

# Silicon Diode

## **BYX91/90K**

90kV / 200mA

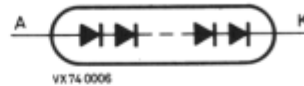
# DATASHEET

OEM – Valvo

Source: Valvo Databook 1978

# BYX 91/...

SILIZIUM - HOCHSPANNUNGS - GLEICHRICHTER  
vorwiegend zur Verwendung in Röntgenanlagen



Höchstzulässiger Durchlaßstrom, Mittelwert

bei Dauerbetrieb

$$I_{F \text{ AV}} = 200 \text{ mA}$$

bei Kurzzeitbetrieb,  $t \leq 0,1 \text{ s pro } 20 \text{ s}$

$$I_{F \text{ AV}} = 800 \text{ mA}$$

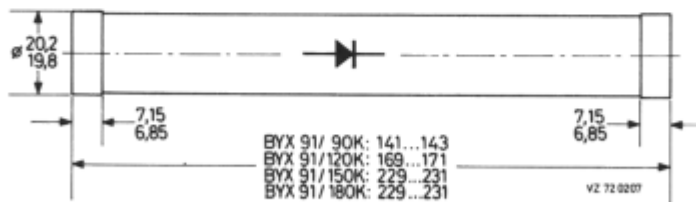
Höchstzulässige periodische  
Scheitelsperrspannung

$$U_{R \text{ WM}} = 90 \dots 180 \text{ kV}$$

Der Hochspannungs-Gleichrichter BYX 91/... muß aus Kühlungs- und Isolationsgründen in Öl betrieben werden, das Öl muß ungehindert zirkulieren können. Horizontale Einbaulage des Hochspannungs-Gleichrichters BYX 91/... ist zu vermeiden.

## ABMESSUNGEN in mm

Gehäuse: imprägniertes Hartpapierrohr mit Metallkappen



## GEWICHT

BYX 91/90K: 47 g

BYX 91/120K: 54 g

BYX 91/150K: 65 g

BYX 91/180K: 70 g

# BYX 91/...

## SPANNUNGSGRENZWERTE ( $f \leq 400$ Hz)

Höchstzulässige periodische Scheitelsperrspannung Dauerbetrieb $t \leq 10$ min	Höchstzulässige periodische Spitzensperrspannung, $V_T \leq 0,01$	Höchstzulässige Stoßspitzensperrspannung, $t = 10$ ms	Typ:
$U_{RWM} = 90$ kV	$U_{RRM} = 115$ kV	$U_{RSM} = 120$ kV	BYX 91/90K
120 kV	150 kV	160 kV	BYX 91/120K
150 kV	190 kV	200 kV	BYX 91/150K
180 kV	225 kV	240 kV	BYX 91/180K

## STROMGRENZWERTE ( $f \leq 400$ Hz)

Höchstzulässiger Durchlaßstrom,  
Mittelwert bei  $t_{av} \leq 20$  ms,  $\vartheta_{J1} = 50^\circ\text{C}$ ,

Dauerbetrieb:

$$I_{FAV} = 200 \text{ mA}$$

Kurzzeitbetrieb,  $t \leq 0,1$  s pro 20 s:

$$I_{FAV}' = 800 \text{ mA}$$

Höchstzulässiger periodischer Spitzenstrom,

Dauerbetrieb:

$$I_{FRM} = 600 \text{ mA}$$

Kurzzeitbetrieb,  $t \leq 0,1$  s pro 20 s:

$$I_{FRM}' = 2400 \text{ mA}$$

Höchstzulässiger Stoßstrom,  $t \leq 10$  ms:

$$I_{FSM} = 25 \text{ A}$$

## THERMISCHE EIGENSCHAFTEN

Höchstzulässige Sperrschichttemperatur:

$$\vartheta_J = 125 \text{ }^\circ\text{C}$$

Lagerungstemperaturbereich:

$$\vartheta_S = -30 \dots +125 \text{ }^\circ\text{C}$$

Wärmewiderstand

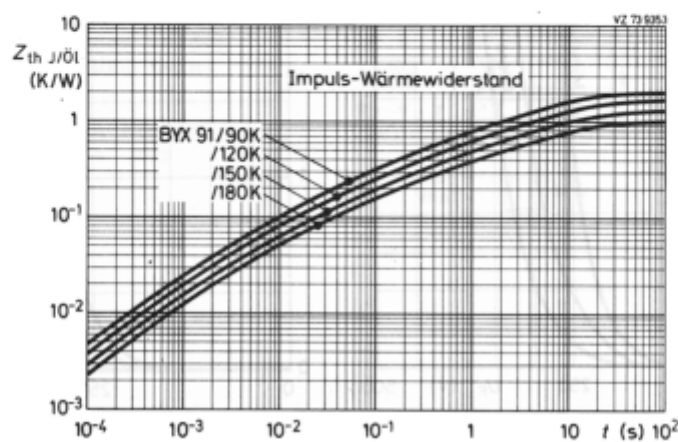
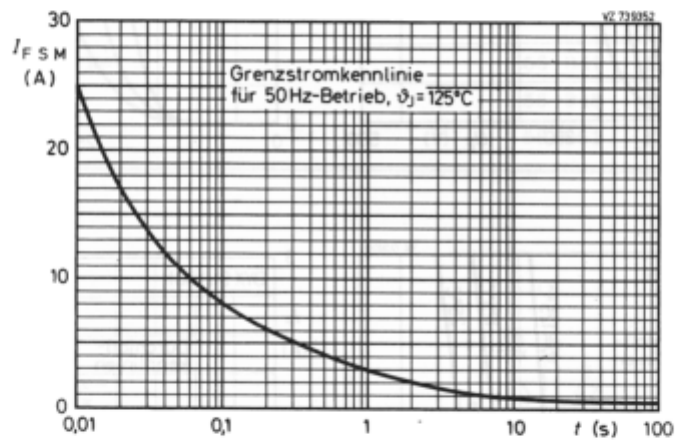
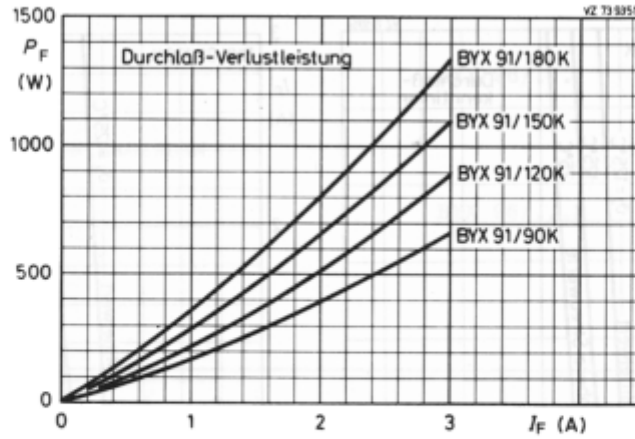
zwischen Sperrschicht und Öl:  $R_{th J/\text{Öl}} =$

	<u>BYX 91/90K</u>	<u>120K</u>	<u>150K</u>	<u>180K</u>	
	2	1,5	1,2	1	K/W

## DURCHLASS- und SPERR-EIGENSCHAFTEN

		<u>BYX 91/90K</u>	<u>120K</u>	<u>150K</u>	<u>180K</u>	
Durchlaßspannung bei $I_F = 2$ A, $\vartheta_J = 25^\circ\text{C}$ :	$U_F$	< 225	300	375	450	V
Sperrstrom bei $\vartheta_J = 125^\circ\text{C}$ :	$I_R$	< 10	10	10	10	$\mu\text{A}$
	bei $U_R$	= 100	130	165	195	kV

# BYX 91/...



# BYX 91/...

