

## Transformatory potrzeb własnych w izolacji silikonowej 200VA – 10000VA typu:

TPW-6/7,2	Un = 6 kV
TPW-6/12	Un = 10 kV
TPW-6/17,5	Un = 15 kV
TPW-6/24	Un = 20 kV



### Warunki pracy

Transformatory potrzeb własnych w izolacji silikonowej przeznaczone są do pracy w urządzeniach wewnętrznych w warunkach klimatów zimnych, umiarkowanych, tropikalnych oraz agresywnych warunkach środowiskowych.

Klasa izolacji F.

Zakres temperatur pracy: od -55°C do +95°C.

### Zastosowanie

Potrzeby własne rozdzielnic średniego napięcia, a zwłaszcza rozdzielnic górniczych (dołowych) lub rozdzielnic w elektrowniach wiatrowych.

Transformatory przeznaczone do pracy w ekstremalnych warunkach środowiskowych – w bardzo niskich lub bardzo wysokich temperaturach lub długotrwanie przy podwyższonym napięciu zasilającym.

### Zalety

- Duża odporność na trudne warunki pracy - wysoką i niską temperaturę
- dopuszczalna temperatura miejsca pracy: - 55° C ..... + 95° C
- Duża odporność na podwyższone napięcie zasilające (rozdzielnice dołowe oraz elektrownie wiatrowe)
- Całkowicie niewybuchowy charakter konstrukcji
- Pełna hermetyzacja uzwojeń WN i nn oraz pozostałych części transformatora( np. rdzeni, które nie korodują)
- Bardzo duża odporność na wibracje
- Trwałość i niezawodność
- Małe straty jałowe i straty czynne (rdzenie UNICORE)
- Małe gabaryty i masa

Kauczuk silikonowy zastosowany jako izolacja przekładników ma bardzo dobre właściwości elektroizolacyjne oraz posiada nadzwyczajną odporność na zewnętrzne warunki środowiskowe - bardzo wysoką (+200° C) i bardzo niską temperaturę (-100° C), wilgotność, wibracje. Jest bardzo trudno zapalny.

Kauczuk silikonowy w bardzo niskiej temperaturze zachowuje elastyczność i nie pęka pod wpływem naprężeń, które mogą pojawić się w skutek różnicy temperatur wewnątrz i na zewnątrz odlewu, co jest dużym zagrożeniem w przypadku transformatorów i przekładników żywicznych pozostawionych na dłuższy czas w bardzo niskiej temperaturze, a następnie włączonych do eksploatacji.

Transformatory typu TPW mogą być montowane w dowolnej pozycji pracy – poziomo lub pionowo.

### Gwarancja

Producent udziela 36 miesięcznej gwarancji na zakupione przekładniki licząc od daty rozpoczęcia ich eksploatacji, jednak nie dłużej niż 42 miesiące od daty dostawy.

## Budowa

Transformatory wykonywane są standardowo z dwoma izolowanymi biegunami - wysokie napięcie może być wyprowadzone na trzy sposoby :

1. zaciski 2 x M10 – umożliwiające również zainstalowanie dowolnych podstaw bezpiecznikowych poziomych;
2. przewody silikonowe 50kV o długości dostosowanej do wymagań Klienta;
3. specjalne kieszenie umożliwiające zainstalowanie podstaw bezpiecznikowych pionowych Schneider;

(– na życzenie mogą mieć jeden biegun izolowany (drugi uziemiony) i napięcie zasilające „pierwiastkowe”).

Zaciski wtórne: standardowo śrubowe M8 lub na życzenie listwy zaciskowe Phoenix Contact - np. UK16N

Na życzenie możliwa jest regulacja napięcia po stronie wtórnej np.: -5% U<sub>2n</sub>; -2,5%U<sub>2n</sub> ; +2,5%U<sub>2n</sub> ; +5%U<sub>2n</sub>

Zastosowane materiały: najwyższej jakości kauczuk silikonowy oraz m. inn. NOMEX™ i Thermoflux™ zapewniają trwałość i podwyższoną trudnopalność izolacji międzyzwojowej cewek WN i nn oraz izolacji głównej.

Rdzenie typu UNICORE o bardzo małej stratności zapewniają minimalne straty jałowe, a odpowiednio dobrane przekroje przewodów nawojowych o dużej wytrzymałości termicznej (180° C) gwarantują niewielkie straty czynne obciążeniowe.

**Dodatkowym atutem transformatorów w izolacji silikonowej dającym im przewagę nad podobnymi rozwiązaniami w izolacji żywicznej jest bezpieczny, całkowicie niewybuchowy charakter konstrukcji.**

Dodatkowo na życzenie transformatory mogą być zainstalowane w metalowych, uziemianych obudowach z przepustami typu Elastimold.

## Transport i magazynowanie

Transformatory mogą być transportowane w dowolnej pozycji krytymi środkami transportu w opakowaniach fabrycznych przy odpowiednio unieruchomionych i zabezpieczonych przed uszkodzeniem. Magazynowanie powinno odbywać się w pomieszczeniach zapewniających ochronę przed bezpośrednim działaniem opadów atmosferycznych, słońca i mrozu. Najniższa temperatura transportu i przechowywania -55°C.

## Próby i atesty

Centrum Elektryfikacji i Automatykacji Górnictwa EMAG w Katowicach - opinia atestacyjna nr: 4163/99

Instytut Energetyki w W-wie Badania klimatyczne -55°C - sprawozdanie nr: EWN/8/E/03

Instytut Elektrotechniki w W-wie Próby udarowe - sprawozdanie nr: 7998/NBR/2010

Instytut Elektrotechniki w W-wie Certyfikat nr: 0807/NBR/2010

## Spełnione normy:

PN-EN 60076-1:2001,

PN-G-42050:1997,

PN-G-50003:2003,

PN-EN 60044-2:2001 /W UZG. ZAKR./

## Przykład zapytania:

Transformator potrzeb własnych w izolacji silikonowej typu TPW-6/17,5

15/0,23kV 2,5kVA z kieszeniami do podstaw bezpiecznikowych pionowych Schneider 0,6mA - kpl

Regulacja napięcia U<sub>2n</sub>: -%5/+5%

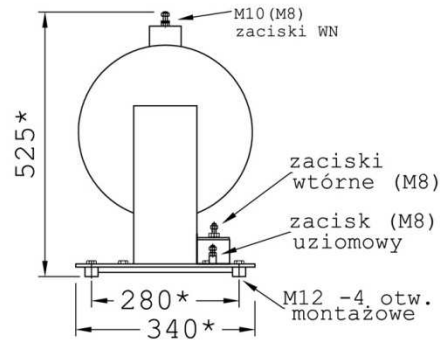
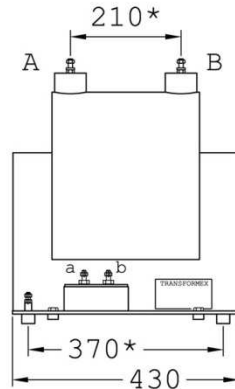
## Konstrukcja chroniona patentem nr: P378006

Transformex Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian technicznych bądź modyfikacji zawartości niniejszego dokumentu bez uprzedniego powiadomienia. W przypadku zamówień obowiązywać będą uzgodnione warunki.

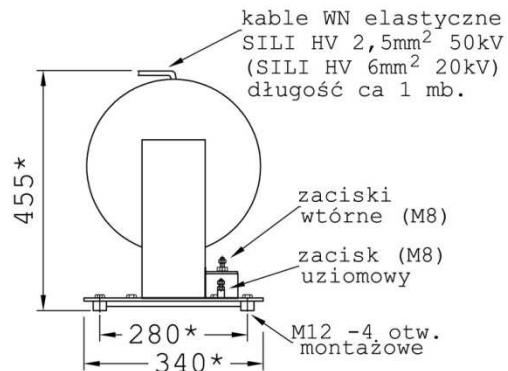
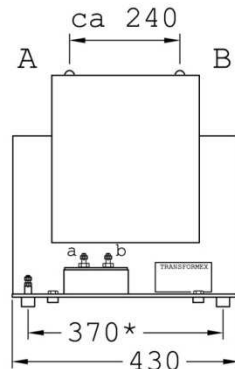
Transformex Sp. z o.o. nie ponosi żadnej odpowiedzialności za potencjalne błędy lub możliwe braki informacji w tym dokumencie. Zastrzegamy wszelkie prawa do niniejszego dokumentu i jego tematyki oraz zawartych w nim zdjęć i ilustracji.

## Transformatory Potrzeb Własnych w izolacji silikonowej

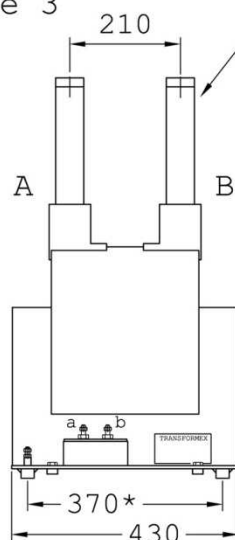
wykonanie 1



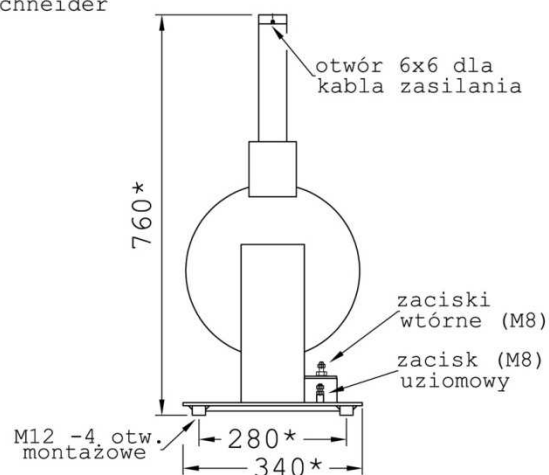
wykonanie 2



wykonanie 3



podstawa bezpiecznikowa epoksydowa  
z wkładką JT6 600mA  
f-my Schneider



\*W zależności od napięcia pierwotnego, wymaganej przekładni oraz mocy po złożeniu zapytania zostanie przedstawiona szczegółowa oferta techniczna.