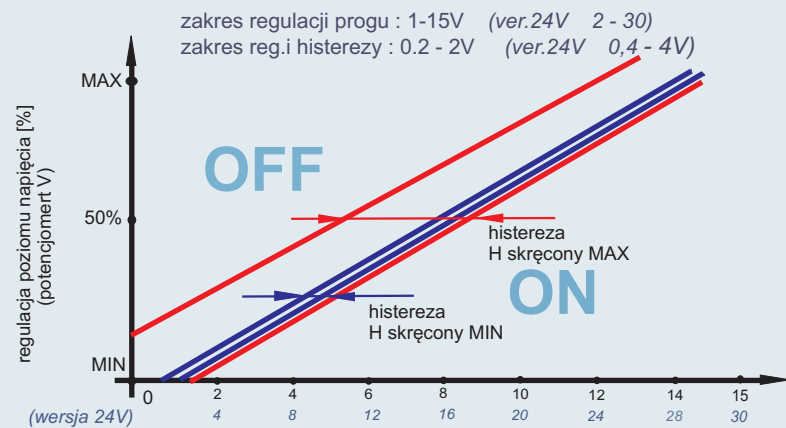


## seria 7N

7NRP 7NRM  
7NZP 7NZM  
7NPP 7NPM

Przełączniki elektromagnetyczne **sterowane poziomem napięcia** (wbudowany komparator, regulowany próg i histereza).  
**Instalacje 12V i 24V.**

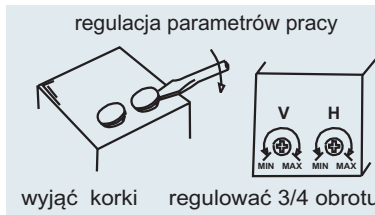
Zależność stanu przełącznika (włączony / wyłączony) od napięcia sterującego i położenia potencjometrów regulujących próg i histerezę



### opis działania

- Przełącznik zwiiera lub rozwiiera styki robocze 3 i 5 zależnie od poziomu napięcia na wejściu sterującym 1.

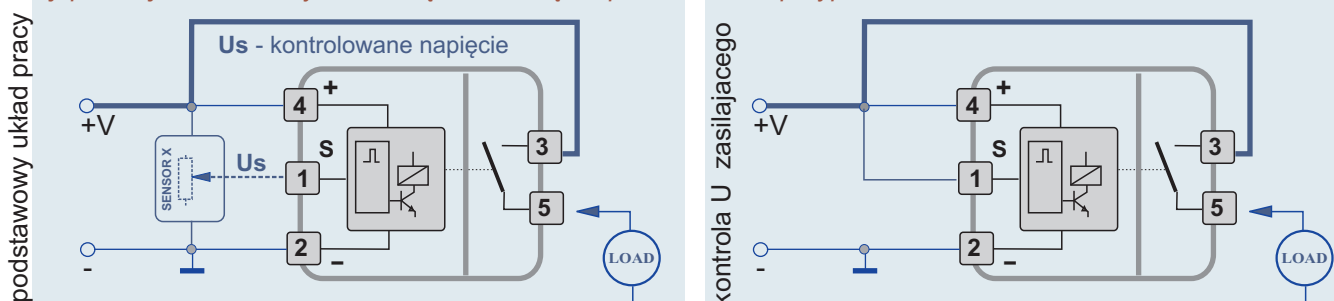
- Regulowany próg i histereza (różnica pomiędzy włączeniem i wyłączeniem).
- 7NRP zwiiera styki 3 i 5 po przekroczeniu ustawionego pot. V progu napięcia
- 7NRM rozwiiera 3 i 5 po przekr. ust. potencjometrem V progu napięcia
- Jeżeli brak zasilania (pin 4), styki zawsze rozwarne (NO)\*.
- Wejście sterujące nie obciąża kontrolowanego obwodu (rezystancja 47kom).



### regulacja

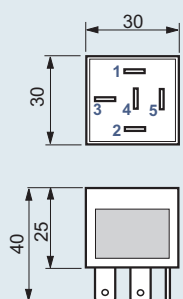
ustawienia wstępne wykonane podczas testu kontrolnego):  
wersja 12V 13,5V ON 13V OFF  
wersja 24V 27V ON 26V OFF

Do regulacji potencjometrami używać narzędzia : wkrętak płaski 2mm, np. typ YT25805



### parametry

1. sterowanie
2. zasilanie -
3. styk roboczy
5. styk roboczy
4. zasilanie +



	wersja 12V	wersja 24V **
napięcie pracy	11 ... 15V	18 ... 33
obciążenie max.	220W	
prąd zasilania	wyłączony	2 mA
	włączony	3 mA
prąd wejścia sterującego	40 mA	
		0.3 mA
parametry mechaniczne		
obudowa	szczelność	IP65
	wymiary (bez złącza)	30x30x25mm,
	złącze ISO7588	konektory standard 6,3mm lub gniazdo 5x6,3
praca w zakresie temperatur	-30 / +70 °C	

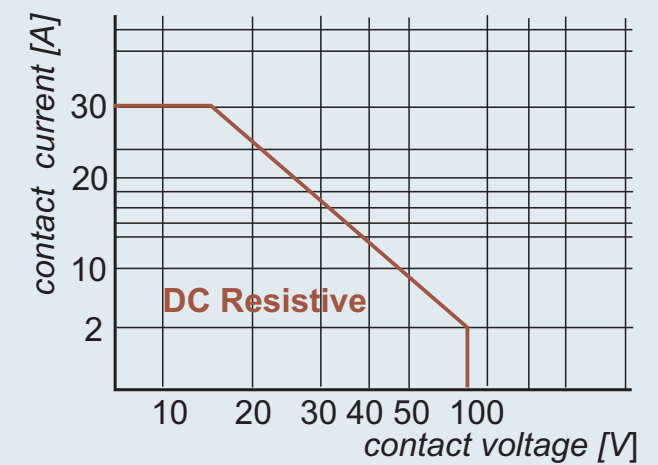
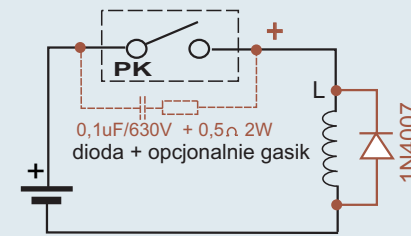
### uwagi:

\* Opis dotyczy serii podstawowej ze stykami NO (opis innych wersji na stronie 2).  
\*\* Wersje 24V mają na końcu oznaczenia /24 (np.: 7NRP/24).

### parametry styków

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

### ochrona styków przed przepięciami (dotyczy obciążeń indukcyjnych)



Zdolność łączeniowa dla napięć stałych, limit dla 100 000 przełączeń

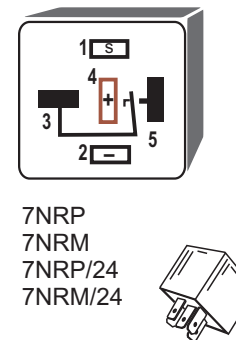
Obciążenie styków typu indukcyjnego (cewki, elektromagnesy), powoduje powstawanie łuku elektrycznego. W celu jego minimalizacji zalecamy stosowanie dodatkowych elementów tłumiących przepięcia na stykach.

### rozkład wyprowadzeń (widok od spodu)

■ styki robocze

#### wersja podstawowa

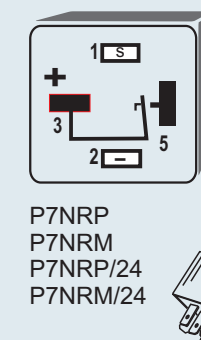
styk zwierny NO



7NRP  
7NRM  
7NRP/24  
7NRM/24

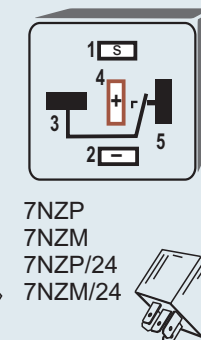
#### inne wersje

styk zwierny NO+



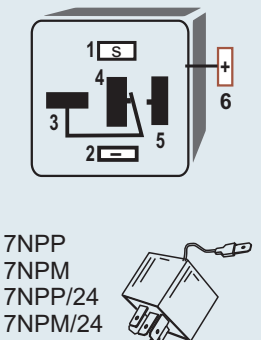
P7NRP  
P7NRM  
P7NRP/24  
P7NRM/24

styk rozwierny NC



7NZP  
7NZM  
7NZP/24  
7NZM/24

styk przełączny SPDT



7NPP  
7NPM  
7NPP/24  
7NPM/24

### deklaracja jakości

Jako producent deklarujemy że wyroby : przełączniki funkcyjne seria : **7N , P7N** 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 elementów szkodliwych, jednak po jego zużyciu zaleca się zwrot do producenta lub dystrybutora.



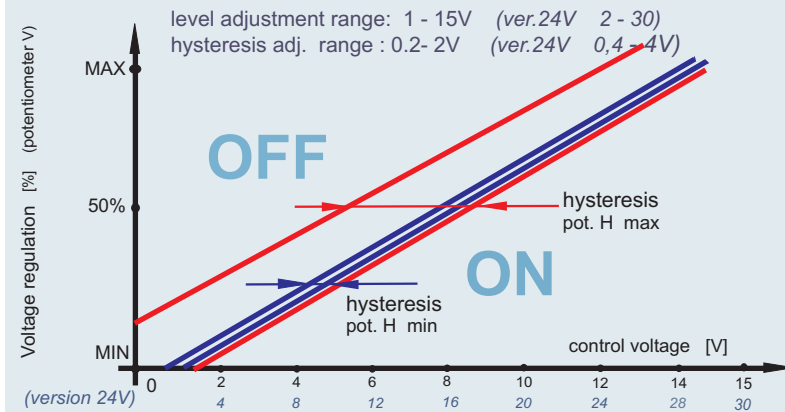
nr. rejestru BDO: 000081241

## series 7N

7NRP 7NRM  
7NZP 7NZM  
7NPP 7NPM

Electromagnetic relays **controlled by voltage level**.  
Built-in comparator, adjustable threshold and hysteresis.  
Used in installation 12V i 24V .

Dependence of the relay status (on / off) from the control voltage and the position of potentiometers regulating the threshold and hysteresis

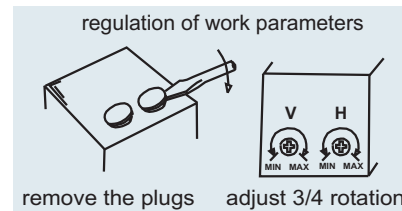


### action

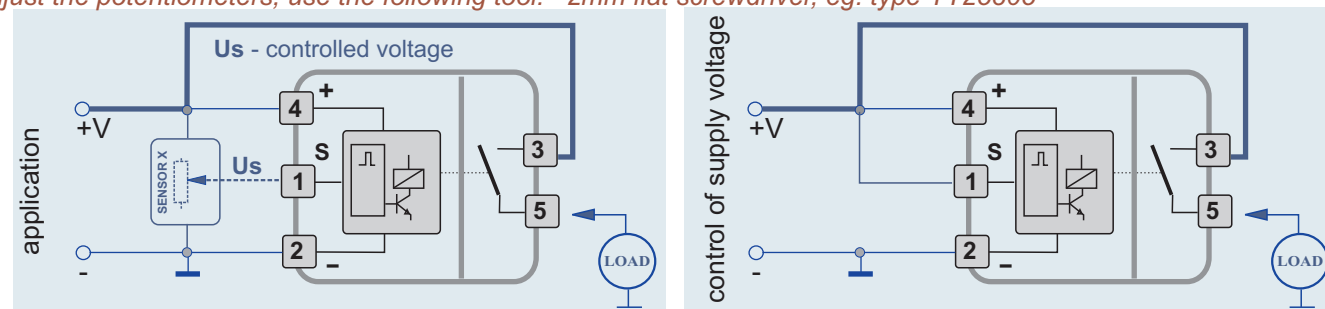
- the relay closes or opens the operating contacts 3 and 5 depending on the voltage level
- Adjustable threshold and hysteresis (difference between switching on and off) .
- **7NRP** closes contacts 3 and 5 when the control voltage (pin 1) exceeds the set threshold (potentiometer V); **7NRM** opens the contacts 3 i 5 when the control voltage (pin 1) exceeds the set threshold
- If there is no supply (pin 4), the contacts are always open (NO)\*.
- Control inputs do not load the circuit control (resistance 47kom).

### regulation

initial settings made during the check test):  
version 12V 13,5V ON 13V OFF  
version 24V 27V ON 26V OFF

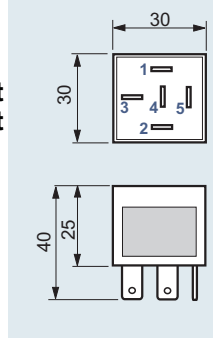


To adjust the potentiometers, use the following tool: 2mm flat screwdriver, eg. type YT25805



### parameters

1. control input
2. power supply -
3. working contact
5. working contact
4. power supply +



		version 12V	version 24V **
operating voltage		11 ... 15V	18 ... 33
max. switching power		220W	
current consumption	OFF state	2 mA	3 mA
	ON state	40 mA	
current of control input		0.3 mA	0.5 mA
mechanical parameters			
casing	tightness	IP65	
	dimensions	(without connector) 30x30x25mm	
	connector <b>ISO7588</b>	standard socket 5x6,3 mm	
operating temperature		-30 / +70 C°	

### remarks

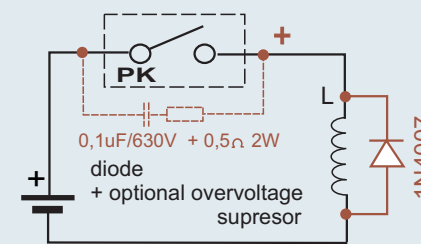
- \* Description refers to the basic series with contacts NO (other versions on the site 4)
- \*\* For versions 24V added is to sign /24. (eg. 7NRP30/24)

### parameters of contacts

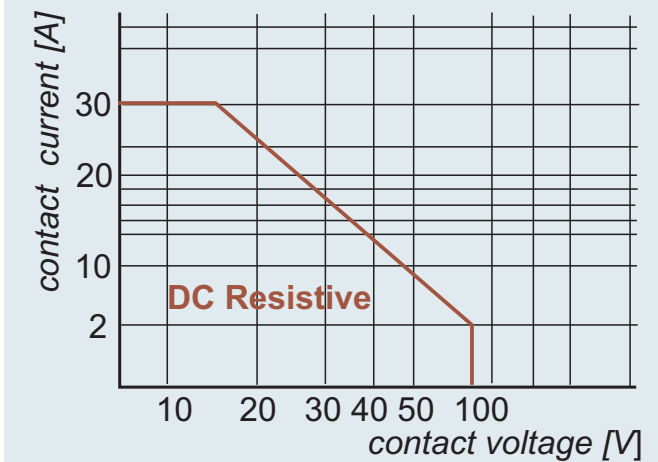
Max. switching power DC: 420W  
pin separation > 400V  
material of contacts ..... AgSnO<sub>2</sub>  
resistance ..... < 100mΩ

### 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.



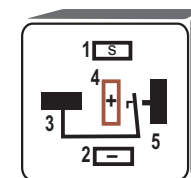
Switching capacity for DC voltages, limit for 100 000 switches.

### conectors (bottom view)

■ working contacts

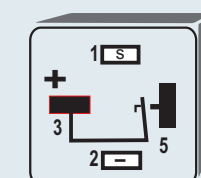
basic version

NO contacts



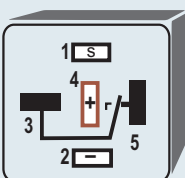
7NRP  
7NRM  
7NRP/24  
7NRM/24

NO+ contacts



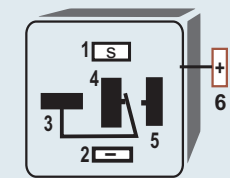
P7NRP  
P7NRM  
P7NRP/24  
P7NRM/24

NC contacts



7NZP  
7NZM  
7NZP/24  
7NZM/24

SPDT contacts



7NPP  
7NPM  
7NPP/24  
7NPM/24

other version

### quality declaration

As a manufacturer, we declare that products: function relays series: **7N, P7N** 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

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

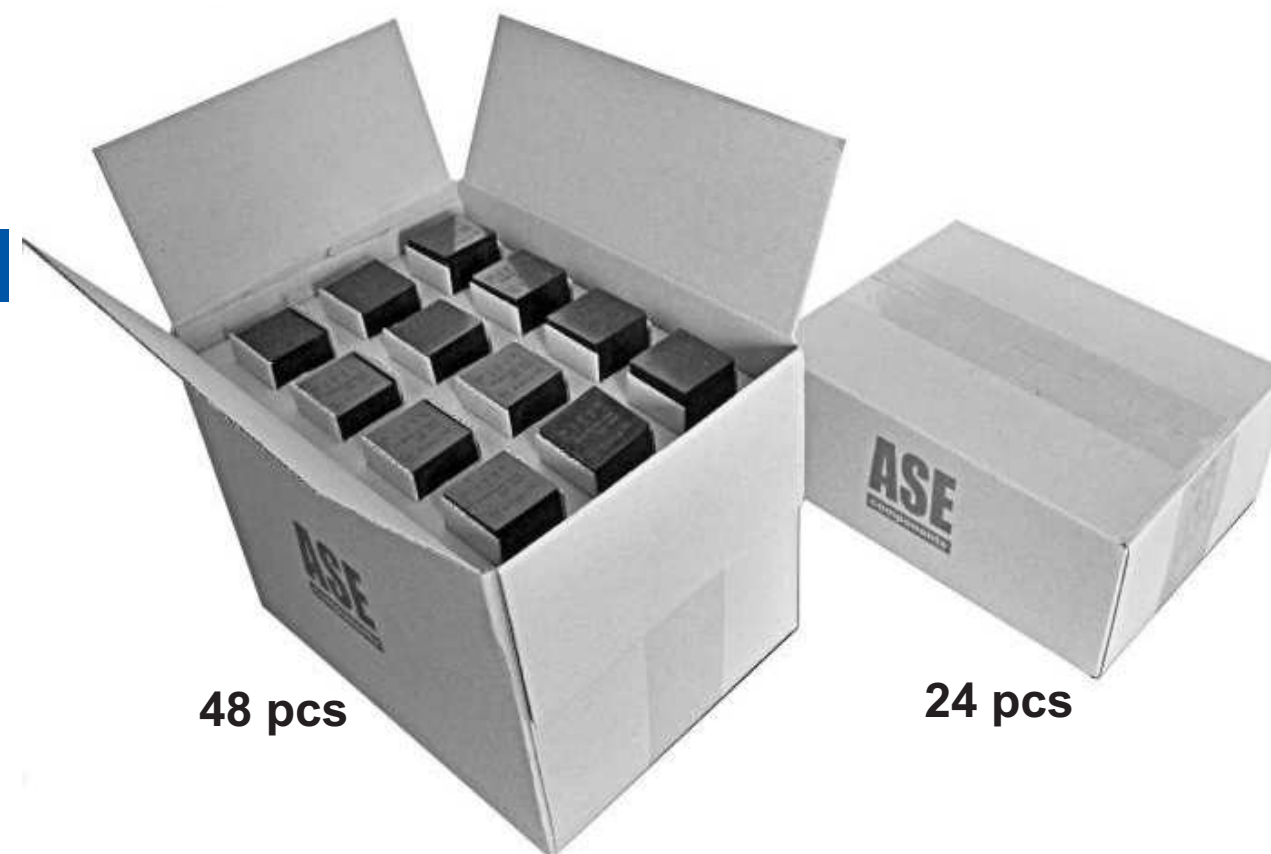
wymiary opakowania <i>package dimensions</i>	21 x 16 x 9 [cm]	2 warstwy , po 12 szt. każda <i>2 layers, 12 pcs each</i>
waga (24 szt + opak.) <i>weight (24 pcs + pack.)</i>	0,61 kg	

**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



48 pcs

24 pcs

**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

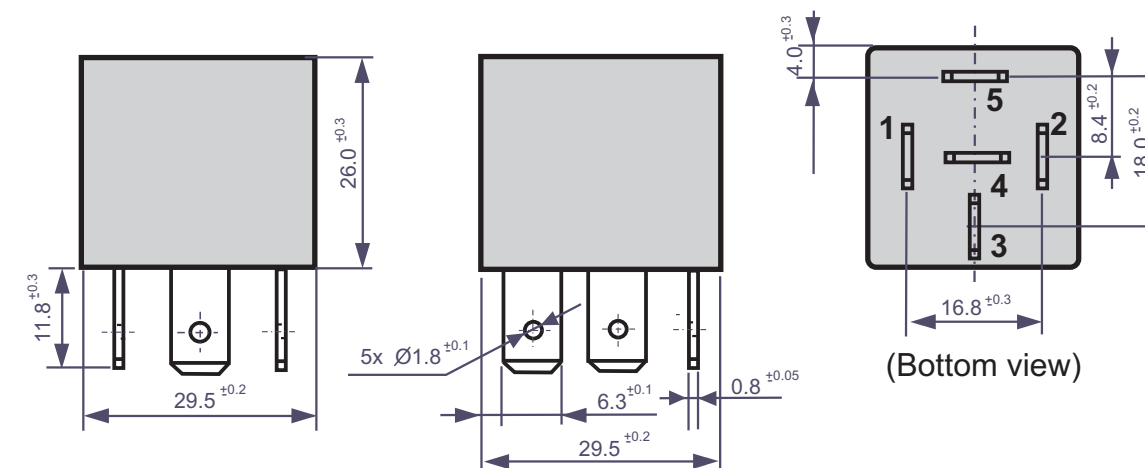
razem masa produktu : .....20

- 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

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.