

Silicon Diode

BAX12

90V / 800mA

DATASHEET

OEM – Telefunken

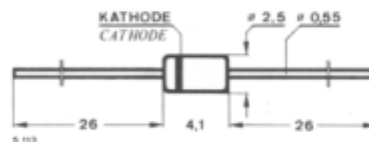
Source: Telefunken Databook 1977

BAX 12**Silizium-Epitaxial-Planar-Diode**
Silicon epitaxial planar diode**Anwendungen:** Schutzdiode in Fernsprechvermittlungsanlagen**Applications:** Protection diode in telephone switching systems**Besondere Merkmale:**

- Definiertes Durchbruchverhalten

Features:

- Controlled avalanche characteristic

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Normgehäuse
Case
56 A 2 DIN 41 883
JEDEC DO 41
Gewicht · Weight
max. 0,15 g

Absolute Grenzdaten
Absolute maximum ratings

Sperrspannung Reverse voltage $I_{(BR)} \leq 600 \text{ mA}$, $E \leq 5 \text{ mWs}$, $t_j \leq 25^\circ\text{C}$	U_R ¹⁾	90	V
Stoßdurchlaßstrom Surge forward current $t_p \leq 1 \mu\text{s}$ $t_p \leq 1 \text{ s}$	I_{FSM} I_{FSM}	6 1,5	A A
Periodischer Durchlaßspitzenstrom Repetitive peak forward current	I_{FRM}	800	mA
Spitzendurchlaßstrom im Durchbruch Breakdown peak current $t_p \leq 0,1 \text{ ms}$	$I_{(BR)}$	600	mA
Sperrschichttemperatur Junction temperature	t_j	200	°C
Lagerungstemperaturbereich Storage temperature range	t_{stg}	-65 ... +200	°C

¹⁾ Eine höhere Spannung darf angelegt werden:

bei $t_j > 25^\circ\text{C}$ muß E um $0,015 \text{ mWs}/^\circ\text{C}$ verringert werden

- bei Rechteckimpulsen $T \geq 50 \text{ ms}$, $\frac{I_p}{I} \leq 0,01$
- bei Dreieckimpulsen $T \geq 50 \text{ ms}$, $\frac{I_p}{I} \leq 0,02$

It can be exceeded:

when $t_j > 25^\circ\text{C}$, E must be reduced at the rate of $0,015 \text{ mWs}/^\circ\text{C}$

- by square wave pulse $T \geq 50 \text{ ms}$, $\frac{I_p}{I} \leq 0,01$
- by right-angle triangle pulse $T \geq 50 \text{ ms}$, $\frac{I_p}{I} \leq 0,02$

BAX 12

Wärmewiderstand Thermal resistance	Min.	Typ.	Max.	
Sperrschicht-Umgebung Junction ambient $l = 8 \text{ mm}$, $t_L = \text{konstant}$ constant			300	$^{\circ}\text{C}/\text{W}$
Kenngößen Characteristics				
$t_j = 25^{\circ}\text{C}$, falls nicht anders angegeben unless otherwise specified				
Durchlaßspannung Forward voltage $I_F = 200 \text{ mA}$	U_F	0,85	1,0	V
Sperrstrom Reverse current $U_R = 90 \text{ V}$ $U_R = 90 \text{ V}$, $t_j = 150^{\circ}\text{C}$	I_R I_R		100	nA μA
Durchbruchspannung Breakdown voltage $I_R = 1 \text{ mA}$	$U_{(\text{BR})}$	120	175	V
Diodenkapazität Diode capacitance $U_R = 0$, $f = 1 \text{ MHz}$	C_D		35	pF
Rückwärtserholzeit Reverse recovery time $I_F = 30 \text{ mA}$, $U_R = 3 \text{ V}$, $R_L = 100\Omega$, $i_R = 1 \text{ mA}$ $i_R = 3 \text{ mA}$	t_{rr} t_{rr}		60	ns ns
Sperrverzögerungsladung Reverse recovery charge $I_F = 10 \text{ mA}$, $U_R = 5 \text{ V}$, $R_L = 500\Omega$	Q_{rr}		0,5	nC

BAX 12

