

ELEMENTY URZĄDZEŃ ELEKTRONICZNYCH	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-90
	Rezystory drutowe cementowane typu RDCO	3281-53
		Grupa katalogowa 1921

1. WSTĘP

Przedmiotem normy są wymagania i badania dotyczące rezystorów stałych drutowych cementowanych wysokoobciążalnych z końcówkami osiowymi typu RDCO nieizolowanych przeznaczonych do pracy w urządzeniach elektronicznych.

Klasa stabilności wg PN-87/T-80050: 5%

Dopuszczalne zmiany rezystancji:

- po próbach długotrwałych $\pm(5\% R + 0,1\Omega)$
- po próbach krótkotrwałych $\pm(1\% R + 0,05\Omega)$

Temperaturowy współczynnik rezystancji dla:

$$\text{RDCO-5 } R_n \leq 18\Omega - \pm 200 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$$

$$R_n > 18\Omega - \pm 100 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$$

$$\text{RDCO-8 } R_n \leq 39\Omega - \pm 200 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$$

$$R_n > 39\Omega - \pm 100 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$$

$$\text{RDCO-10 } R_n \leq 62\Omega - \pm 200 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$$

$$R_n > 62\Omega - \pm 100 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$$

$$\text{RDCO-16 } R_n \leq 120\Omega - \pm 200 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$$

$$R_n > 120\Omega - \pm 100 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$$

$$\text{RDCO-20 } R_n \leq 150\Omega - \pm 200 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$$

$$R_n > 150\Omega - \pm 100 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$$

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Odmiany. W zależności od wielkości mocy znamionowej rezystory typu RDCO dzieli się na odmiany wg tablicy. Temperaturowy współczynnik rezystancji jest zależny od wartości rezystancji.

Zakres rezystancji:

RDCO-05	1 Ω	do	1 k Ω
RDCO-08	1 Ω	do	3 k Ω
RDCO-10	1,5 Ω	do	4,7 k Ω
RDCO-16	2 Ω	do	10 k Ω
RDCO-20	2,4 Ω	do	12 k Ω

Odmiana	Moc znamionowa w +70 ^o C W	Wymiary maksymalne		d mm	l _{min} mm
		L _{max}	D _{max}		
05	5	14,5	7,2	0,8 +0,5	35
08	8	19,5	9,5	0,8 +0,5	35
10	10	25,5	11,0	1,0 +0,5	35
16	16	44,5	11,2	1,0 +0,5	35
20	20	47,5	12,5	1,0 +0,5	40

Tolerancja rezystancji:

- $\pm 5\%$ dla ciągu E24
- $\pm 10\%$ dla ciągu E12.

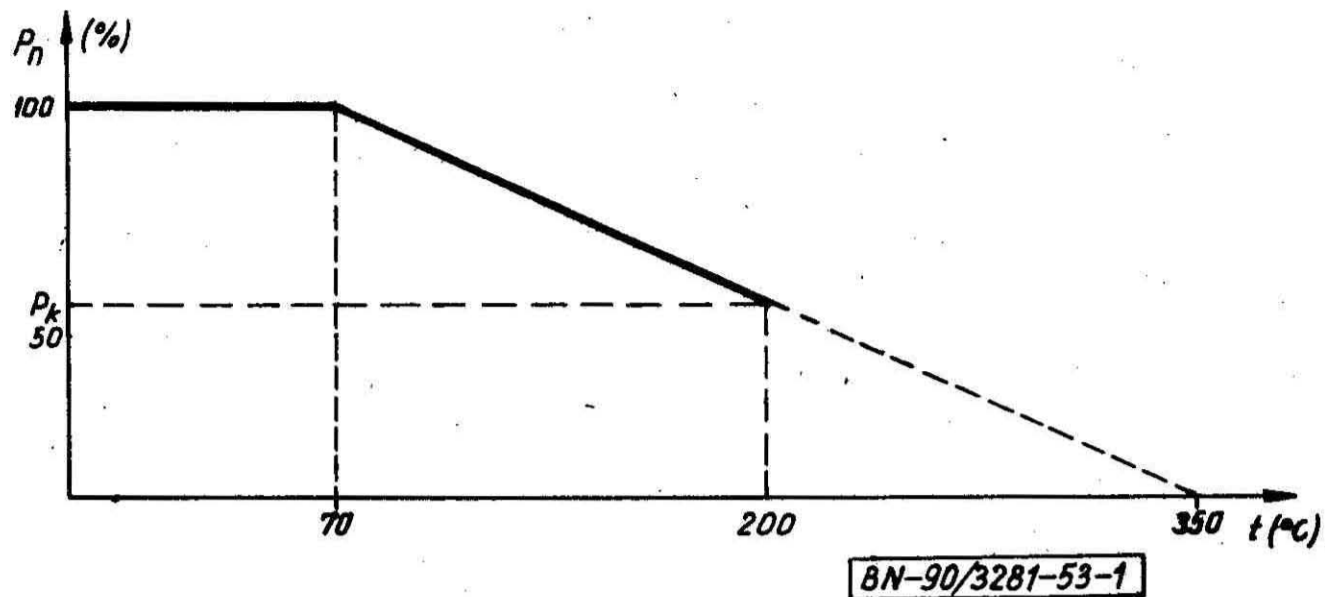
Kategoria klimatyczna: 55/200/21.

Niskie ciśnienie: 85 hPa (85 mbar).

Przyrost temperatury: $\leq 325^{\circ}\text{C}$

W przypadku pracy rezystora przy temperaturze otoczenia powyżej 70^oC dopuszczalna moc wydzielona na rezystorze wyrażona w procentach mocy znamionowej podana jest na rys. 1.

Zgłoszona przez Instytut Tele- i Radiotechniczny
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Tele- i Radiotechnicznego dnia 30 marca 1990 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1991 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 9/1990, poz. 20)



Rys. 1

2.2. Przykład oznaczenia rezystora typu RDCO, odmiany 10, rezystancji $4,7 \text{ k}\Omega$, tolerancji $\pm 10\%$:

REZYSTOR RDCO - 10 - $4,7 \text{ k}\Omega$ - 10% BN-90/3281-53

Dopuszcza się w oznaczeniu nie podawać symbolu: Ω .

e) miesiąc i rok produkcji,

f) symbol producenta.

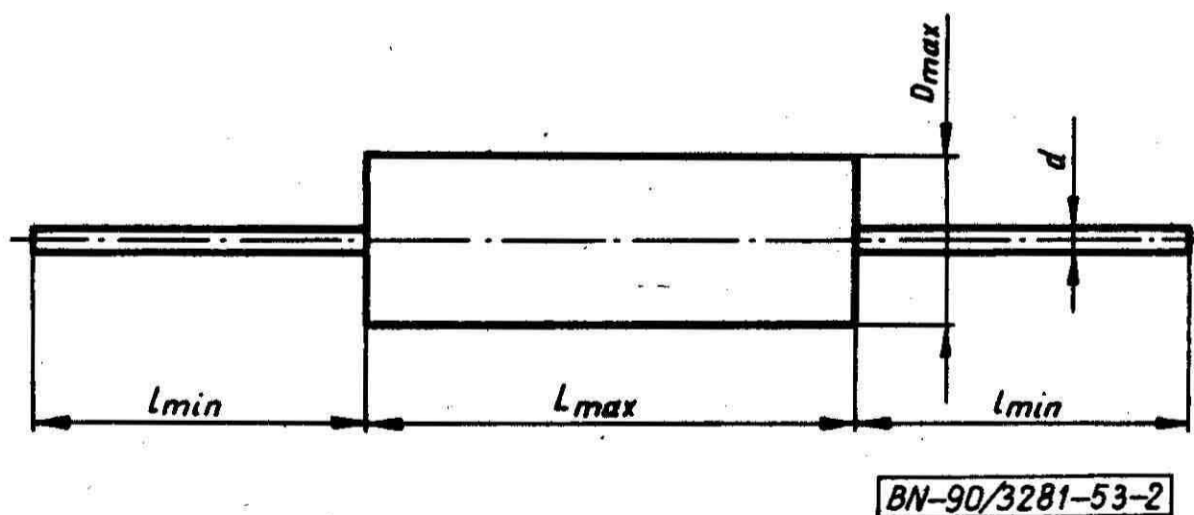
3.4. Pozostałe wymagania - wg PN-87/T-80050 p. 3.4; 3.6; 3.7; 3.8; 3.9; 3.10; 3.11; 3.13; 3.14; 3.15; 3.16; 3.17; 3.18; 3.19; 3.21.

3. WYMAGANIA

3.1. Konstrukcja i wymiary - zgodnie z rys. 2 i tablicą.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Pakowanie, przechowywanie, transport - wg PN-87/



Rys. 2

3.2. Wygląd zewnętrzny - wg PN-87/T-80050 p. 3.2. Dopuszczalna długość pokrycia końcówek warstwą ochronną do 3 mm.

3.3. Cechowanie - wg PN-87/T-80050 p. 3.3. Treść cechowania powinna zawierać:

- typ rezystora,
- odmianę rezystora,
- rezystancję znamionową,
- tolerancję rezystancji,

T-80050 p. 4. Rezystory należy pakować w pudełka tekturowe. Dopuszcza się inny sposób pakowania uzgodniony pomiędzy wytwórcą i odbiorcą.

5. BADANIA

Badania - wg PN-87/T-80050 p. 5 z następującymi uzupełnieniami:

- badania podgrupy badań B2 wykonywać raz na 3 miesiące. Do badań należy pobrać rezystory o jednakowym o-

znaczeniu wg 2.2 w ilości 10 sztuk dla każdej odmiany będącej aktualnie w produkcji. Dopuszcza się 1 sztukę wadliwą.

- do badań podgrup C1 i C3 i grupy D należy pobrać rezystory o jednakowym oznaczeniu wg 2.2 o jednej wartości rezystancji o liczności wg PN-87/T-80050 tabl.4. Dla podgrupy C2 należy pobrać rezystory o rezystancji najmniejszej i największej.

- próbę przeciążenia należy wykonać napięciem stałym;
- przed pomiarem TWR należy stosować suszenie pomocnicze wg procedury I;

- sprawdzenie lutowności końcówek należy wykonać metodą 1;

- sprawdzenie wytrzymałości rezystora na ciepło lutowania należy wykonać metodą 1A, w czasie 5 s.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę: Instytut Tele- i Radiotechniczny, Warszawa.

2. Dotychczasowe dokumenty: WT - 73/L-7/145.

3. Normy związane

PN-87/T-80050 Elementy urządzeń elektronicznych. Rezystory stałe mocy. Ogólne wymagania i badania

4. Symbol wg SWW - 1158-111.

5. Autor projektu normy - mgr inż. Kazimierz Góratowski - Instytut Tele- i Radiotechniczny, Warszawa.