

1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są germanowe diody ostrzowe typu DG 51 i DG 52 przeznaczone do pracy w urządzeniach elektronicznych profesjonalnych oraz typu DG 51S i DG 52S 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 DG 51 i DG 52,
- b) 465 - dla diod typu DG 51S i DG 52S.

2. Przykład oznaczenia

a) diody typu DG 51, o kategorii klimatycznej 566:

DIODA DG 51 566 BN-71/3375-15 ark. 02

b) diody typu DG 51S, o kategorii klimatycznej 465:

DIODA DG 51S 465 BN-71/3375-15 ark. 02

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

4. Parametry elektryczne - wg załącznika 3.

5. Klasa intensywności uszkodzeń - wg tabl. 1.

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

Tablica 1

Badanie wg BN-69/3375-06	Typ diody	Klasa intensywności uszkodzeń
Odporność na długotrwałe suche ciepło (5.5.15)	DG 51S	3
	DG 51	5
Odporność na długotrwałe ciągłe obciążenie elektryczne (5.5.16)	DG 52S	5
	DG 52	7

Tablica 2

Napięcie wyjściowe na transformatorze U_{tr}	Prąd wyprostowany I_0
18 V	16 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 ± 1 mm od obudowy.

K O N I E C

Załączniki 4

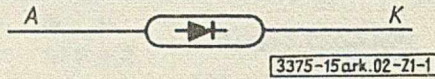
INFORMACJE DODATKOWE do BN-71/3375-15 ark. 02

Dotychczas ustanowiono następujące arkusze do BN-71/3375-15 dotyczące: ark. 01 - diody typu AAYP37 i AACP37.

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 DG 51, DG 52 ORAZ DG 51S, DG 52S

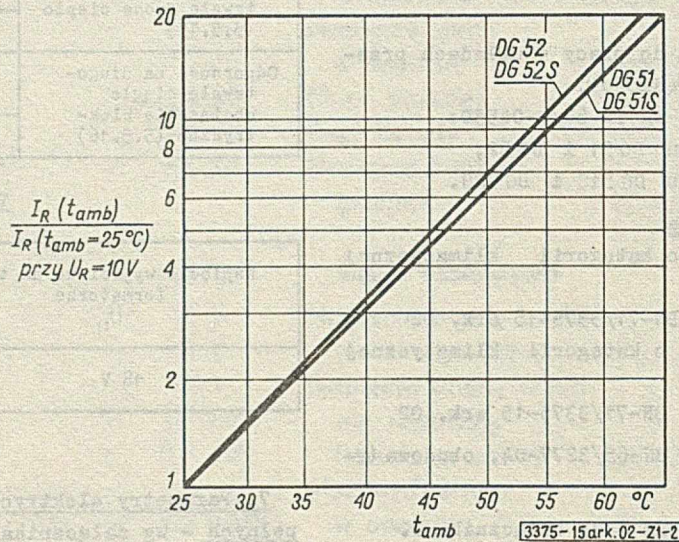
1. Układ wyprowadzeń diody - wg rys. Z1-1.



Rys. Z1-1

Zalakerowanie wyprowadzeń nie powinno przekraczać odległości 6 mm od obudowy.

2. Zależność prądu wstecznego od temperatury otoczenia - wg rys. Z1-2.



Rys. Z1-2

DOPUSZCZALNE WARTOŚCI PARAMETRÓW DIOD TYPU DG 51, DG 52 ORAZ DG 51S, DG 52S

Lp.	Nazwa parametru	Oznaczenie	Jednostka	Wartości parametrów	
				$t_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$	$t_{amb} > 25^{\circ}\text{C}$
1	Średni prąd wyprostowany ($f \geq 50 \text{ Hz}$)	$I_o \text{ max}$	mA	16	$\frac{25}{t_{amb}} \cdot 16$
2	Prąd przewodzenia	$I_F \text{ max}$	mA	35	$\frac{25}{t_{amb}} \cdot 35$
3	Szczytowy prąd przewodzenia	$I_{FM} \text{ max}$	mA	150	-
4	Niepowtarzalny szczytowy prąd przewodzenia	$I_{FSM} \text{ max}$	mA	200	-
5	Napięcie wsteczne	$U_R \text{ max}$	V	35	-
6	Szczytowe napięcie wsteczne ($f \geq 50 \text{ Hz}$)	$U_{RM} \text{ max}$	V	35	-
7	Temperatura przechowywania	t_{stg}	$^{\circ}\text{C}$	-55 do 70	
8	Temperatura złącza	$t_j \text{ max}$	$^{\circ}\text{C}$	75	

PARAMETRY ELEKTRYCZNE DIOD TYPU DG 51, DG 52 ORAZ DG 51S, DG 52S

Lp.	Nazwa parametru	Oznaczenie	Symbol badania	Typ diody	Jednostka	Wartości graniczne		Warunki pomiaru $t_{amb} = 25^{\circ}C$	Metoda pomiaru wg	
						min	max			
1	Prąd wsteczny	I_R	II	DG 51 DG 51S	μA	-	4	$U_R = 1,5 V$	BN-70/3375-12 ark. 01	
			II	DG 52 DG 52S	μA	-	8			
			I	DG 51 DG 51S	μA	-	7	$U_R = 10 V$		
			I	DG 52 DG 52S	μA	-	15			
2	Napięcie przewodzenia	U_F	I	DG 51 DG 51S	V	0,4	1	$I_F = 5 mA$	BN-70/3375-12 ark. 02	
			I	DG 52 DG 52S	V	0,4	1			
3	Prąd ustalania charakterystyki wstecznej	i_{rr}	I	DG 51 DG 51S	μA	-	700	po 0,5 μs	$I_{FM} = 30 mA;$ $U_{RM} = 35 V$	BN-70/3375-12 ark. 05
							150	po 3,5 μs		
			I	DG 52 DG 52S	μA	-	700	po 0,5 μs		
							150	po 3,5 μs		

Załącznik 4

do BN-71/3375-15 ark. 02

PARAMETRY ELEKTRYCZNE DIOD TYPU DG 51, DG 52 ORAZ DG 51S, DG 52S MIERZONE W BADANIACH PEŁNYCH

Badanie wg BN-69/3375-06	Typ diody	Parametry elektryczne mierzone									
		w czasie badania						po badaniu			
		Badany parametr	Wartości graniczne			Warunki pomiaru	Metoda pomiaru wg	Badany parametr	Wartości graniczne, warunki i metoda pomiaru wg		
			Jednostka	min	max						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Odporność na zimno (5.5.4)	DG 51, DG 51S DG 52, DG 52S	U_F	V	-	1,5	$I_F = 5 mA$	BN-70/ 3375-12 ark. 02	I_R U_F	załącznika 3 I_R - wg lp. 1 przy $U_R = 10 V$ U_F - wg lp. 2		
Odporność na gorąco (5.5.5)	DG 51, DG 51S DG 52, DG 52S	I_R	μA	-	80 170	$U_R = 10 V$	BN-70/ 3375-12 ark. 01				
Wytrzymałość na nagłe zmiany temperatury (5.5.6)	DG 51, DG 51S DG 52, DG 52S	-									
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)	DG 51, DG 51S DG 52, DG 52S	U_F	V	0,4	1	$I_F = 10 mA$	BN-70/ 3375-12 ark. 02	-	-		
Odporność na długotrwałe suche ciepło (5.5.15)	DG 51, DG 51S	I_R	μA	-	14	$U_R = 10 V$	BN-70/ 3375-12 ark. 01	-	-		
		U_F	V	0,4	1	$I_F = 5 mA$	BN-70/ 3375-12 ark. 02				
		U_F	%	-	15	$I_F = 5 mA$					
	DG 52, DG 52S	I_R	μA	-	30	$U_R = 10 V$	BN-70/ 3375-12 ark. 01				
		U_F	V	0,4	1	$I_F = 5 mA$	BN-70/ 3375-12 ark. 02				
		U_F	%	-	15	$I_F = 5 mA$					