

Rdzenie nanokrystaliczne o wysokiej indukcji nasycenia i przenikalności magnetycznej

Nanocrystalline cores with high saturation induction and magnetic permeability



SYMBOL: NFI

ZASTOSOWANIE:

- dławiki przeciwzakłóceniu
- transformatory
- przekładniki prądowe

ZALETY:

- wysoka indukcja nasycenia, prawie dwukrotnie wyższa od indukcji rdzeni z materiału Permaloy (Ni80Fe)
- dobra stabilność temperaturowa

PARAMETRY:	
Indukcja nasycenia	$B_s = 1,15 - 1,2\text{T}$
Remanencja	$B_r = 0,8 - 1\text{T}$
Pole koercji	$H_c = 1 - 1,5\text{ A/m}$
Przenikalność magnetyczna	początkowa: $\mu > 100\,000$ maksymalna: $\mu_{\max} = 300\,000 - 500\,000$
Straty mocy w rdzeniu	$P_s = 0,04\text{ W/kg}$ ($f = 50\text{ Hz}$, $B = 1,1\text{ T}$)
Magnetostrykcja nasycenia	$\lambda_s = 0,5 \times 10^{-6}$
WARUNKI PRACY:	
Częstotliwość	f_p : do 300 kHz
Temperatura	T_p : do 200°C
WYMIARY GEOMETRYCZNE:	
średnica zewnętrzna (ϕ_o):	$\leq 120\text{ mm}$
średnica wewnętrzna (ϕ_i):	$\leq 80\text{ mm}$



SYMBOL: NFI

TYPICAL APPLICATIONS:

- EMI/RFI suppression chokes
- voltage transformers
- current transformers

ADVANTAGES (COMPARED TO CONVENTIONAL FERRITE CHOKES):

- high saturation induction (almost twice higher than that of Ni80Fe permalloy)
- good temperature stability

PARAMETERS:	
Saturation induction	$B_s = 1,15 - 1,2\text{T}$
Remanence	$B_r = 0,8 - 1\text{T}$
Coercivity	$H_c = 1 - 1,5\text{ A/m}$
Magnetic permeability	initial: $\mu > 100\,000$ maximum: $\mu_{\max} = 300\,000 - 500\,000$
Core losses	$P_s = 0,04\text{ W/kg}$ ($f = 50\text{ Hz}$, $B = 1,1\text{ T}$)
Saturation magnetostriction	$\lambda_s = 0,5 \times 10^{-6}$
OPERATING CONDITIONS:	
Frequency	f_p : up to 300 kHz
Temperature	T_p : up to 200°C
DIMENSIONS:	
Outer diameter (ϕ_o):	$\leq 120\text{ mm}$
Inner diameter (ϕ_i):	$\leq 80\text{ mm}$