

# Silicon Diode

## **BYX49/600**

600V / 6A

# DATASHEET

OEM – Valvo

Source: Valvo Datenbuch 1978

# BYX 49/...

# BYX 49/...R

SILIZIUM - GLEICHRICHTERDIODEN  
mit Kunststoffgehäuse

BYX 49/...



BYX 49/...R



Dauergrenzstrom bei  $\vartheta_G \leq 85^\circ\text{C}$

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

Höchstzulässige  
periodische Spitzensperrspannung

$$U_{R\text{ RM}} = 300 \dots 1200 \text{ V}$$

### ABMESSUNGEN in mm

Gehäuse:  
Kunststoff  
mit metallischer  
Montagefläche,  
SOD-38

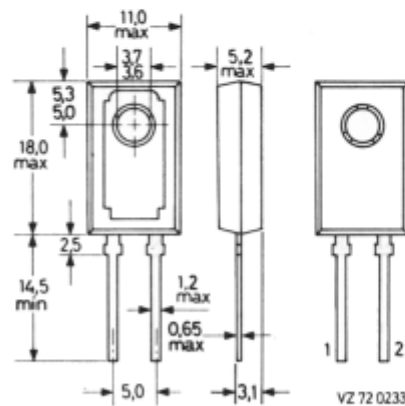
BYX 49/...:  
Anschluß 1: Katode  
Anschluß 2: Anode

BYX 49/...R:  
Anschluß 1: Anode  
Anschluß 2: Katode

Der Anschluß 1 ist  
mit der metallischen  
Montagefläche lei-  
tend verbunden.

Für isolierten Ein-  
bau steht eine Glim-  
merscheibe 56 316  
zur Verfügung.

GEWICHT 2,5 g



# BYX 49/...

## BYX 49/... R

<u>SPANNUNGSGRENZWERTE</u>		bei $f \leq 400$ Hz	
Höchstzulässige periodische Spitzensperrspannung ( $V_T \leq 0,01$ ):	Höchstzulässige Gleichsperrspannung:	Höchstzulässige periodische Scheitelsperrspannung:	<u>Typ:</u>
$U_{R R M} = 300$ V	$U_R = 200$ V	$U_{R W M} = 200$ V	BYX 49/300(R)
600 V	400 V	400 V	BYX 49/600(R)
900 V	600 V	600 V	BYX 49/900(R)
1200 V	800 V	800 V	BYX 49/1200(R)

<u>STROMGRENZWERTE</u>		bei $f \leq 400$ Hz	
Dauergrenzstrom	bei $\vartheta_G \leq 85^\circ\text{C}$ :	$I_{F AV} = 6$ A	
	bei $\vartheta_G = 120^\circ\text{C}$ :	$I_{F AV} = 3$ A	
Höchstzulässiger Durchlaßstrom, Effektivwert:		$I_{F RMS} = 9,5$ A	
Höchstzulässiger Durchlaß-Gleichstrom:		$I_F = 9,5$ A	
Höchstzulässiger periodischer Spitzenstrom:		$I_{F R M} = 20$ A	
Stoßstrom-Grenzwert	bei $t = 10$ ms, $\vartheta_J = 150^\circ\text{C}$ :	$I_{F S M} = 40$ A	
Grenzlastintegral:		$\int I^2 dt = 8$ A <sup>2</sup> s	

### DURCHLASS- und SPERR-EIGENSCHAFTEN

Durchlaßspannung	bei $I_F = 20$ A und $\vartheta_J = 25^\circ\text{C}$ :	$U_F < 2,3$ V
Sperrstrom	bei $U_{R W M \max}$ und $\vartheta_J = 125^\circ\text{C}$ :	$I_R < 0,2$ mA

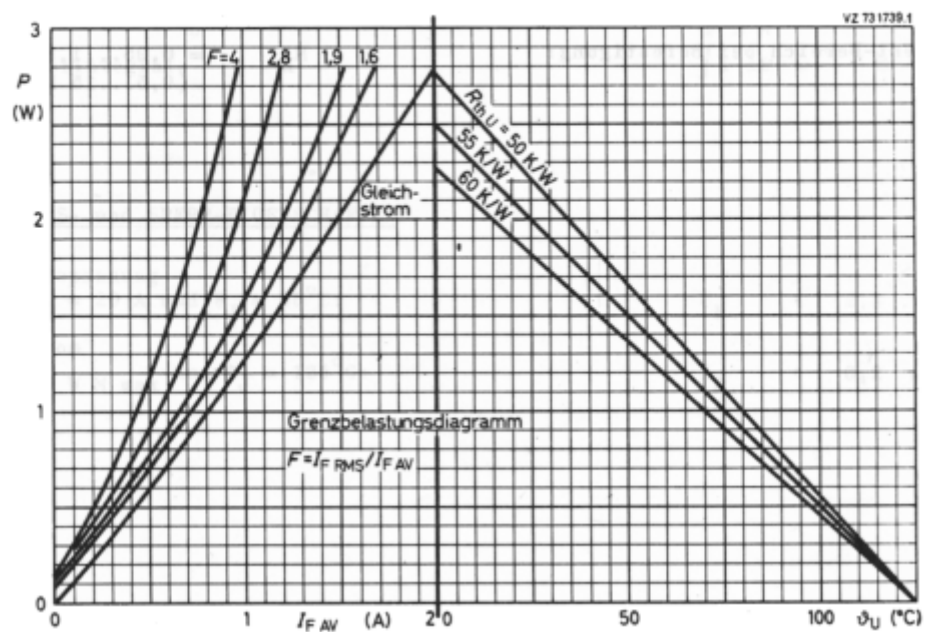
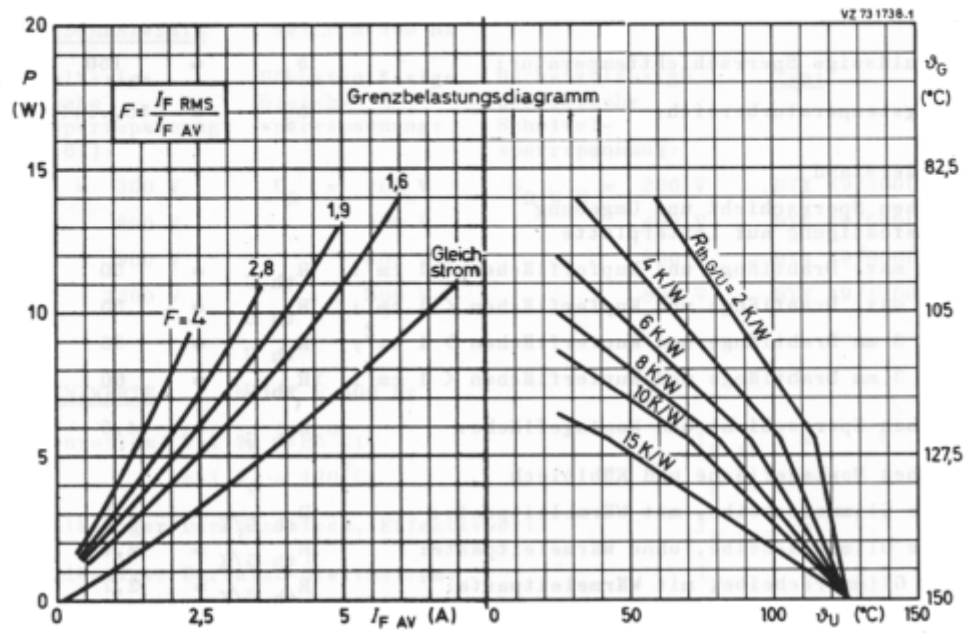
# BYX 49/...

## BYX 49/... R

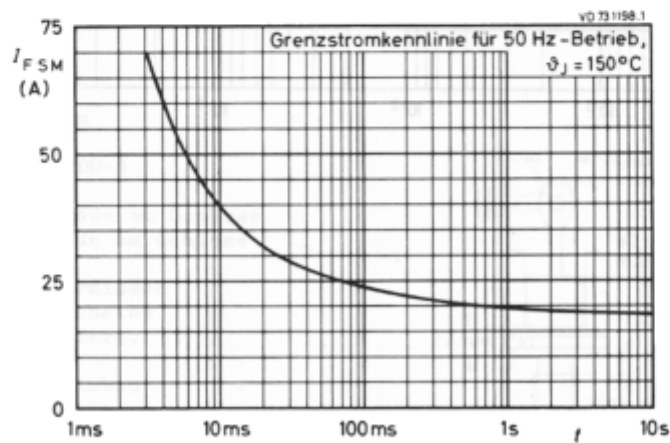
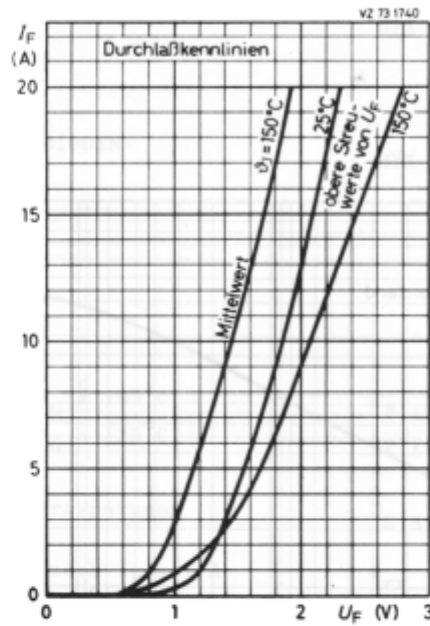
### THERMISCHE und MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Höchstzulässige Sperrschichttemperatur:	$\vartheta_J$	=	150	°C
Lagerungstemperaturbereich:	$\vartheta_S$	=	-55...+125	°C
<b>Wärmewiderstand</b>				
zwischen Sperrschicht und Umgebung bei Befestigung auf Leiterplatte				
mit max. Drahtlänge und Kupferflächen > 1 cm <sup>2</sup> :	$R_{th U}$	=	50	K/W
mit max. Drahtlänge und Kupferflächen < 1 cm <sup>2</sup> :	$R_{th U}$	=	55	K/W
mit 3 mm Drahtlänge und Kupferflächen > 1 cm <sup>2</sup> :	$R_{th U}$	=	55	K/W
mit 3 mm Drahtlänge und Kupferflächen < 1 cm <sup>2</sup> :	$R_{th U}$	=	60	K/W
zwischen Sperrschicht und Montagefläche:	$R_{th G}$	=	4,5	K/W
zwischen Montagefläche und Kühlblech				
ohne Glimmerscheibe, mit Wärmeleitpaste:	$R_{th G/K}$	=	1,5	K/W
ohne Glimmerscheibe, ohne Wärmeleitpaste:	$R_{th G/K}$	=	2,7	K/W
mit Glimmerscheibe, mit Wärmeleitpaste:	$R_{th G/K}$	=	2,7	K/W
mit Glimmerscheibe, ohne Wärmeleitpaste:	$R_{th G/K}$	=	5,0	K/W
Impuls-Wärmewiderstand bei $t_p = 1$ ms:	$Z_{th G}$	=	0,3	K/W
Drehmoment-Bereich bei Befestigung:	$M_D$	=	0,95...1,5 Nm (9,5...15 kp cm)	

# BYX 49/... BYX 49/...R



# BYX 49/... BYX 49/...R



# BYX 49/...

## BYX 49/... R

---

