

# Rdzenie toroidalne

## Rdzenie transformatorowe nanokrystaliczne typu TN

### PRZEZNACZENIE I BUDOWA

Rdzenie toroidalne typu TN przeznaczone są do zastosowania w transformatorach średnich częstotliwości rzędu 1-150kHz.

Rdzenie toroidalne nawijane są z cienkich taśm nanokrystalicznych na bazie żelaza o składzie Fe-Cu-Nb-Si-B.

Nawinięte rdzenie poddane są procesowi obróbki termicznej oraz impregnacji. Proces ten stabilizuje parametry rdzeni oraz zabezpiecza rdzenie przed warunkami zewnętrznymi.

Rdzenie wykonane są na zamówienie. Wymiary rdzeni są uzgodnione i dopasowane do potrzeb projektu.

### WYPOSAŻENIE I FUNKCJE

Rdzenie nanokrystaliczne, toroidalne charakteryzują się wysoką przenikalnością magnetyczną i indukcją nasycenia oraz niewielkimi stratami.

Wartość współczynnika magnetostrykcji materiału nanokrystalicznego na bazie żelaza jest bliska zero, co eliminuje pole akustyczne transformatora.

Rdzenie mogą zostać zewnętrznie zabezpieczone dodatkową izolacją elektryczną.



Rys1. Toroidalny rdzeń transformatorowy, materiał nanokrystaliczny na bazie żelaza Fe-Cu-Nb-Si-B

### PARAMETRY TECHNICZNE MATERIAŁU MAGNETYCZNEGO

Materiał magnetyczny	nanokrystaliczny na bazie żelaza
Indukcja nasycenia	$B_s = 1,15 - 1,2 T$
Remanencja	$B_r = 0,8 - 1 T$
Pole koercji	$H_c = 1 - 1,5 A/m$
Stratność	$P_s = 0,04 W/kg (f = 50 Hz, B = 1.1 T)$
Współczynnik magnetostrykcji nasycenia	$\lambda_s = 0,5 \times 10^{-6}$
Przenikalność magnetyczna początkowa	$\mu > 100 000$
Przenikalność magnetyczna maksymalna	$\mu_{max} = 300 000 - 500 000$
Gęstość właściwa materiału	7,2 g/cm <sup>3</sup>
Grubość balchy rdzenia	~ 25 $\mu m$
Impregnacja	żywica eposydowa
Maksymalna częstotliwość pracy	150 kHz
Maksymalna temperatura pracy	200 °C
Dodatkowa izolacja zewnętrzna	wg uzgodnienia z klientem

### NORMY I STANDARDY

Parametry materiału magnetycznego wyznaczono wg wymagań normy: IEC 60404-6

### GWARANCJA I DOSTAWA

Producent udziela na rdzenie 24 miesięcznej gwarancji

Standardowa realizacja w terminie 4-8 tygodni od daty pisemnego zamówienia

Dostawa urządzeń odbywa się zgodnie z warunkami sprzedaży FLUXCOM JEE oraz standardem INCOTERMS 2020



W tabeli zestawiono parametry wybranej grupy rdzeni, które mogą ulec zmianie na skutek rozwoju produktu.

Po uzgodnieniu przygotowujemy ofertę hadlową na rdzeń o wymaganych parametrach.

Niniejsza karta katalogowa nie stanowi oferty handlowej w rozumieniu kodeksu cywilnego oraz innych właściwych przepisów.

 **Śląskie. Pozytywna energia**

### FLUXCOM JEE 2021