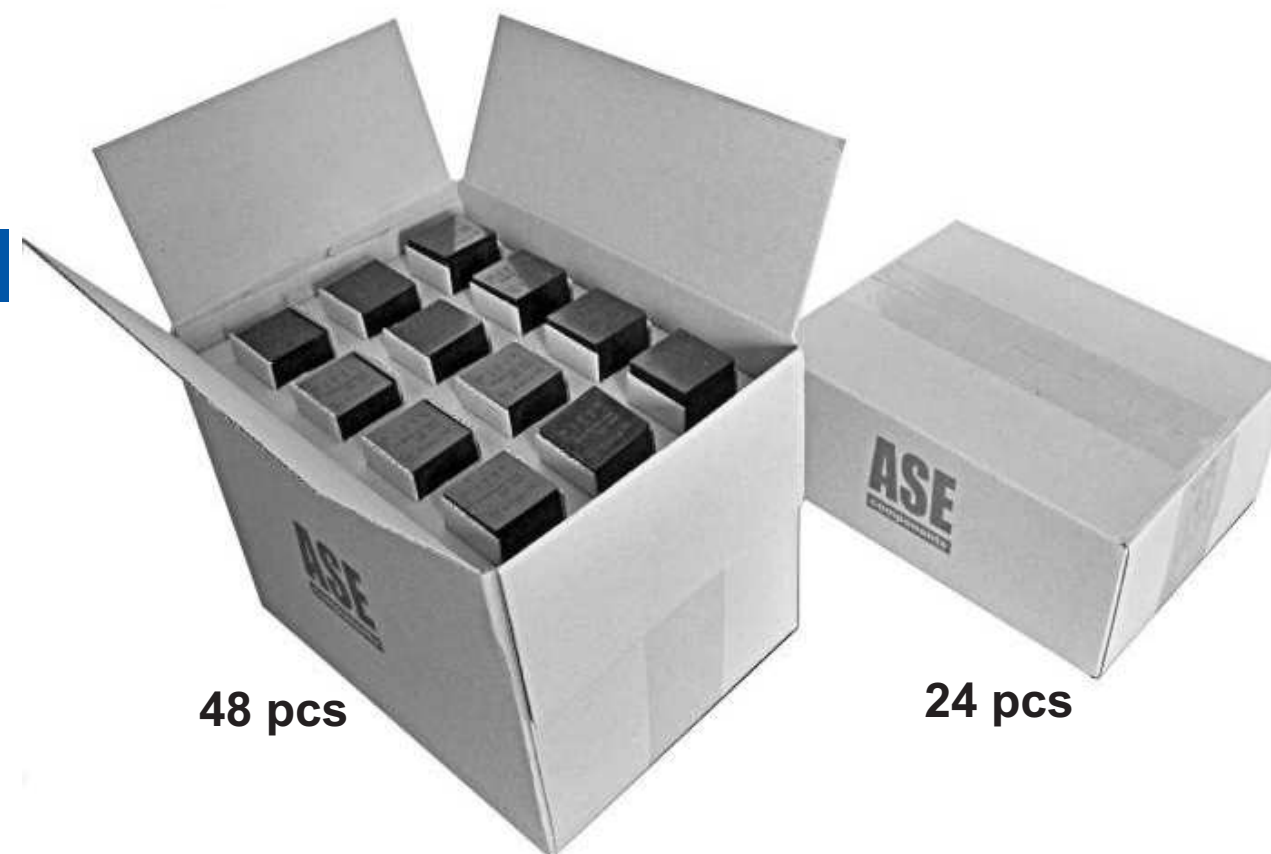
wymiary opakowania <i>package dimensions</i>	21 x 16 x 9 [cm]	2 warstwy , po 12 szt. każda <i>2 layers, 12 pcs each</i>
waga (24 szt + opak.) <i>weight (24 pcs + pack.)</i>	0,61 kg	

opcja II : opakowanie zbiorcze 48 szt. *option II: cardboard box 48 pcs.*

wymiary opakowania <i>package dimensions</i>	21 x 16 x 17 [cm]	4 warstwy , po 12 szt. każda <i>4 layers, 12 pcs each</i>
waga (24 szt + opak.) <i>weight (24 pcs + pack.)</i>	1,18 kg	

informacje dodatkowe *additional information*

kraj pochodzenia <i>country of origin</i>	Poland
kod taryfy celnej <i>customs tariff code</i>	CN: 8536 49 00
waga 1 przekaźnika <i>weight of 1 relay</i>	20g



ochrona środowiska *environmental protection*

Produkt **nie zawiera substancji uznanych za szkodliwe** w działach przemysłu zgodnych z jego przeznaczeniem. Po jego zużyciu należy wykonać zwrot do producenta lub dystrybutora w celu recyklingu.

The product does not contain any substances considered harmful in the industries in which it is intended. After use, return it to the manufacturer or distributor for recycling.

Element wykonano przy użyciu nst. materiałów [g] :

The element was made using the following materials [g]:

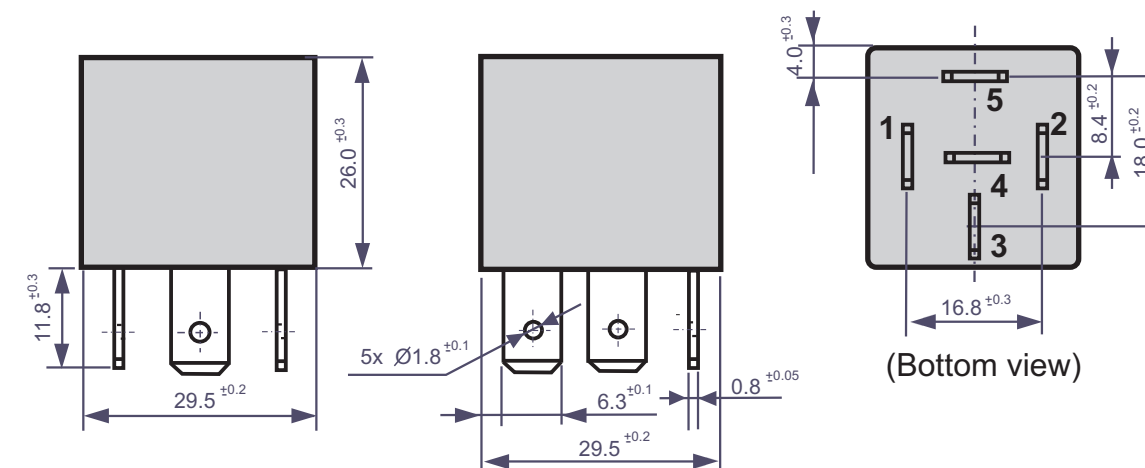
- 1. ABS (terpolimer akrylonitrylo-butadieno-styrenowy) 6,0
- 2. mosiądz (stop M63Z4) 6,2
- 3. miedź 4,9
- 4. spoiwo (stop Sn96,5Ag3Cu0,5) 0,4
- 5. FR4 laminat szklano-epoksydowy 2,4
- 6. ceramika techniczna 0,1

- 1. ABS (acrylonitrile-butadiene-styrene terpolymer) 6.0
- 2. brass (M63Z4 alloy) 6.2
- 3. copper 4.9
- 4. binder (Sn96.5Ag3Cu0.5 alloy) 0.4
- 5. FR4 glass-epoxy laminate 2.4
- 6. technical ceramics 0.1

razem masa produktu :20

total product weight:20

wymiary *dimensions*



Firma ASE zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian, poprawek, modyfikacji lub ulepszeń w tym dokumencie oraz w produktach opisanych w niniejszym dokumencie w dowolnym czasie i bez powiadomienia.