

Silicon Diode

BYV16

1000V / 1,5A

DATASHEET

OEM – Telefunken

Source: Telefunken Databook 1988

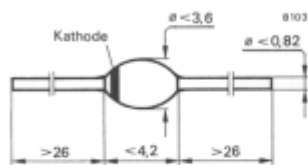
BYV 12...BYV 16

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	$^\circ \text{C}$
------------------------	-------	-----	-------------------

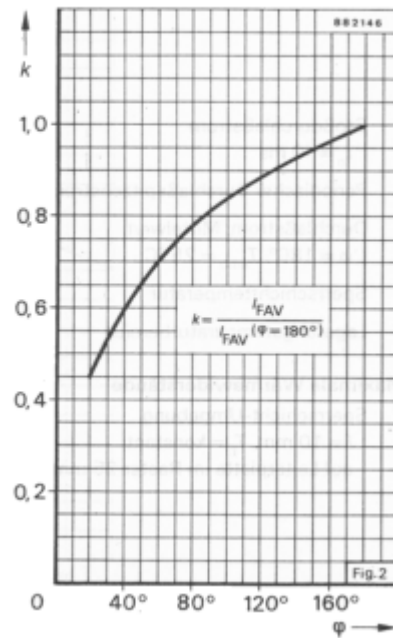
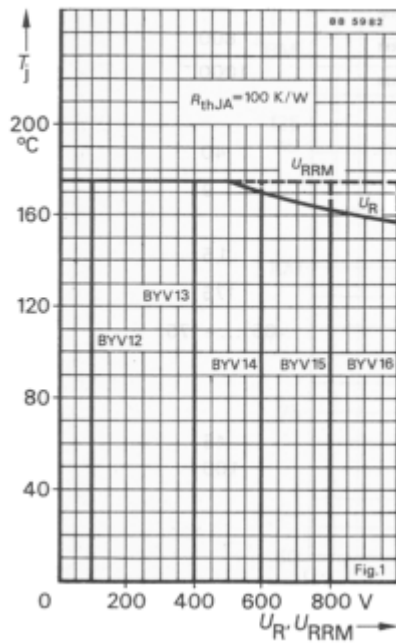
Lagerungstemperaturbereich	T_{stg}	-65...+175	$^\circ \text{C}$
----------------------------	-----------	------------	-------------------

Maximale Wärmewiderstände

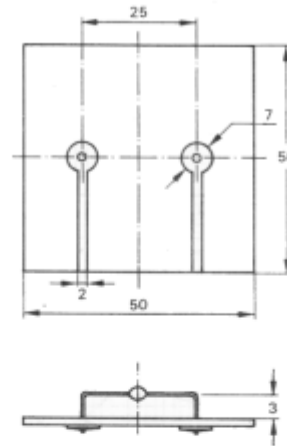
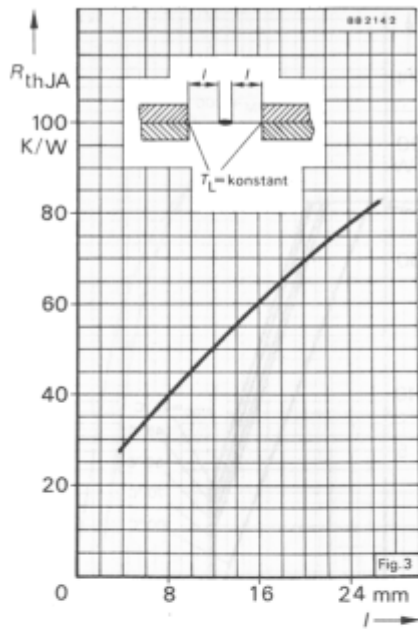
Sperrschicht-Umgebung $l = 10 \text{ mm}, T_L = \text{konstant}$	Fig. 3 R_{thJA}	45	K/W
auf Leiterplatte im Raster 25 mm	Fig. 4 R_{thJA}	100	K/W

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 μA
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



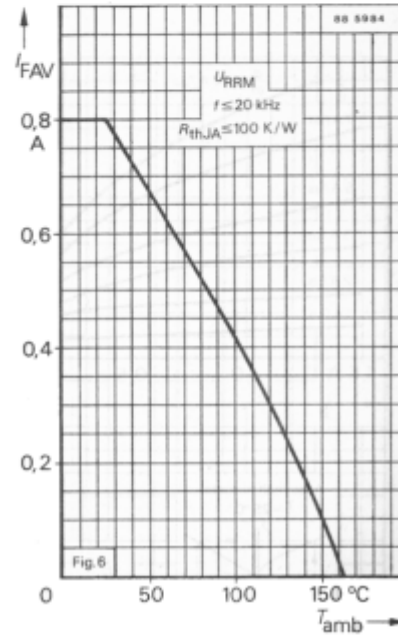
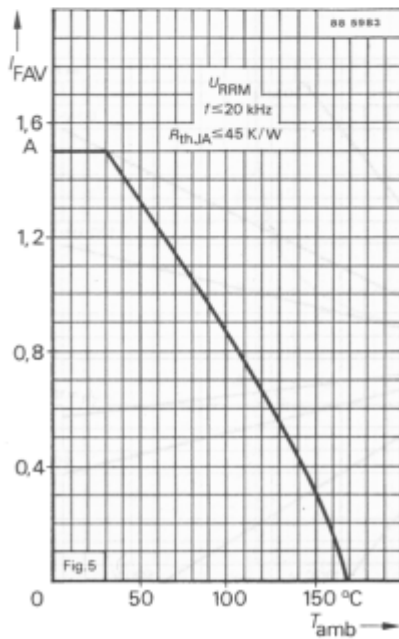
BYV 12...BYV 16



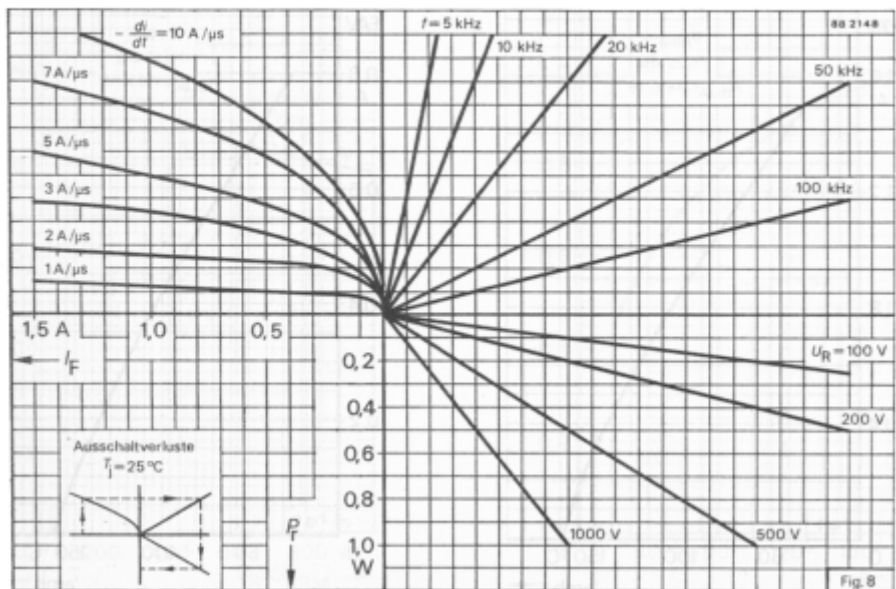
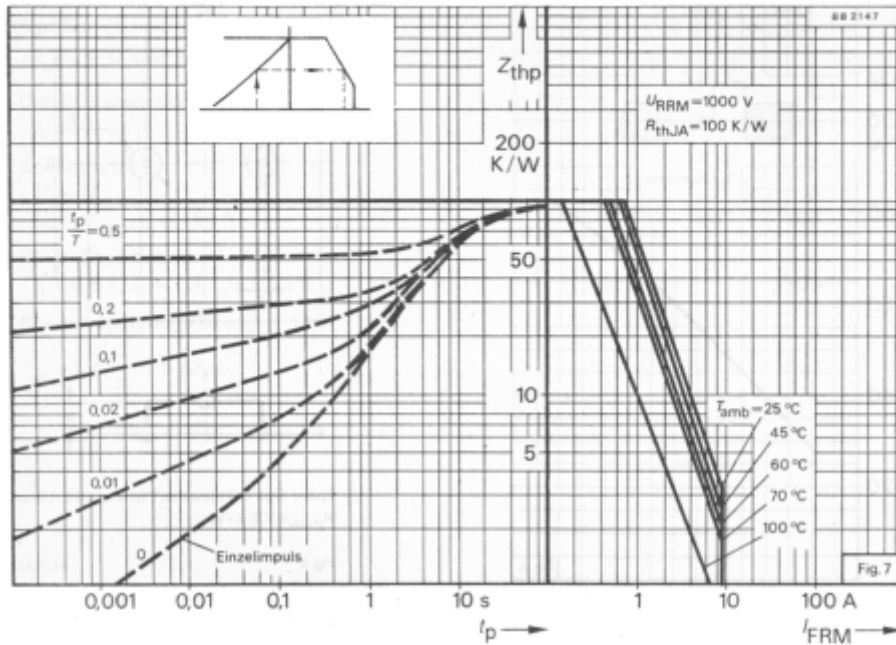
Epoxy Glas Hartgewebe, Plattenstärke: 1,5 mm
 $R_{thJA} \leq 100$ K/W

Fig. 4

88 1732



BYV 12...BYV 16



BYV 12...BYV 16

