

# Silicon Diode

## **BYX42/300**

300V / 12A

# DATASHEET

OEM – Valvo

Source: Valvo Datenbuch 1983

# BYX 42/...

# BYX 42/...R

SILIZIUM - GLEICHRICHTERDIODEN

BYX 42/...



BYX 42/...R



Dauergrenzstrom bei  $\vartheta_G \leq 115^\circ\text{C}$   
 bei  $\vartheta_G = 125^\circ\text{C}$

$I_{F AV} = 12 \text{ A}$

$I_{F AV} = 10 \text{ A}$

Höchstzulässige  
 periodische Spitzensperrspannung

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

### ABMESSUNGEN in mm

Gehäuse: JEDEC D0-4

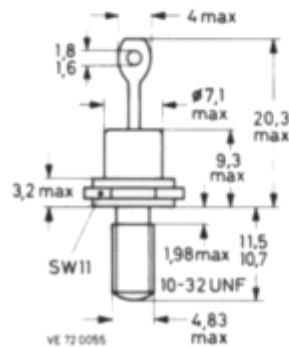
BYX 42/...: Kathode am Gehäuse

BYX 42/...R: Anode am Gehäuse

Die Gleichrichterdiode  
 werden mit Zahnscheibe  
 und Mutter geliefert.

Für isolierten Einbau  
 stehen Zubehörteile  
 56 262 A zur Verfügung.

GEWICHT 6,5 g



# BYX 42/...

## BYX 42/...R

### SPANNUNGSGRENZWERTE bei $f = 50 \dots 400$ Hz

Höchstzulässige periodische Spitzenspannung:	Höchstzulässige periodische Scheitelspannung:	<u>Typ:</u>
$U_{RRM} = 300$ V	$U_{RWM} = 200$ V	BYX 42/300(R)
600 V	400 V	BYX 42/600(R)
1200 V	800 V	BYX 42/1200(R)

### STROMGRENZWERTE bei $f = 50 \dots 400$ Hz

Dauergrenzstrom bei $\theta_G = 125^\circ\text{C}$ :	$I_{FAV} = 10$ A
bei $\theta_G < 115^\circ\text{C}$ :	$I_{FAV} = 12$ A
Höchstzulässiger Effektivwert des Durchlaßstromes:	$I_{FRMS} = 20$ A
Höchstzulässiger Dauergleichstrom:	$I_F = 12,5$ A
Höchstzulässiger periodischer Spitzenstrom:	$I_{FRM} = 60$ A
Stoßstrom-Grenzwert bei $\theta_J = 125^\circ\text{C}$ :	$I_{FSM} = 125$ A
Grenzlastintegral:	$\int I^2 dt = 55 \text{ A}^2\text{s}$

### THERMISCHE EIGENSCHAFTEN

Höchstzulässige Sperrschichttemperatur:	$\theta_J = 175$ °C
Lagerungstemperaturbereich:	$\theta_S = -55 \dots +175$ °C
Wärmewiderstand	
zwischen Sperrschicht und Gehäuseboden:	$R_{thG} = 3,0$ K/W
zwischen Gehäuseboden und Kühlkörper:	$R_{thG/K} = 0,5$ K/W
zwischen Sperrschicht und Umgebung:	$R_{thU} = 50$ K/W

### MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Drehmoment-Bereich bei Befestigung:	$M_D = 0,8 \dots 1,7$ Nm
Maximaler Bohrungs-Durchmesser im Kühlblech:	$\phi = 5,2$ mm

# BYX 42/...

# BYX 42/...R

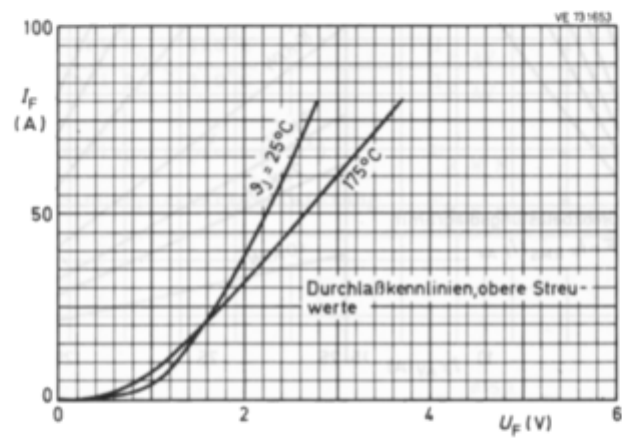
## DURCHLAß- und SPERR-EIGENSCHAFTEN

Durchlaßspannung bei  $I_F = 15 \text{ A}$ ,  $\theta_J = 25^\circ\text{C}$ :

$U_F < 1,4 \text{ V}$

Sperrstrom bei  $U_R = U_{RM \text{ max}}$ ,  $\theta_J = 125^\circ\text{C}$ :

$I_R < 200 \text{ } \mu\text{A}$



# BYX 42/... BYX 42/...R

