

Silicon Diode

BAY91

1500V / 250mA

DATASHEET

OEM – Telefunken

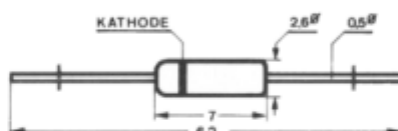
Source: Telefunken Databook 1971/72

BAY 89 / BAY 90 / BAY 91

Diffundierte Silizium-Universaldioden mit sehr hoher Sperrspannung.
Diffused silicon general purpose diodes with very high reverse voltage.

Abmessungen · Dimensions

Maße in mm
M 2:1



Normgehäuse
JEDEC DO 7
Gewicht · Weight
max. 0,3 g

Absolute Grenzdaten · Absolute maximum ratings

		BAY 89	BAY 90	BAY 91	
Sperrspannung	U_R	500	800	1500	V
Spitzensperrspannung	U_{RM}	600	1000	2000	V
Richtstrom	I_O	250	250	250	mA
	$U_R = 0 V$				
Durchlaßstrom	I_F	250	250	250	mA
Spitzendurchlaßstrom	I_{FM}	800	800	800	mA
Stoßdurchlaßstrom	i_{FM}	2	2	2	A
	$t_p \leq 1 \mu s$				
Verlustleistung	P_V ¹⁾	190	190	190	mW
	$t_{amb} = 45^\circ C$				
Sperrschichttemperatur	t_j	125	125	125	$^\circ C$
Lagerungstemperatur	t_{stg}	-55...+125	-55...+125	-55...+125	$^\circ C$

¹⁾ Wenn die Anschlußdrähte in je 5 mm Abstand vom Gehäuse auf 45 $^\circ C$ gehalten werden.
Bei ungekürzten Anschlußdrähten: $R_{thJA} = 0,5^\circ C/mW$, $P_V = 160 mW$.

BAY 89 / BAY 90 / BAY 91

Wärmewiderstand · Thermal resistance

Sperrschicht-Umgebung $R_{thJA}^{1)}$ ≤ 420 °C/W

Statische Kenngrößen · DC characteristics

Umgebungstemperatur $t_{amb} = 25^\circ\text{C}$, falls nicht anders angegeben

		Min.	Typ.	Max.	
Durchlaßspannung	$U_F^{*)}$		0,82	1	V
$I_F = 100\text{ mA}$					
BAY 89 Sperrstrom					
$U_R = 500\text{ V}$	$I_R^{*)}$		0,11	1	μA
$U_R = 500\text{ V}, t_{amb} = 100^\circ\text{C}$	$I_R^{**)}$			30	μA
BAY 90 Sperrstrom					
$U_R = 800\text{ V}$	$I_R^{*)}$		0,28	1	μA
$U_R = 800\text{ V}, t_{amb} = 100^\circ\text{C}$	$I_R^{**)}$			50	μA
BAY 91 Sperrstrom					
$U_R = 1500\text{ V}$	$I_R^{*)}$		0,81	3	μA
$U_R = 1500\text{ V}, t_{amb} = 100^\circ\text{C}$	$I_R^{**)}$			100	μA

Dynamische Kenngrößen · AC characteristics

Umgebungstemperatur $t_{amb} = 25^\circ\text{C}$

		Min.	Typ.	Max.	
Diodenkapazität	C_D			3	pF
$U_R = 10\text{ V}, f = 10\text{ MHz}$					
Rückwärtserholzeit	t_{rr}			10	μs
beim Umschalten von $I_F = 10\text{ mA}$					
auf $I_R = 10\text{ mA}, R_L = 100\Omega$					
gemessen bei $i_R = 1\text{ mA}$					

*) AQL = 0,65%, **) AQL = 2,5%.

1) Wenn die Anschlußdrähte in je 5 mm Abstand vom Gehäuse auf 45°C gehalten werden.
Bei ungekürzten Anschlußdrähten: $R_{thJA} = 0,5^\circ\text{C/mW}$, $P_V = 160\text{ mW}$.

BAY 89 / BAY 90 / BAY 91

