

ELEMENTY PÓLPRZEWODNIKOWE	NORMA BRANŻOWA	BN-70
	Elementy półprzewodnikowe Diody	3375-12
	Metody pomiaru parametrów elektrycznych	Grupa katalogowa XIX 23

## 1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są metody pomiaru parametrów elektrycznych diod półprzewodnikowych o prądzie przewodzenia do 10 A, obejmujące następujące wielkości:

- prądy oraz napięcia wsteczne i przewodzenia,
- impulsowe prądy oraz napięcia wsteczne i przewodzenia,
- prądy i napięcia stabilizacji oraz oporność dynamiczna,
- czas ustalania napięcia przewodzenia i prądu wstecznego,
- pojemność i ładunek przełączania,
- inne wielkości charakterystyczne.

1.2. Określenia - wg tablicy.

Lp.	Nazwa	Określenie	Oznaczenie literowe
1	Szczytowy prąd przeciążeniowy przewodzenia	maksymalny, dopuszczalny prąd przewodzenia w określonym czasie	$I_{Fsurge}$
2	Szczytowe napięcie przeciążeniowe wsteczne	maksymalne, dopuszczalne napięcie wsteczne w określonym czasie	$U_{Rsurge}$
3	Temperatura przechowywania	minimalna i maksymalna dopuszczalna temperatura przechowywania	$t_{stg}$
4	Prąd wsteczny po przełączeniu impulsowym	poziom prądu wstecznego po przełączeniu impulsowym po określonym czasie	$I_{rr}$
5	Napięcie przewodzenia po przełączeniu impulsowym	poziom napięcia przewodzenia po przełączeniu impulsowym po określonym czasie	$U_{fr}$
6	Maksymalna dopuszczalna moc diody	największa dopuszczalna wartość mocy rozproszonej w złączu diody, przy której zapewniona jest określona niezawodność przy pracy długotrwałej	$P_{max}$

<sup>1)</sup>Symbol wg SWW: 1156-1.

## cd. tablicy

Lp.	Nazwa	Określenie	Oznaczenie literowe
7	Dobroć diody	dobroć diody (w zakresie wielkiej częstotliwości) jest to stosunek reaktancji pojemnościowej diody $x_c$ do rezystancji szeregowej diody $R_s$	Q
8	Pozostałe określenia - wg BN-70/3375-05.		

1.3. Normy związane

BN-70/3375-05 Elementy półprzewodnikowe. Diody. Podstawowe nazwy, określenia i oznaczenia literowe

BN-69/3375-07 Elementy półprzewodnikowe. Elektroniczne urządzenia pomiarowe. Ogólne wymagania konstrukcyjne

2. POSTANOWIENIA OGÓLNE

2.1. Urządzenia pomiarowe przeznaczone do pomiaru parametrów elektrycznych diod półprzewodnikowych powinny odpowiadać postanowieniom zawartym w normie BN-69/3375-07.

2.2. Zabezpieczenie przed wpływami zewnętrznymi. Mierzoną diodę półprzewodnikową należy zabezpieczyć przed wpływami zewnętrznymi pól elektrycznych i magnetycznych oraz oświetlenia w taki sposób, aby nie wpływały one na wynik pomiaru.

2.3. Temperatura otoczenia w czasie pomiaru powinna być zgodna z temperaturą określoną w normie przedmiotowej na dany typ diody półprzewodnikowej i utrzymywana z dokładnością  $\pm 1^\circ\text{C}$ , jeżeli nie określają tego inaczej szczegółowe metody pomiaru podane w odpowiednich arkuszach.

2.4. Wartości dopuszczalne. W czasie pomiarów nie powinna być przekroczona żadna z wartości dopuszczalnych parametrów eksploatacyjnych diody.

3. METODY POMIARU

Metody pomiaru poszczególnych parametrów diody stanowią kolejno numerowane arkusze do niniejszej normy.

K O N I E C

## Informacje dodatkowe

Naukowo-Produkcyjne Centrum Półprzewodników, Fabryka Półprzewodników TEWA  
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Elektronicznego i Teletechnicznego UNITRA dnia 30 grudnia 1970 r.  
jako norma obowiązująca w zakresie badań rozwojowych od dnia 1 lipca 1971 r.  
(Mon. Pol. nr 19/1971 poz. 130)

INFORMACJE DODATKOWE do BN-70/3375-12

Normę sreedagowano w formie arkuszy tak, aby metody pomiaru każdego parametru lub grupy parametrów diod miały swój oddzielny arkusz.

Informacje dodatkowe każdego arkusza zawierają wykaz wszystkich poprzednio wydanych arkuszy.