

ELEMENTY PÓLPRZEWODNIKOWE	NORMA BRANŻOWA	BN-71
	Elementy półprzewodnikowe Diody typu AAYP37 i AACP37	3375-15 Arkusz 01
		Grupa katalogowa XIX 23

1. Przedmiot arkusza normy. Przedmiotem arkusza normy są germanowe diody impulsowe ze złotym ostrzem typu AAYP37 przeznaczone do pracy w urządzeniach elektronicznych profesjonalnych oraz typu AACP37 przeznaczone do pracy w urządzeniach elektronicznych specjalnych, o danych charakterystycznych wg załącznika 1.

Diody przeznaczone są do pracy w układach przełączających średniej prędkości.

Kategoria klimatyczna wg PN-60/T-04550:

- a) 566 - dla diod typu AAYP37,
- b) 465 - dla diod typu AACP37.

2. Przykład oznaczenia

a) diody typu AAYP37, o kategorii klimatycznej 566:

DIODA AAYP37 566 BN-71/3375-15 ark. 01

b) diody typu AACP37, o kategorii klimatycznej 465:

DIODA AACP37 465 BN-71/3375-15 ark. 01

3. Wymiary diody - wg BN-65/3277-04, obudowa typu OS1,

4. Parametry elektryczne - wg załącznika 3.

5. Klasa intensywności uszkodzeń - wg tabl. 1.

Tablica 1

Badanie wg BN-69/3375-06	Typ diody	Klasa intensywności uszkodzeń
Odporność na długotrwałe suche ciepło (p. 5.5.15)	AAYP37	5
	AACP37	3
Odporność na długotrwałe stałe obciążenie elektryczne (p. 5.5.16)	AAYP37	7
	AACP37	5

6. Warunki obciążenia w badaniu wg BN-69/3375-06 p. 5.5.16, przy pracy w układzie prostokątnym jednopółkownikowym z obciążeniem rzeczywistym, podano w tabl. 2.

Tablica 2

Napięcie wyjściowe na transformatorze $U_{tr}$	Prąd wyprostowany $I_o$
18 V	50 mA

7. Parametry elektryczne mierzone w badaniach pełnych - wg załącznika 4.

8. Sposób mocowania. W badaniu wg BN-69/3375-06 p. 5.5.7 i 5.5.8 diody powinny być mocowane do stołu wstrząsarki sztywno za wyprowadzenia w odległości  $6 \pm 1$  mm od obudowy.

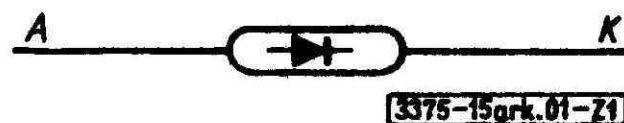
K O N I E C

Załączników 4

Naukowo-Produkcyjne Centrum Półprzewodników  
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Elektronicznego UNITRA dnia 30 listopada 1971 r.  
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 1 października 1972 r.  
(Mon. Pol. nr 19/1972 poz. 117)

DANE CHARAKTERYSTYCZNE DIOD TYPU AAYP 37 i AACP 37

1. Układ wyprowadzeń diody



Zalakerowanie wyprowadzeń nie powinno przekraczać odległości 6 mm od obudowy.

2. Typowe wartości parametrów elektrycznych diod typu AAYP 37 i AACP 37

Lp.	Nazwa parametru	Oznaczenie	Jednostka	Wartości parametrów	Warunki pomiaru
1	Prąd wsteczny	$I_R$	$\mu A$	2	$U_R = 10 V; t_{amb} = 25^\circ C$
				8	$U_R = 10 V; t_{amb} = 60^\circ C$
				5	$U_R = 25 V; t_{amb} = 25^\circ C$
				15	$U_R = 25 V; t_{amb} = 60^\circ C$
2	Napięcie przewodzenia	$U_F$	V	0,42	$I_F = 10 mA; t_{amb} = 25^\circ C$
				0,37	$I_F = 10 mA; t_{amb} = 60^\circ C$
3	Pojemność	$C_T$	pF	0,85	$U_R = 0,75 V;$ $f_p = 10,7 MHz$
4	Ładunek przełączania	$Q_s$	pC	350	$I_F = 10 mA; U_R = 10 V$
5	Czas ustalania charakterystyki wstecznej	$t_{rr}$	ns	140	$I_F = 10 mA; I_R = 1 mA$
Typowe wartości parametrów nie mogą stanowić podstawy do reklamacji.					

DOPUSZCZALNE WARTOŚCI PARAMETRÓW DIOD TYPU AAYP 37 i AACP 37

Lp.	Nazwa parametru	Oznaczenie	Jednostka	Wartości dopuszczalne	
				$t_{amb} = 25^\circ C$	$t_{amb} = 60^\circ C$
1	Prąd przewodzenia	$I_{F max}$	mA	110	50
2	Szczytowy prąd przewodzenia	$I_{FM max}$	mA	150	150
3	Niepowtarzalny szczytowy prąd przewodzenia	$I_{FSM max}$	mA	200	200
4	Napięcie wsteczne	$U_{R max}$	V	25	25
5	Szczytowe napięcie wsteczne	$U_{RM max}$	V	25	25
6	Niepowtarzalne szczytowe napięcie wsteczne	$U_{RSM max}$	V	30	30
7	Temperatura złącza	$t_j max$	$^\circ C$	75	
8	Temperatura przechowywania	$t_{stg}$	$^\circ C$	-55 do 70 dla AACP 37 -40 do 70 dla AAYP 37	

**PARAMETRY ELEKTRYCZNE DIOD TYPU AAYP 37 I AACP 37**

Lp.	Nazwa parametru	Oznaczenie	Symbol badania	Jednostka	Wartości graniczne maksymalne		Warunki pomiaru	Metoda pomiaru wg
					$t_{amb} = 25^{\circ}C$	$t_{amb} = 60^{\circ}C$		
1	Prąd wsteczny	$I_R$	I	$\mu A$	8	-	$U_R = 10 V$	BN-70/3375-12 ark. 01
			II		-	40		
			I		50	-	$U_R = 25 V$	
			II		-	160		
2	Napięcie przewodzenia	$U_F$	I	V	0,5	-	$I_F = 10 mA$	BN-70/3375-12 ark. 02
			II		-	0,45		
3	Prąd ustalania charakterystyki wstecznej	$i_{rr}$	I	$\mu A$	250	-	$t_1 = 0,5 \mu s; I_F = 5 mA;$ $U_{RM} = 5 V; R_{ob} = 2k\Omega$	BN-70/3375-12 ark. 04
					25		$t_2 = 3,5 \mu s; I_F = 5 mA;$ $U_{RM} = 5 V; R_{ob} = 2k\Omega$	
4	Napięcie ustalania charakterystyki przewodzenia	$U_{Jr}$	II	V	1,2	-	$t_1 = 0,5 \mu s;$ $I_{FM} = 100 mA$	BN-70/3375-12 ark. 05
5	Pojemność	$C_r$	II	pF	3,5	-	$U_R = 0,75 V;$ $f_p = 10,7 MHz$	BN-70/3375-12 ark. 03

**PARAMETRY ELEKTRYCZNE DIOD TYPU AAYP 37 I AACP 37 MIERZONE W BADANIACH PEŁNYCH**

Badanie wg BN-69/3375-06	Parametry elektryczne mierzone						
	w czasie badania					po badaniu	
	Badany parametr	Wartości graniczne			Warunki pomiaru	Metoda pomiaru wg	Badany parametr
Jednostka		min	max				
Odporność na zimno (5.5.4.)	$U_F$	V	-	0,65	$I_F = 10 mA$	BN-70/3375-12 ark. 02	załącznika 3 $I_R$ $U_F$
Odporność na gorąco (5.5.5)	$I_R$	$\mu A$	-	320	$U_R = 25 V$	BN-70/3375-12 ark. 01	
Wytrzymałość na nagłe zmiany temperatury (5.5.6) Wytrzymałość na udary (5.5.7) Wytrzymałość na wibrację (5.5.8) Wytrzymałość na długotrwałą wilgoć (5.5.9) Lutowność (5.5.12)				-			
Odporność na niskie ciśnienie (5.5.10)	$I_R$	$\mu A$	-	50	$U_R = 25 V$	BN-70/3375-12 ark. 01	-
Odporność na długotrwałe suche ciepło (5.5.15)	$I_R$	$\mu A$	-	60	$U_R = 25 V$	BN-70/3375-12 ark. 01	
Odporność na długotrwałe stałe obciążenie elektryczne (5.5.16)	$U_F$	V	-	0,65	$I_F = 10 mA$	BN-70/3375-12 ark. 02	
	$ \Delta U_F $	V	-	0,15	$I_F = 10 mA$	BN-70/3375-12 ark. 02	