

# Silicon Diode

## **BYX99/600**

600V / 15A

# DATASHEET

OEM – Valvo

Source: Valvo Databook 1978

# BYX 99/...

# BYX 99/...R

SILIZIUM - GLEICHRICHTERDIODEN

BYX 99/...



BYX 99/...R



Dauergrenzstrom bei $\vartheta_G \leq 129^\circ\text{C}$	$I_{F AV} = 15 \text{ A}$
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

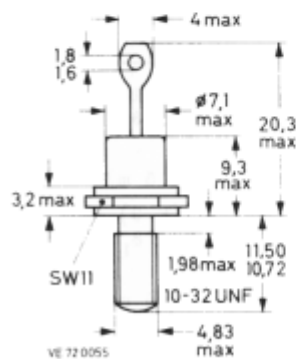
Gehäuse: JEDEC D0-4

BYX 99/...: Katode am Gehäuse

BYX 99/...R: Anode am Gehäuse

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

Für isolierten Einbau stehen Zubehörteile 56 262 A zur Verfügung.

GEWICHT 7,6 g

# BYX 99/... BYX 99/...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 99/300(R)
600 V	400 V	BYX 99/600(R)
900 V	600 V	BYX 99/900(R)
1200 V	800 V	BYX 99/1200(R)

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

Dauergrenzstrom bei $\vartheta_G \leq 129^\circ\text{C}$ :	$I_{F AV} = 15$ A
Höchstzulässiger Effektivwert des Durchlaßstromes:	$I_{F RMS} = 24$ A
Höchstzulässiger periodischer Spitzenstrom:	$I_{F R M} = 180$ A
Stoßstrom-Grenzwert bei $\vartheta_J = 175^\circ\text{C}$ :	$I_{F S M} = 180$ A
Grenzlastintegral bei $t = 10$ ms:	$\int I^2 dt = 162$ 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 $\vartheta_U = 45^\circ\text{C}$		7 A	14 A	19 A
mit Kühlkörper(n) 56 268 und forcierter Kühlung mit 5 m/s		15 A	30 A	40 A
mit Kühlkörper(n) 56 256 (K 9) und natürlicher Kühlung bei $\vartheta_U = 45^\circ\text{C}$		9 A	18 A	25 A
mit Kühlkörper(n) 56 256 und forcierter Kühlung mit 5 m/s		15 A	30 A	40 A
mit Kühlkörper(n) 56 334 (K 5) und natürlicher Kühlung bei $\vartheta_U = 45^\circ\text{C}$		12,5 A	25 A	35 A

---

# BYX 99/...

# BYX 99/...R

THERMISCHE EIGENSCHAFTEN

Höchstzulässige Sperrschichttemperatur:	$\vartheta_J$	=	175	°C
Lagerungstemperaturbereich:	$\vartheta_S$	=	-55...+175	°C
Wärmewiderstand				
zwischen Sperrschicht und Gehäuseboden:	$R_{th G}$	=	2,3	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:	$Z_{th G}$	=	0,13	K/W

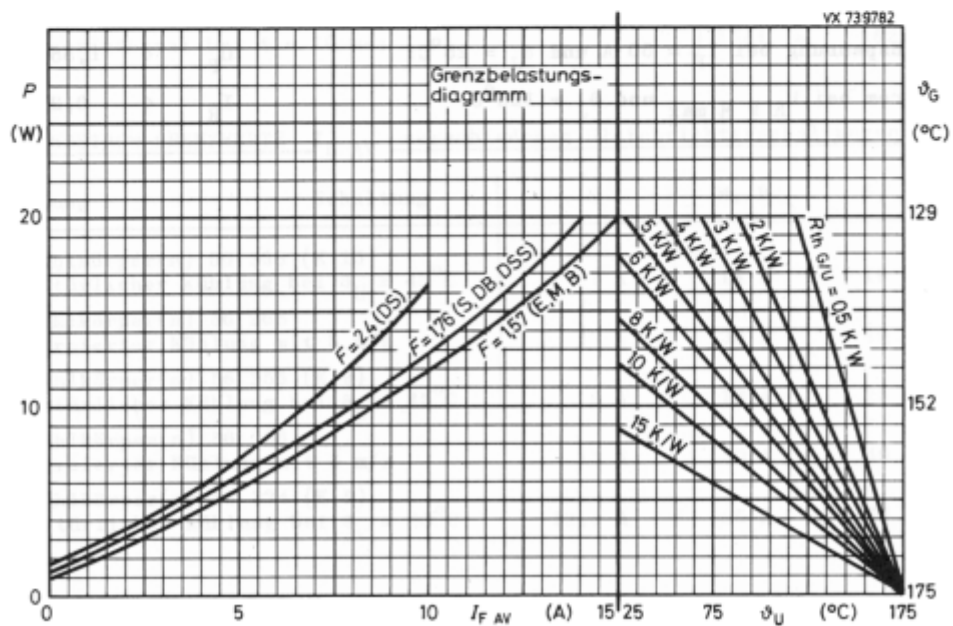
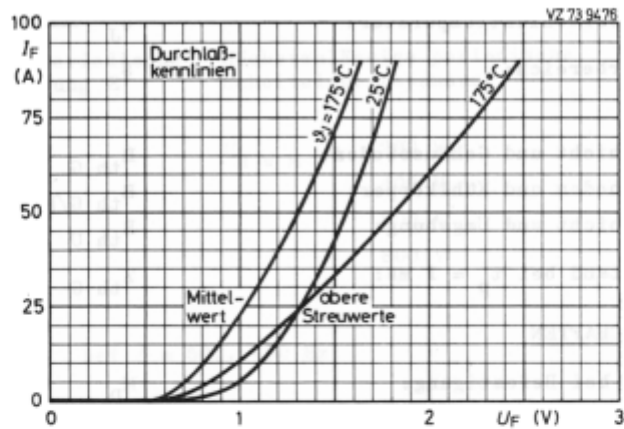
MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Drehmoment-Bereich bei Befestigung:	$M_D$	=	0,9...1,75	Nm (9...17,5 kpcm)
Max. Bohrungs-Durchmesser im Kühlblech:	$\varnothing$	=	5,2	mm

DURCHLASS- und SPERR-EIGENSCHAFTEN

Durchlaßspannung bei $I_F = 50$ A und $\vartheta_J = 25$ °C:	$U_F$	<	1,55	V
Sperrstrom bei $U_{RWM max}$ und $\vartheta_J = 125$ °C:	$I_R$	<	0,2	mA

# BYX 99/... BYX 99/...R



# BYX 99/... BYX 99/...R

