

# Silicon Diode

## **BYV13**

400V / 1,5A

# DATASHEET

OEM – Telefunken

Source: Telefunken Databook 1988

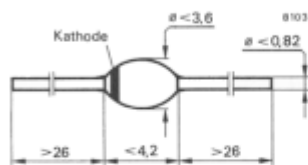
## BYV 12...BYV 16

### Silizium-Mesa-Dioden

**Anwendungen:** Schneller Gleichrichter und Schalter, z.B. für zeilenfrequenten Betrieb im Fernsehgerät und Schaltnetzteile

#### Besondere Merkmale:

- Glaspassivierte Sperrschicht
- Hermetisch dichtes Gehäuse
- Soft recovery Verhalten
- Kleiner Sperrstrom



Sinterglasgehäuse  
SOD 57  
Gewicht max. 0,5 g

**Bestempfung:** Klartext

#### Absolute Grenzdaten

Sperrspannung, Periodische Spitzensperrspannung

Fig. 1	BYV 12	$U_R = U_{RRM}$	100	V
	BYV 13	$U_R = U_{RRM}$	400	V
	BYV 14	$U_R = U_{RRM}$	600	V
	BYV 15	$U_R = U_{RRM}$	800	V
	BYV 16	$U_R = U_{RRM}$	1000	V

Stoßdurchlaßstrom

$t_p = 10 \text{ ms}$	$I_{FSM}$	40	A
-----------------------	-----------	----	---

Periodischer Durchlaßspitzenstrom	$I_{FRM}$	9	A
-----------------------------------	-----------	---	---

Durchlaßstrom, Mittelwert

$\varphi = 180^\circ, T_{amb} = 25^\circ \text{C}$	Fig. 2, 5 $I_{FAV}$	1,5	A
--	---------------------	-----	---

Sperrschichttemperatur	$T_j$	175	$^\circ \text{C}$
------------------------	-------	-----	-------------------

Lagerungstemperaturbereich	$T_{stg}$	-65 ... + 175	$^\circ \text{C}$
----------------------------	-----------	---------------	-------------------

#### Maximale Wärmewiderstände

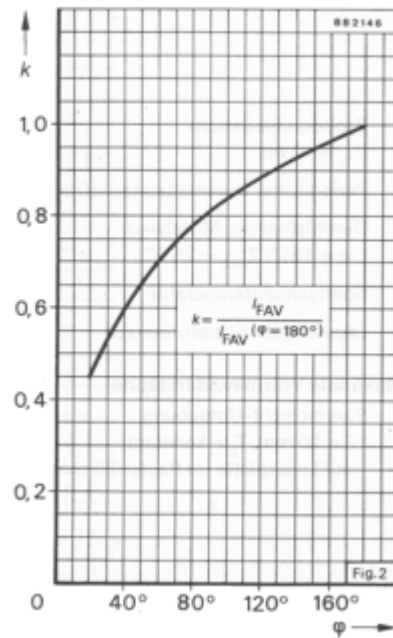
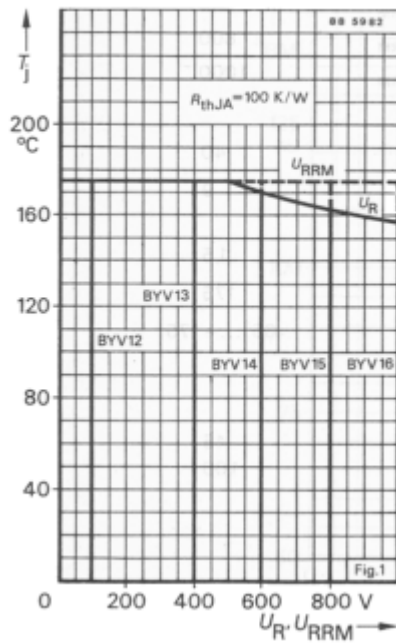
Sperrschicht-Umgebung

$l = 10 \text{ mm}, T_L = \text{konstant}$	Fig. 3 $R_{thJA}$	45	K/W
--	-------------------	----	-----

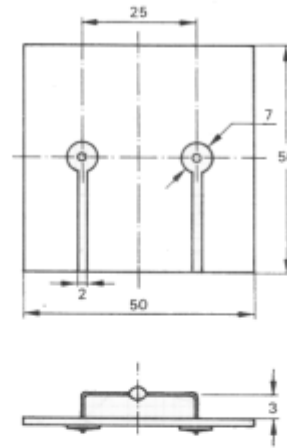
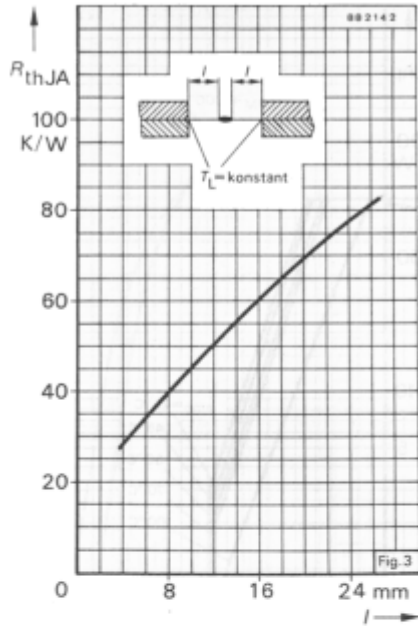
auf Leiterplatte im Raster 25 mm	Fig. 4 $R_{thJA}$	100	K/W
----------------------------------	-------------------	-----	-----

## BYV 12...BYV 16

Kenngrößen	Min.	Typ.	Max.
$T_j = 25\text{ °C}$ , falls nicht anders angegeben			
Durchlaßspannung $I_F = 1\text{ A}$			1,5 V
Sperrstrom $U_R = U_{RRM}$ $U_R = U_{RRM}, T_j = 150\text{ °C}$	$I_R$ $I_R$	1 60	5 150 $\mu\text{A}$
Rückwärtserholzeit $I_F = 0,5\text{ A}, I_R = 1\text{ A}, i_R = 0,25\text{ A}$	$t_{rr}$		300 ns
Sperrverzögerungsladung $I_F = 1\text{ A}, \frac{d_i}{d_t} = 5\text{ A}/\mu\text{s}$	$Q_{rr}$		200 nC



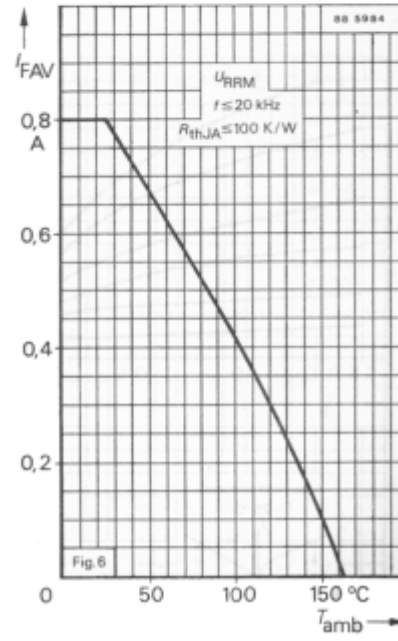
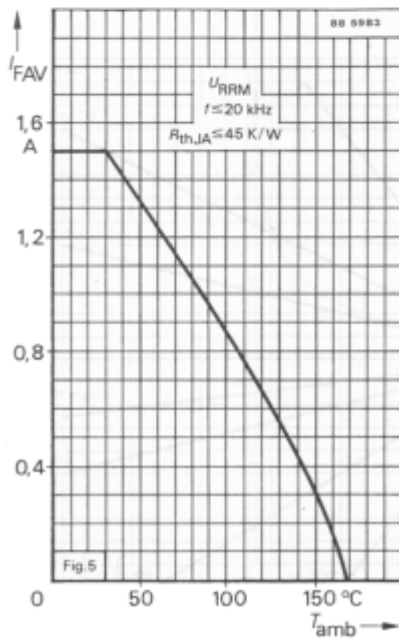
**BYV 12...BYV 16**



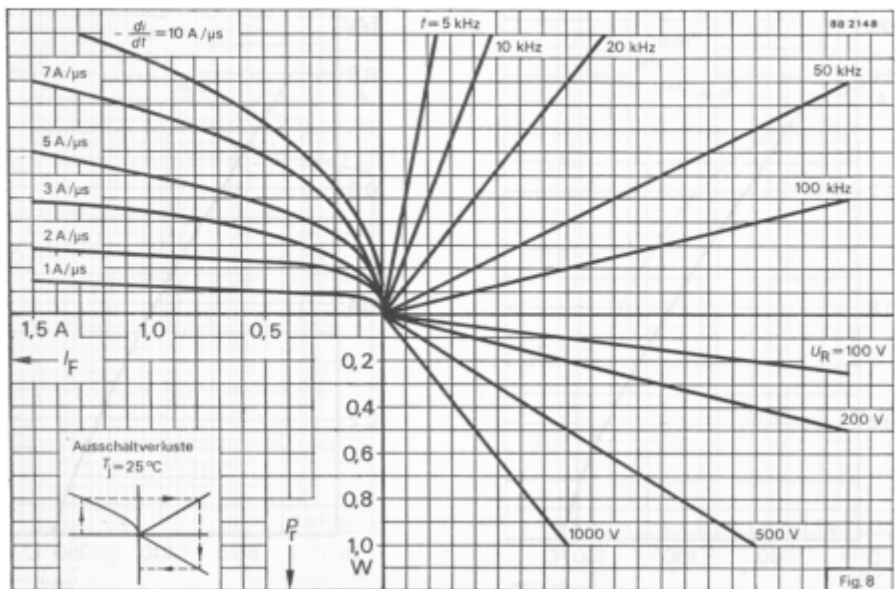
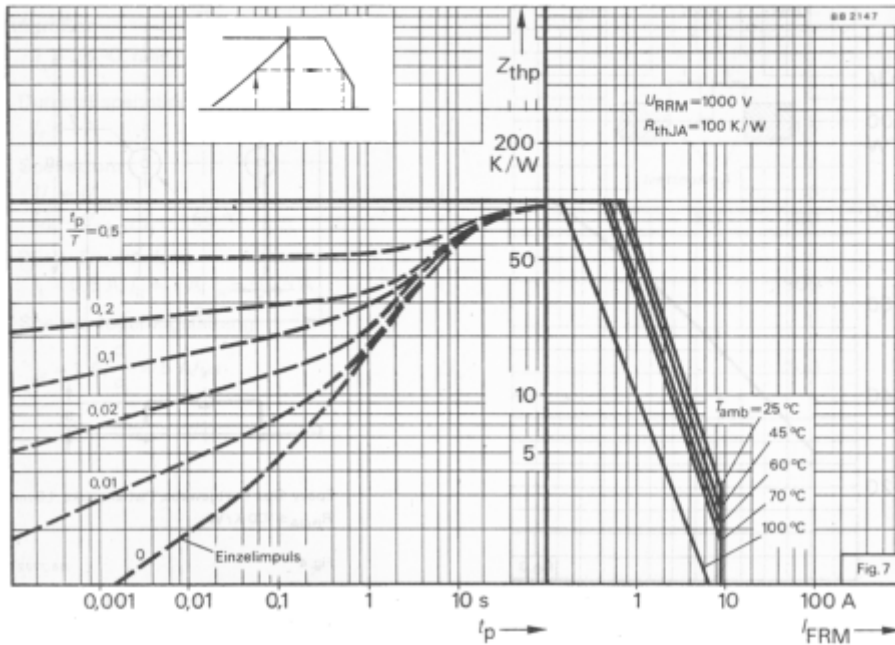
Epoxy Glas Hartgewebe, Plattenstärke: 1,5 mm  
 $R_{thJA} \leq 100$  K/W

Fig. 4

88 1732



# BYV 12...BYV 16



**BYV 12...BYV 16**

