

# Silicon Diode

## **BA244**

UHF Switch

20V / 100mA

# DATASHEET

OEM – ITT Intermetall

Source: ITT Intermetall Databook 73/74

## BA 243, BA 244

### Silizium-Planar-Schalterdioden

zur elektronischen Bandumschaltung in Tunern im Frequenzbereich von 10... 1000 MHz. Der differentielle Durchlaßwiderstand ist in weitem Frequenz- und Strombereich konstant und sehr klein. Die Diodenkapazität ist ebenfalls klein und in weiten Bereichen spannungsunabhängig.

Die BA 243 ist für den VHF-Bereich bestimmt, die BA 244 für den UHF Bereich.

Glasgehäuse JEDEC DO-35  
54 A 2 nach DIN 41 880  
Gewicht ca. 0,13 g  
Maße in mm

In listenmäßiger Ausführung werden diese Dioden gegurtet geliefert. Näheres siehe unter „Gurtung“.



### Grenzwerte

Sperrspannung	$U_R$	20	V
Durchlaßstrom bei $T_U = 25\text{ °C}$	$I_F$	100	mA
Sperrschichttemperatur	$T_j$	150	°C
Lagerungstemperaturbereich	$T_S$	-55...+150	°C

### Kennwerte bei $T_U = 25\text{ °C}$

Durchlaßspannung bei $I_F = 100\text{ mA}$	$U_F$	<1	V
Sperrstrom bei $U_R = 15\text{ V}$	$I_R$	<100	nA

differentieller Durchlaßwiderstand bei $f = 50\text{...}1000\text{ MHz}$ , $I_F = 10\text{ mA}$		<b>BA 243</b>	<b>BA 244</b>
	$r_f$	0,7 (<1)	0,4 (<0,5) $\Omega$

relative Änderung des different. Durchlaßwiderstandes mit der Durchlaßstromänderung im Bereich von $I_F = 2\text{...}40\text{ mA}$	$\frac{\Delta r_f}{r_f \cdot \Delta I_f}$	5	%/mA
--	---	---	------

Kapazität bei $U_R = 15\text{ V}$ , $f = 100\text{ MHz}$	$C_{tot}$	1,3 (<2)	pF
--	-----------	----------	----

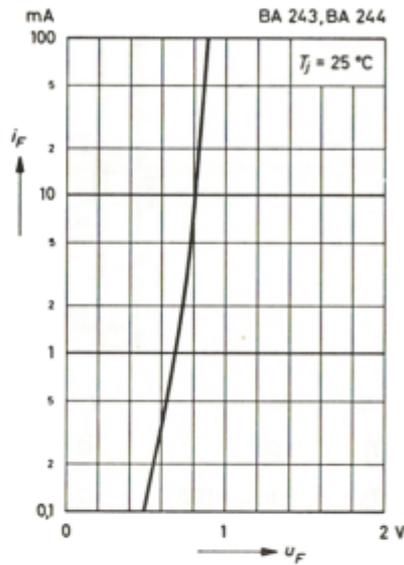
relative Änderung der Kapazität mit der Sperrspannungsänderung im Bereich von $U_R = 7\text{...}20\text{ V}$ , $f = 100\text{ MHz}$	$\frac{\Delta C_{tot}}{C_{tot} \cdot \Delta U_R}$	1	%/V
---	---	---	-----

Serieninduktivität, gemessen am Gehäuse	$L_s$	2,5	nH
---	-------	-----	----

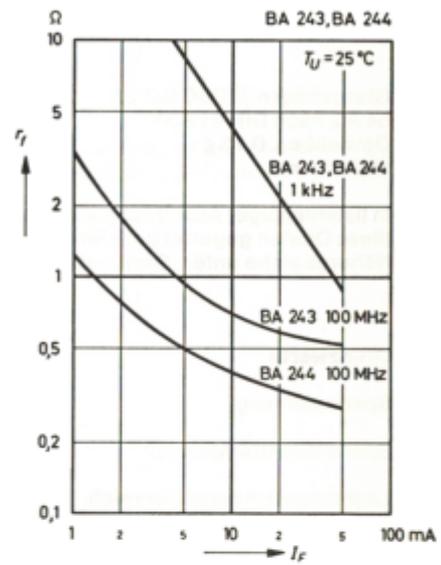
Sperrwiderstand bei $U_R = 15\text{ V}$	$R_R$	1	M $\Omega$
---	-------	---	------------

# BA 243, BA 244

**Durchlaßkennlinie**



**differentieller Durchlaßwiderstand in Abhängigkeit vom Durchlaßstrom**



**Kapazität in Abhängigkeit von der Sperrspannung Relativwerte**

