

# Silicon Diode

## **BYV27/50**

50V / 2A

# DATASHEET

OEM – Telefunken

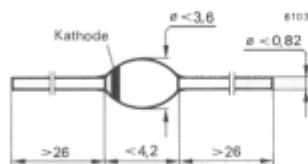
Source: Telefunken Databook 1988

**BYV 27/...****Silizium-Mesa-Dioden**

**Anwendung:** Sehr schneller Gleichrichter z.B. für Schaltnetzteile

**Besondere Merkmale:**

- Kontrolliertes Durchbruchverhalten
- Niedrige Durchlaßspannung
- Sehr schnelle Schaltzeit
- Glaspassivierte Sperrschicht
- Hermetisch dichtes Gehäuse
- ● Auch als "Gütebestätigtes Bauelement" nach ESA-SCC 5000 lieferbar

**Abmessungen in mm**

Sinterglasgehäuse  
SOD 57  
Gewicht max. 0,5 g

**Bestempfung:** Klartext**Absolute Grenzdaten**

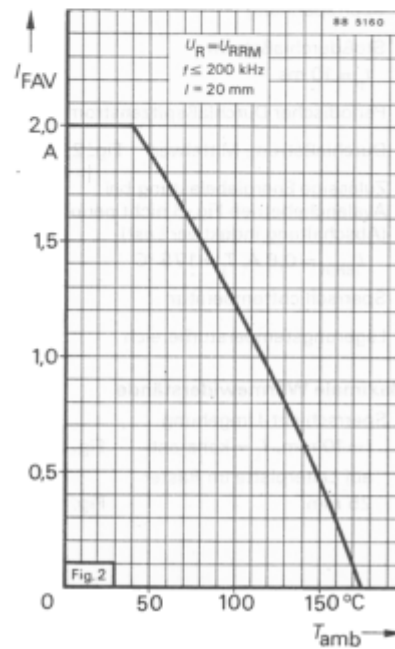
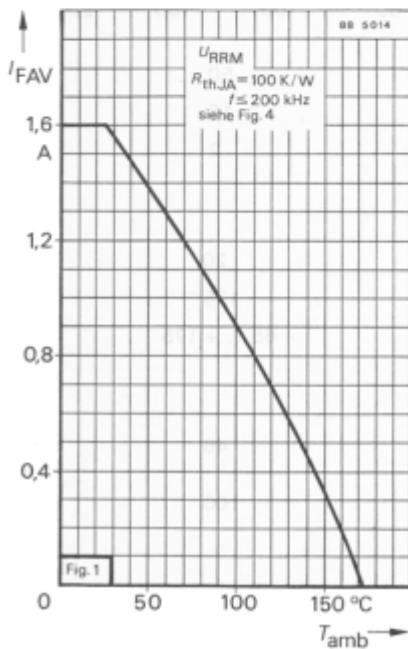
		BYV 27/50	/100	/150	/200	
Spitzensperrspannung	$U_{RSM}$	55	110	165	220	V
Sperrspannung	$U_R = U_{RRM}$	50	100	150	200	V
Stoßdurchlaßstrom $t_p = 10 \text{ ms}$	$I_{FSM}$		50			A
Periodischer Durchlaßspitzenstrom	$I_{FRM}$		15			A
Durchlaßstrom, Mittelwert Fig. 2, 3	$I_{FAV}$		2			A
Zulässige Energiebelastung bei Avalanchebetrieb Fig. 6 nicht periodisch (Abschaltung induktiver Last) $I_{(BR)R} = 0,6 \text{ A}, T_j = 175 \text{ °C}$	$E_R$		20			mWs
Sperrschichttemperatur	$T_j$		175			°C
Lagerungstemperaturbereich	$T_{stg}$		- 65 ... + 175			°C

**Maximale Wärmewiderstände**

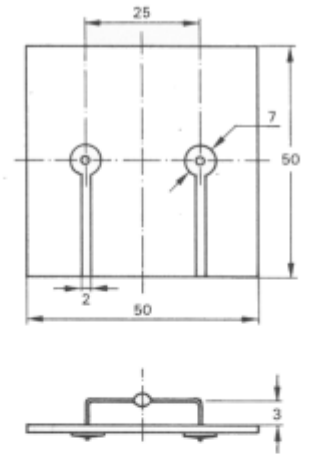
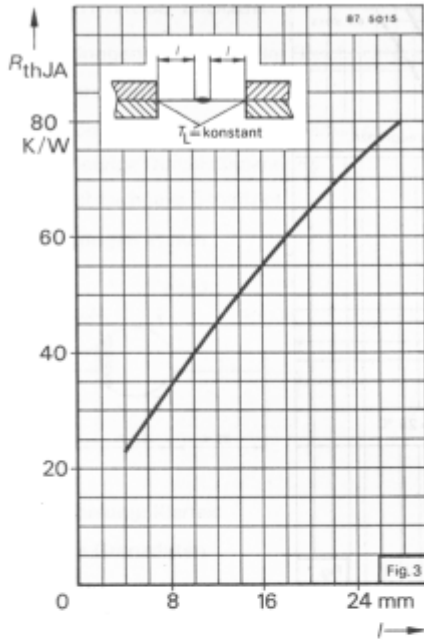
Sperrschicht-Umgebung $l = 10 \text{ mm}, T_L = \text{konstant}$ auf Leiterplatte im Raster 25 mm	Fig. 3 Fig. 4	$R_{thJA}$ $R_{thJA}$	45 100		K/W K/W
--	------------------	--------------------------	-----------	--	------------

## BYV 27/...

Kenngrößen	Min.	Typ.	Max.
$T_j = 25\text{ °C}$ , falls nicht anders angegeben			
Durchlaßspannung			
$I_F = 3\text{ A}$			1,07 V
$I_F = 3\text{ A}, T_j = 175\text{ °C}$			0,88 V
Sperrstrom			
$U_R = 800\text{ V}$			1 $\mu\text{A}$
$U_R = 800\text{ V}, T_j = 165\text{ °C}$			150 $\mu\text{A}$
Rückwärtserholzeit			
$I_F = 0,5\text{ A}, I_R = 1\text{ A}$			
$i_R = 0,25\text{ A}$			25 ns

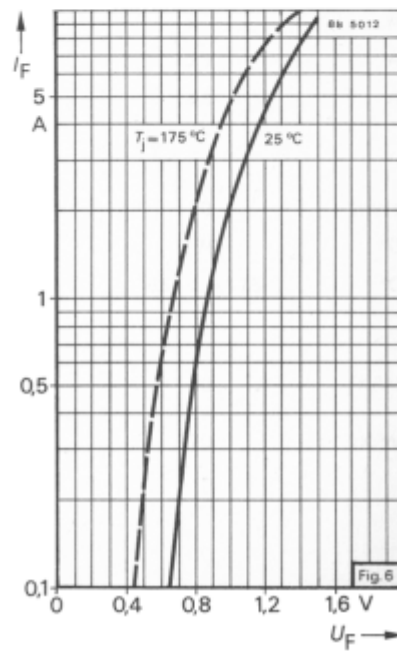
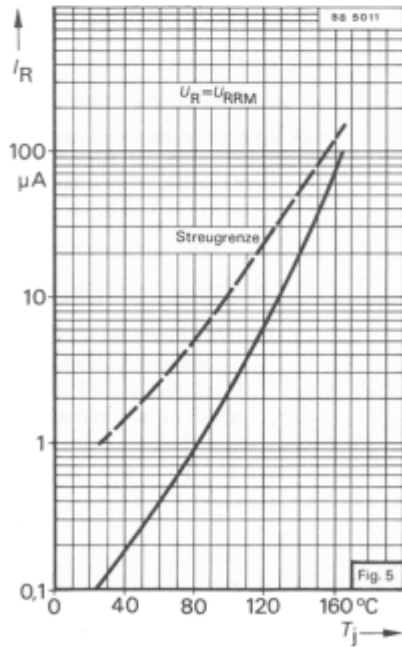


**BYV 27/...**



Epoxy Glas Hartgewebe, Plattenstärke: 1,5 mm  
 $R_{thJA} \leq 100 \text{ K/W}$

Fig. 4 BB 1732



**BYV 27/...**

---

