

# Silicon Diode

## **BA159**

1000V / 400mA

# DATASHEET

OEM – ITT Intermetall

Source: ITT Intermetall Databook 73/74

## BA 157...BA 159

**Schnelle Silizium-Universaldioden**  
für schnelle Schaltanwendungen, z. B.  
als Klemmdiode in Farbfernsehgeräten  
und als Gleichrichter in Fotoblitzgeräten

Kunststoffgehäuse  $3 \times 6,35$   
56 A 2 nach DIN 41 883  
Gewicht ca. 0,4 g  
Maße in mm

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



Grenzwerte		BA 157	BA 158	BA 159	
period. Spitzensperrspannung	$U_{RRM}$	400	600	1000	V
Durchlaßgleichstrom bei $T_U = 45^\circ\text{C}$	$I_F$	400 <sup>1)</sup>	400 <sup>1)</sup>	400 <sup>1)</sup>	mA
period. Spitzenstrom bei $\theta < 40^\circ, f > 15 \text{ Hz}, T_U = 25^\circ\text{C}$	$I_{FRM}$	2	2	2	A
Stoßstrom für eine 50 Hz- Sinushalbwellen, ausgehend von $T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_{FSM}$	15	15	15	A
Sperrschichttemperatur	$T_j$		150		$^\circ\text{C}$
Betriebs- und Lagerungs- temperaturbereich	$T_U, T_S$		-65...+150		$^\circ\text{C}$
<b>Kennwerte</b>					
Durchlaßspannung bei $I_F = 1 \text{ A}, T_j = 25^\circ\text{C}$	$U_F$		<1,5		V
Sperrstrom bei $U_{RRM}, T_U = 25^\circ\text{C}$	$I_R$		<5		$\mu\text{A}$
bei $U_{RRM}, T_U = 125^\circ\text{C}$	$I_R$		<100		$\mu\text{A}$

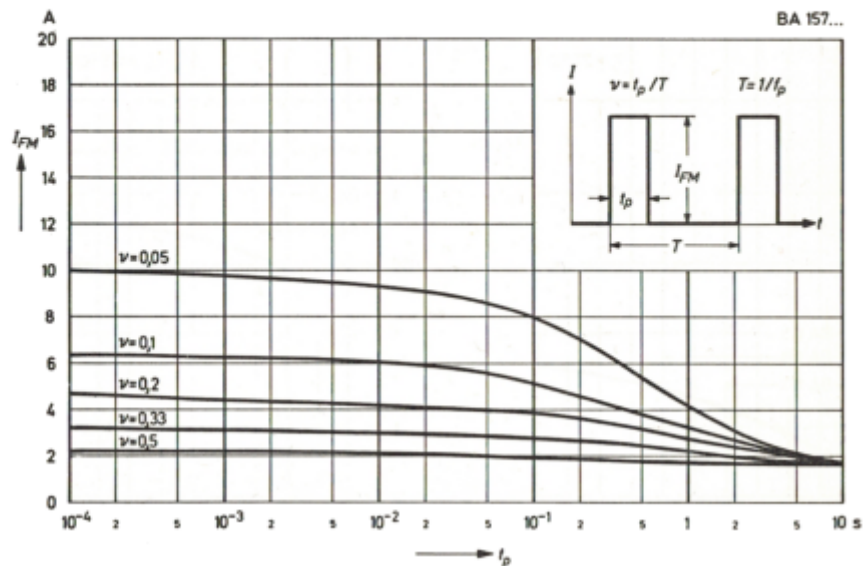
1) Diese Werte gelten, wenn die Anschlußdrähte in 10 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden.

# BA 157... BA 159

	BA 157	BA 158	BA 159	
Kapazität bei $f = 1 \text{ MHz}$ , $U_R =$				
	$400 \text{ V}$	$3$	$-$	$pF$
	$600 \text{ V}$	$-$	$2$	$pF$
	$1000 \text{ V}$	$-$	$1,8$	$pF$
Sperrverzug beim Umschalten von $I_F = 10 \text{ mA}$ auf $I_R = 10 \text{ mA}$ bis $I_R = 1 \text{ mA}$	$t_{rr}$	$<300$	$<300$	$<300$ ns
Wärmewiderstand Sperrschicht - umgebende Luft	$R_{thU}$	$<60(1)$		K/W

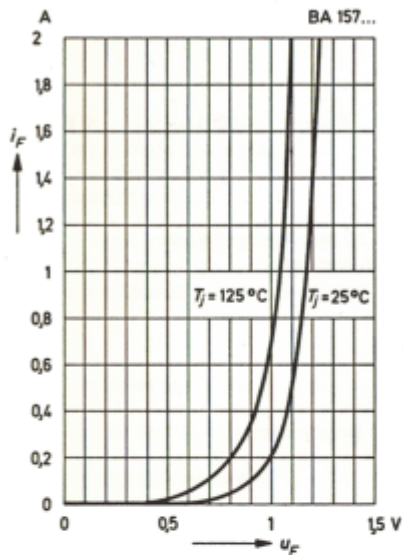
1) Dieser Wert gilt, wenn die Anschlußdrähte in 10 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden.

### zulässige Belastung mit periodischen Impulsen in Abhängigkeit von der Impulsdauer

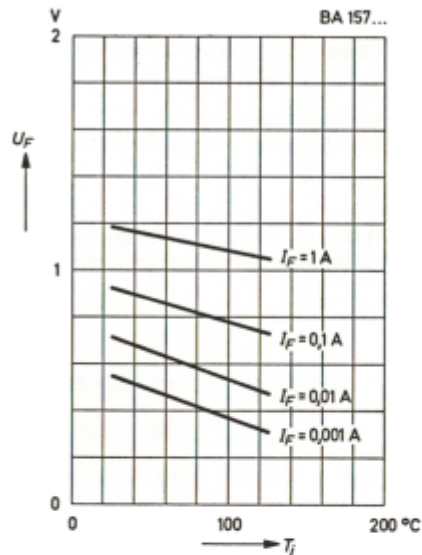


# BA 157... BA 159

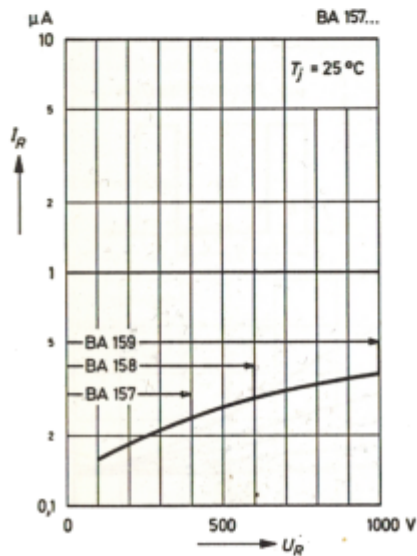
**Durchlaßkennlinien**  
 $T_j = 25\text{ °C}; T_j = 100\text{ °C}$



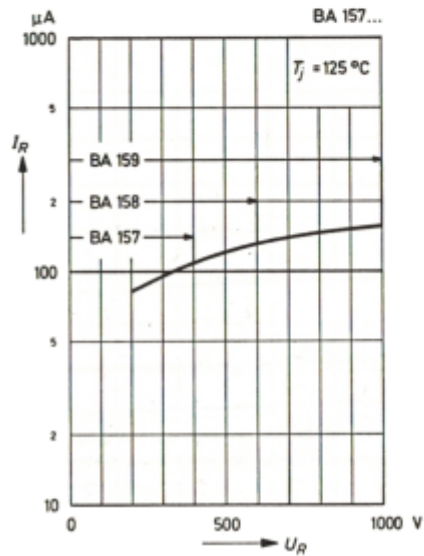
**Durchlaßspannung in Abhängigkeit von der Sperrschichttemperatur**



**Sperrstrom in Abhängigkeit von der Sperrspannung,  $T_j = 25\text{ °C}$**

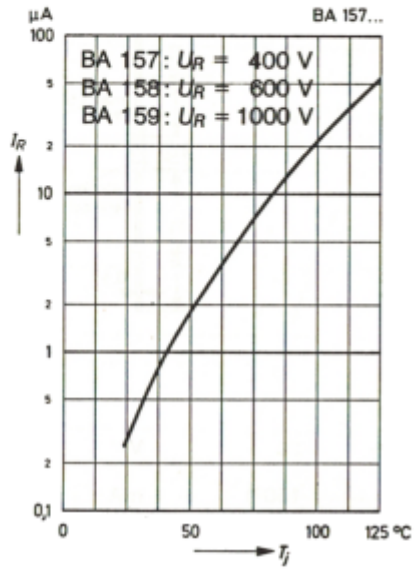


**Sperrstrom in Abhängigkeit von der Sperrspannung,  $T_j = 125\text{ °C}$**



# BA 157... BA 159

**Sperrstrom  
in Abhängigkeit von der  
Sperrschichttemperatur**



**Kapazität  
in Abhängigkeit von der  
Sperrspannung**

