

# Silicon Diode

## **BYX98/300**

300V / 6A

# DATASHEET

OEM – Valvo

Source: Valvo Databook 1978

# BYX 98/...

# BYX 98/...R

SILIZIUM - GLEICHRICHTERDIODEN

BYX 98/...



BYX 98/...R



Dauergrenzstrom bei $\vartheta_G = 125^\circ\text{C}$	$I_{F AV} = 6 \text{ A}$
bei $\vartheta_G \leq 97^\circ\text{C}$	$I_{F AV} = 10 \text{ A}$
Höchstzulässige periodische Spitzensperrspannung	$U_{R R M} = 300 \dots 1200 \text{ V}$
Empfohlene Kühlkörper	56 268 (K 15)
	56 256 (K 9)
	56 334 (K 5)

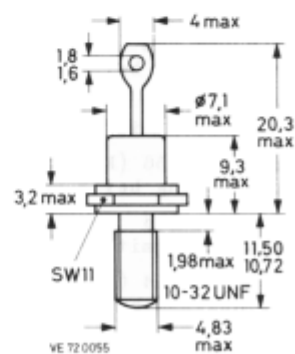
ABMESSUNGEN in mm

Gehäuse: JEDEC D0-4

BYX 98/...: Katode am Gehäuse  
BYX 98/...R: Anode am Gehäuse

Die Gleichrichterdiode werden mit Mutter (SW 9,5) und Zahnscheibe geliefert.

Für isolierten Einbau stehen Zubehörteile 56 262 A zur Verfügung.

GEWICHT 7,6 g

# BYX 98/...

## BYX 98/...R

### SPANNUNGSGRENZWERTE bei $f = 50...400$ Hz

Höchstzulässige periodische Spitzensperrspannung ( $V_T \leq 0,01$ ):	Höchstzulässige periodische Scheitelsperrspannung:	Typ:
$U_{R R M} = 300$ V	$U_{R W M} = 200$ V	BYX 98/300(R)
600 V	400 V	BYX 98/600(R)
900 V	600 V	BYX 98/900(R)
1200 V	800 V	BYX 98/1200(R)

### STROMGRENZWERTE bei $f = 50...400$ Hz

Dauergrenzstrom bei $\vartheta_G = 125^\circ\text{C}$ :	$I_{F AV} = 6$ A
bei $\vartheta_G \leq 97^\circ\text{C}$ :	$I_{F AV} = 10$ A
Höchstzulässiger Effektivwert des Durchlaßstromes:	$I_{F RMS} = 16$ A
Höchstzulässiger periodischer Spitzenstrom:	$I_{F R M} = 75$ A
Stoßstrom-Grenzwert bei $\vartheta_J = 150^\circ\text{C}$ :	$I_{F S M} = 75$ A
Grenzlastintegral bei $t = 10$ ms:	$\int I^2 dt = 28$ A <sup>2</sup> s

### AUSGANGSSTROM-GRENZWERTE $I_{O AV}$ verschiedener Gleichrichterschaltungen

Bedingung	Schaltung	E	M, B	S, DB
mit Kühlkörper(n) 56 268 (K 15) und natürlicher Kühlung bei $\vartheta_U = 45^\circ\text{C}$		4 A	8 A	11 A
mit Kühlkörper(n) 56 268 und forcierter Kühlung mit 5 m/s		9 A	18 A	25 A
mit Kühlkörper(n) 56 256 (K 9) und natürlicher Kühlung bei $\vartheta_U = 45^\circ\text{C}$		6 A	12 A	16 A
mit Kühlkörper(n) 56 256 und forcierter Kühlung mit 5 m/s		10 A	20 A	27 A
mit Kühlkörper(n) 56 334 (K 5) und natürlicher Kühlung bei $\vartheta_U = 45^\circ\text{C}$		8 A	16 A	22 A

---

## BYX 98/... BYX 98/...R

THERMISCHE EIGENSCHAFTEN

Höchstzulässige Sperrschichttemperatur:	$\vartheta_J$	=	150	°C
Lagerungstemperaturbereich:	$\vartheta_S$	=	-55...+150	°C
<b>Wärmewiderstand</b>				
zwischen Sperrschicht und Gehäuseboden:	$R_{th\ G}$	=	3,0	K/W
zwischen Gehäuseboden und Kühlkörper:	$R_{th\ G/K}$	=	0,6	K/W
zwischen Sperrschicht und Umgebung:	$R_{th\ U}$	=	50	K/W
Impuls-Wärmewiderstand bei $t_p = 1\ ms$ :	$Z_{th\ G}$	=	0,3	K/W

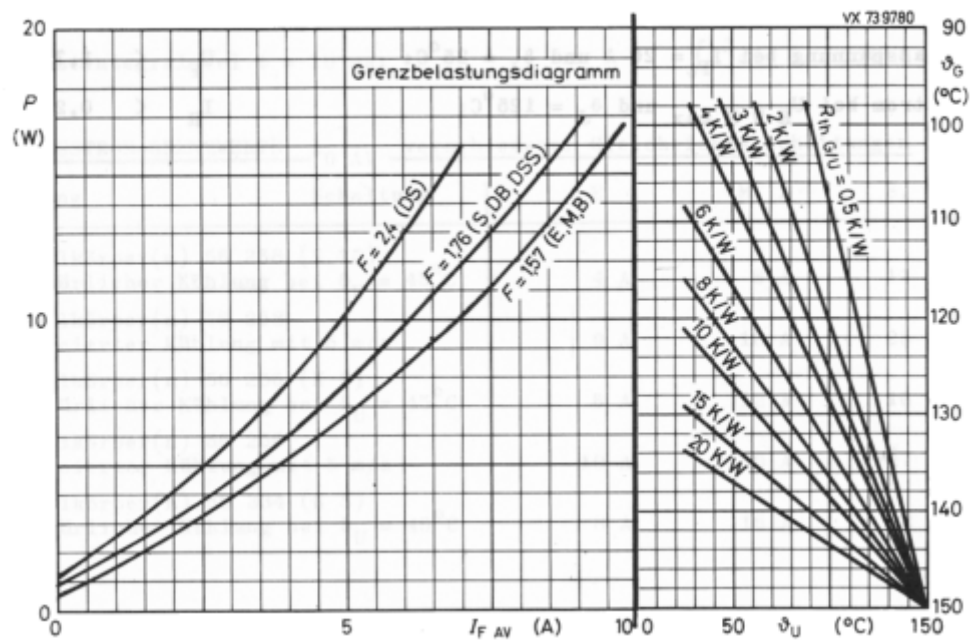
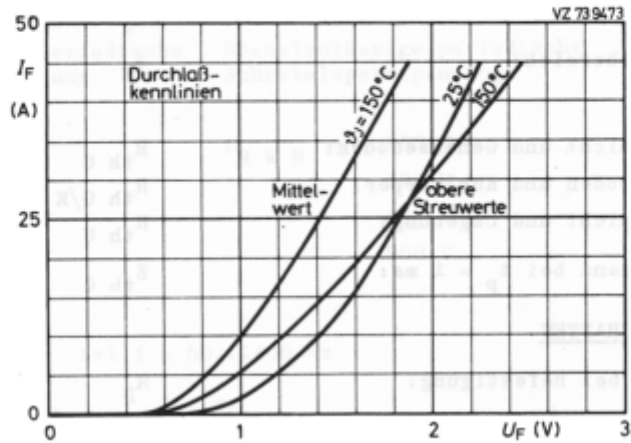
MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Drehmoment-Bereich bei Befestigung:	$M_D$	=	0,9...17,5 Nm (9...17,5 kpcm)
Max. Bohrungs-Durchmesser im Kühlblech:	$\varnothing$	=	5,2 mm

DURCHLASS- und SPERR-EIGENSCHAFTEN

Durchlaßspannung bei $I_F = 20\ A$ und $\vartheta_J = 25^\circ C$ :	$U_F$	<	1,7	V
Sperrstrom bei $U_{R\ W\ M\ max}$ und $\vartheta_J = 125^\circ C$ :	$I_R$	<	0,2	mA

# BYX 98/... BYX 98/...R



# BYX 98/... BYX 98/...R

