

# Silicon Diode

## **BY249/300**

300V / 6,5A

# DATASHEET

OEM – Valvo

Source: Valvo Datenbuch 1983

**BY 249/... (R)**

SILIZIUM - GLEICHRICHTERDIODEN

BY 249/...



BY 249/...R



Höchstzulässiger Durchlaßstrom, Mittelwert

$$I_{F AV} = 6,5 \text{ A}$$

Höchstzulässige  
periodische Spitzensperrenspernung

$$U_{R R M} = 300 / 600 \text{ V}$$

**ABMESSUNGEN in mm**

Gehäuse: Kunststoff  
mit metallischem  
Montageflansch,  
≈ JEDEC T0-220,  
aber 2 Anschlüsse

BY 249/...:

Anschluß 1: Katode

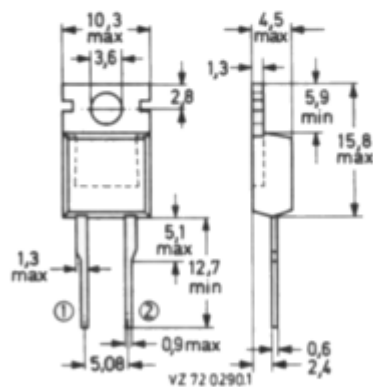
Anschluß 2: Anode

BY 249/...R:

Anschluß 1: Anode

Anschluß 2: Katode

Der Anschluß 1 ist mit dem  
metallischen Montageflansch  
leitend verbunden.



## BY 249/... (R)

### SPANNUNGSGRENZWERTE

		<u>BY 249/300(R)</u>	<u>/600(R)</u>	
Höchstzulässige Gleichsperrspannung: <sup>1)</sup>	$U_R$	= 200	400	V
Höchstzulässige periodische Scheitelsperrspannung:	$U_{R\ W\ M}$	= 200	400	V
Höchstzulässige periodische Spitzensperrspannung:	$U_{R\ R\ M}$	= 300	600	V

### STROMGRENZWERTE

Höchstzulässiger Durchlaßstrom, Mittelwert, sinusförmiger Stromverlauf, bei $\vartheta_G \leq 110^\circ\text{C}$ :	$I_{F\ AV}$	= 6,5	A
bei $\vartheta_G = 125^\circ\text{C}$ :	$I_{F\ AV}$	= 4,0	A
Höchstzulässiger Durchlaßstrom-Effektivwert:	$I_{F\ RMS}$	= 9,5	A
Höchstzulässiger periodischer Spitzenstrom:	$I_{F\ R\ M}$	= 60	A
Stoßstrom-Grenzwert, 50 Hz - Sinus - Stromhalbwelle, bei $\vartheta_J = 150^\circ\text{C}$ :	$I_{P\ S\ M}$	= 60	A
Grenzlast-Integral, $t = 10\ \text{ms}$ :	$\int I^2 dt$	= 18	$\text{A}^2\text{s}$

### THERMISCHE EIGENSCHAFTEN

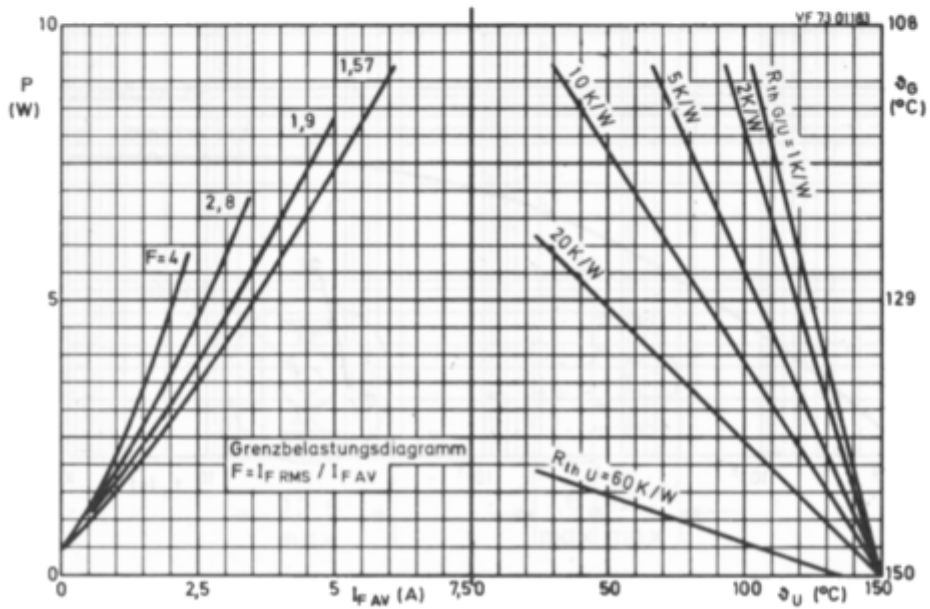
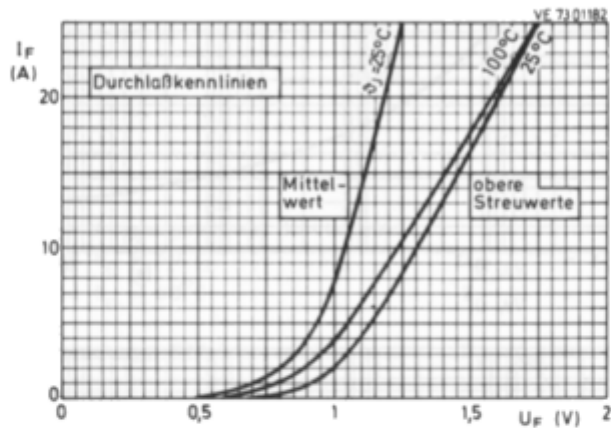
Höchstzulässige Sperrschichttemperatur:	$\vartheta_J$	= 150	$^\circ\text{C}$
Lagerungstemperaturbereich:	$\vartheta_S$	= -40...+150	$^\circ\text{C}$
<b>Wärmewiderstand</b>			
zwischen Sperrschicht und Montageflansch:	$R_{th\ G}$	= 4,2	$\text{K/W}$
zwischen Montageflansch und Kühlblech, mit Wärmeleitpaste, ohne Glimmerscheibe:	$R_{th\ G/K}$	= 0,3	$\text{K/W}$
..., mit Glimmerscheibe $\leq 60\ \mu\text{m}$ :	$R_{th\ G/K}$	= 1,4	$\text{K/W}$
..., mit Glimmerscheibe 56 369:	$R_{th\ G/K}$	= 2,2	$\text{K/W}$
..., mit Isolierscheibe 56 367:	$R_{th\ G/K}$	= 0,8	$\text{K/W}$
ohne Wärmeleitpaste, ohne Glimmerscheibe:	$R_{th\ G/K}$	= 1,4	$\text{K/W}$
zwischen Sperrschicht und Umgebung:	$R_{th\ U}$	= 60	$\text{K/W}$

<sup>1)</sup> aus Gründen thermischer Stabilität nur bei  $R_{th\ U} \leq 15\ \text{K/W}$

# BY 249/... (R)

## DURCHLASS- und SPERR-EIGENSCHAFTEN

Durchlaßspannung bei $I_F = 5 \text{ A}$ , $\vartheta_J = 100^\circ\text{C}$ :	$U_F < 1,05 \text{ V}$
bei $I_F = 20 \text{ A}$ , $\vartheta_J = 25^\circ\text{C}$ :	$U_F < 1,6 \text{ V}$
Sperrstrom bei $U_R = U_{RM \max}$ und $\vartheta_J = 125^\circ\text{C}$ :	$I_R < 0,4 \text{ mA}$



# BY 249/... (R)

