

Silicon Diode

BYV12

100V / 1,5A

DATASHEET

OEM – Telefunken

Source: Telefunken Databook 1988

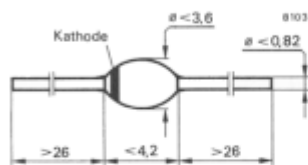
BYV 12...BYV 16

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

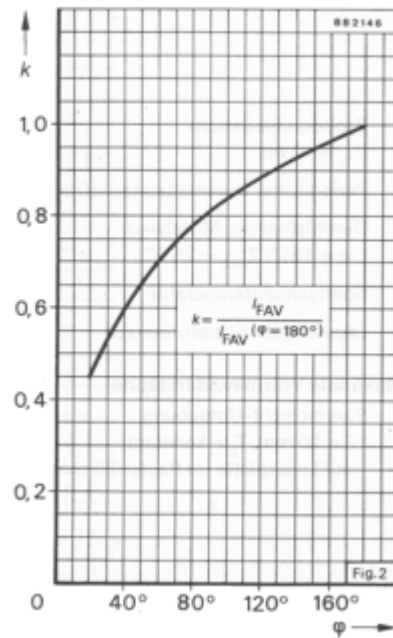
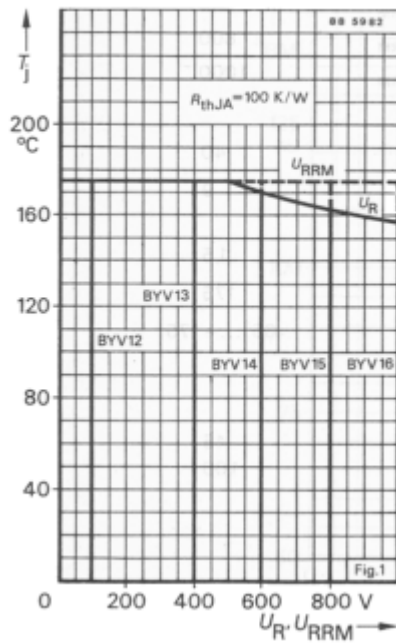
| | | | |
|----------------------------|-----------|------------|-------------------|
| Lagerungstemperaturbereich | T_{stg} | -65...+175 | $^\circ \text{C}$ |
|----------------------------|-----------|------------|-------------------|

Maximale Wärmewiderstände

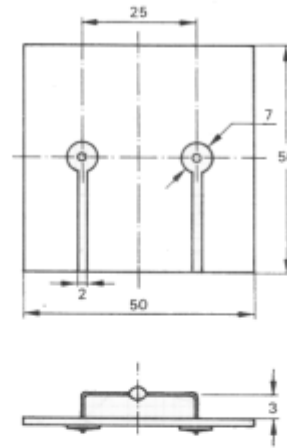
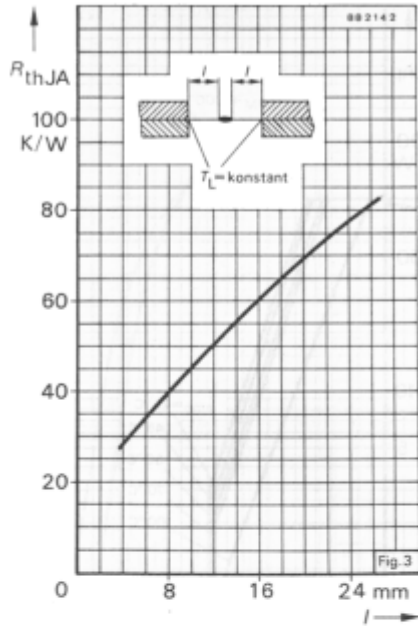
| | | | |
|---|-------------------|-----|-----|
| Sperrschicht-Umgebung $l = 10 \text{ mm}, T_L = \text{konstant}$ | Fig. 3 R_{thJA} | 45 | K/W |
| auf Leiterplatte im Raster 25 mm | Fig. 4 R_{thJA} | 100 | K/W |

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 | 1 | 5 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 |



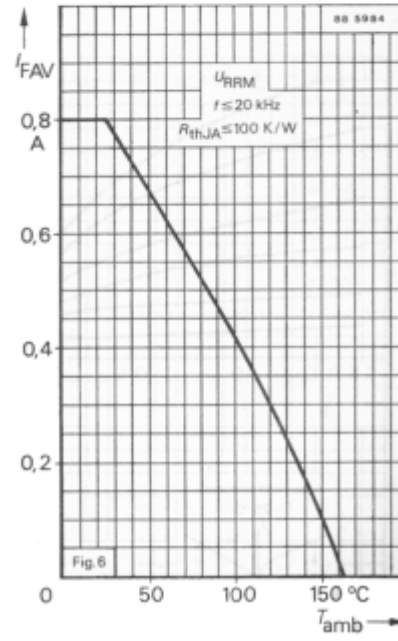
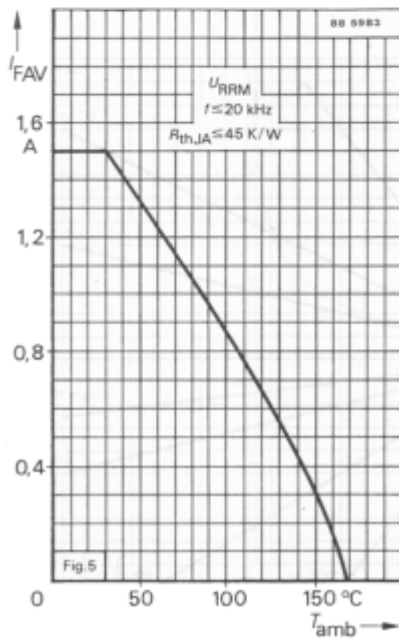
BYV 12...BYV 16



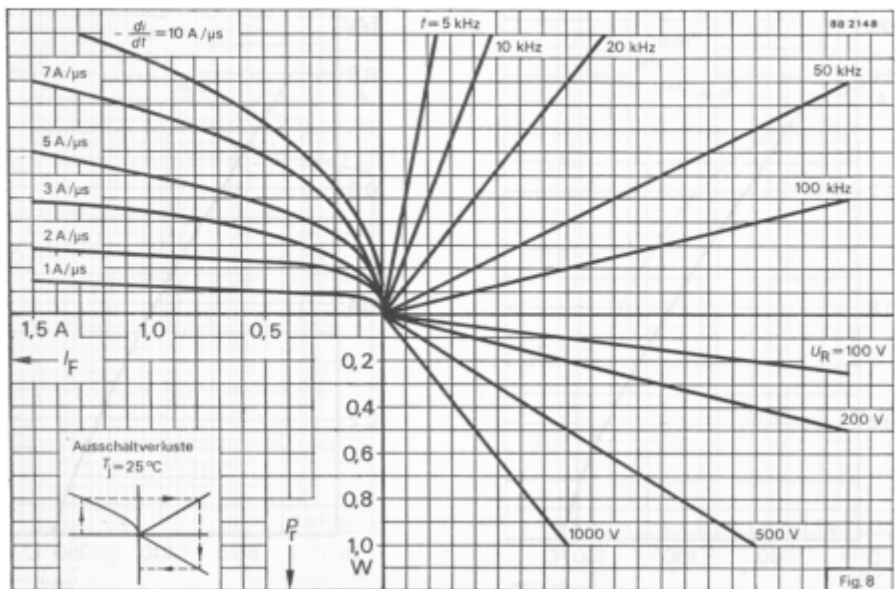
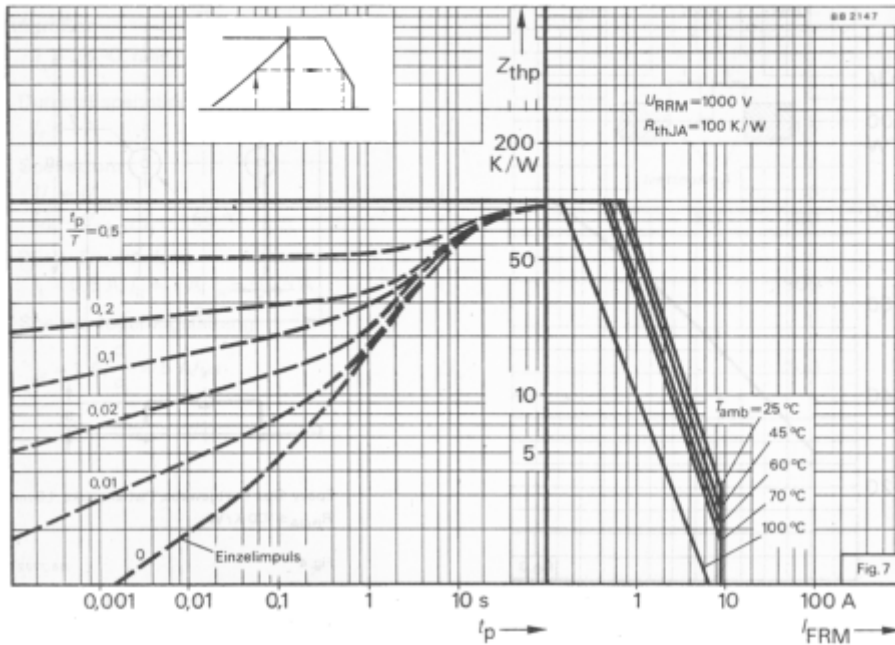
Epoxy Glas Hartgewebe, Plattenstärke: 1,5 mm
 $R_{thJA} \leq 100$ K/W

Fig. 4

88 1732



BYV 12...BYV 16



BYV 12...BYV 16

