

Silicon Schottky Diode

BA191

20V / 50mA

DATASHEET

OEM – Telefunken

Source: Telefunken Databook 1972/73

BA 191

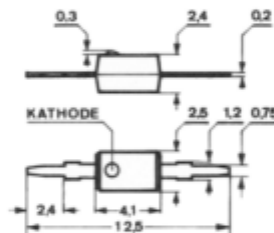
Silizium-Schottky-Diode, besonders geeignet für Mischstufen bis in den UHF-Bereich, hochwertige Modulatoren und Demodulatoren und für extrem schnelle Schaltanwendungen.

Silicon schottky barrier diode especially for mixer stages up to the UHF range, high quality modulators and demodulators and for extreme fast switching applications.

Vorläufige technische Daten · Tentative data**Abmessungen · Dimensions**

Maße in mm

M 2:1



Kunststoffgehäuse
SOD 23
Gewicht · Weight
max. 0,1 g

Absolute Grenzdaten · Absolute maximum ratings

Sperrspannung	U_R	20	V
Durchlaßstrom	I_F	50	mA
Sperrschichttemperatur	t_j	100	°C
Lagerungstemperatur	t_{stg}	-55...+100	°C

BA 191

		Min.	Typ.	Max.
Wärmewiderstand · Thermal resistance				
Sperrschicht-Umgebung	R_{thJA}			400 °C/W
Statische Kenngrößen · DC characteristics				
Umgebungstemperatur $t_{amb} = 25^{\circ}C$				
Durchlaßspannung				
$I_F = 0,1 \text{ mA}$	U_F	0,26	0,33	V
$I_F = 1 \text{ mA}$	U_F	0,35	0,41	V
$I_F = 10 \text{ mA}$	U_F	0,57	0,75	V
$I_F = 30 \text{ mA}$	$U_F^{1)}$	0,87	1,1	V
Sperrstrom				
$U_R = 1,5 \text{ V}$	I_R	25	50	nA
$U_R = 10 \text{ V}$	I_R	70	200	nA
Durchbruchspannung				
$I_R = 10 \mu\text{A}$	$U_{(BR)}$	20		V
Dynamische Kenngrößen · AC characteristics				
Umgebungstemperatur $t_{amb} = 25^{\circ}C$				
Diodenkapazität				
$U_R = 0 \text{ V}, f = 1 \text{ MHz}$	C_D	1	1,2	pF
Richtwirkungsgrad				
$U_{HF} = 3 \text{ V}, f = 40 \text{ MHz}, R_L = 2 \text{ k}\Omega,$ $C_L = 330 \text{ pF}$	η_r	70	80	%
Effektive Lebensdauer der Minoritätsladungsträger				
$I_F = 10 \text{ mA}$	$\zeta_{m^{2)}$		100	ps
Zeitkonstante $C_j \cdot r_s$				
$U_R = 0 \text{ V}$	ζ_O	20		ps

1) $\frac{t_p}{T} = 0,01, t_p = 0,3 \text{ ms}$

2) Meßmethode von Krakauer
Measuring method of Krakauer

BA 191