Silicon Diode

BYX25/800R

800V / 20A

DATASHEET

OEM – Valvo

Source: Valvo Datenbuch 1983

Datasheet Rev. 1.3 – 12/18 – data without warranty / liability

BYX 25/...
BYX 25/...R

BYX 25/...

BYX 25/...R

SILIZIUM - GLEICHRICHTERDIODEN

mit kontrolliertem Durchbruchsverhalten (controlled avalanche),

für Serienschaltung geeignet

Dauergrenzstrom bei $\vartheta_G \leq 125^\circ C$	$I_{F\,AV}$	=	20	A
Höchstzulässige periodische Scheitelsperrspannung [1]	$U_{R\,W\,M}$	=	600...1400	V
Höchstzulässige Stoß-Sperrverlustleistung	$P_{R\,S\,M}$	=	18	kW

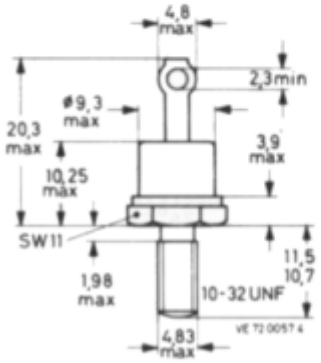
ABMESSUNGEN in mm

Gehäuse: JEDEC DO-4

BYX 25/...: Katode am Gehäuse
BYX 25/...R: Anode am Gehäuse

Die Gleichrichterdioden werden mit Zahnscheibe und Mutter geliefert.

Für isolierten Einbau stehen Zubehörteile 56 262 A zur Verfügung.



GEWICHT 7 g

[1]) für Einzeldioden;
für Serienschaltung von n Gleichrichterdioden gilt $U_{R\,W\,M\,ges} = n \cdot U_{R\,W\,M}$

BYX 25/...
BYX 25/...R

SPANNUNGSGRENZWERTE bei f = 50...400 Hz

Höchstzulässige periodische Scheitelsperrspannung: [1][2]	Höchstzulässige Gleichsperrspannung: [1]	TYP:
U_{RWM} = 600 V	U_R = 600 V	BYX 25/600 (R)
800 V	800 V	BYX 25/800 (R)
1000 V	1000 V	BYX 25/1000 (R)
1200 V	1200 V	BYX 25/1200 (R)
1400 V	1400 V	BYX 25/1400 (R)

STROMGRENZWERTE bei f = 50...400 Hz

Dauergrenzstrom bei $\vartheta_G \leq 125^\circ C$:	I_{FAV}	= 20 A
Höchstzulässiger periodischer Spitzenstrom:	I_{FRM}	= 440 A
Stoßstrom-Grenzwert bei $\vartheta_J = 175^\circ C$:	I_{FSM}	= 360 A
Grenzlastintegral:	$\int I^2 dt$	= 650 A^2s

LEISTUNGSGRENZWERTE bei f = 50...400 Hz

Höchstzulässige Sperrverlustleistung, Mittelwert:	P_{RAV}	= 38 W
Höchstzulässige periodische Spitzensperrverlustleistung bei f = 50 Hz, t = 10 µs, $\vartheta_J = 175^\circ C$:	P_{RRM}	= 3 kW
Höchstzulässige Stoß-Sperrverlustleistung bei t = 10 µs, $\vartheta_J = 175^\circ C$:	P_{RSM}	= 3 kW
bei t = 10 µs, $\vartheta_J = 25^\circ C$:	P_{RSM}	= 18 kW

---

[1]) aus Gründen thermischer Stabilität bei $R_{th\,U} \leq 5$ K/W

[2]) für Einzeldioden;
für Serienschaltung von n Gleichrichterdioden gilt $U_{RWM\,ges} = n \cdot U_{RWM}$

BYX 25/...
BYX 25/...R

DURCHLASS- und SPERR-EIGENSCHAFTEN

		BYX 25/600(R)	800(R)	1000(R)	1200(R)	1400(R)	
Durchlaßspannung bei I_F = 50 A, ϑ_J = 25°C:	U_F	< 1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	V
Sperrstrom bei $U_{R\ max}$ und ϑ_J = 125°C:	I_R	< 1,0	0,8	0,6	0,5	0,5	mA
Durchbruchspannung bei I_R = 5 mA, ϑ_J = 25°C:	$U_{(BR)\ R}$	> 750	1000	1250	1450	1650	V
		< 2000	2000	2000	2200	2400	

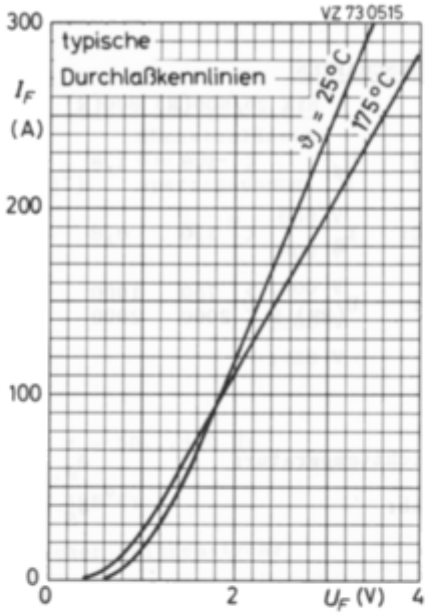
THERMISCHE EIGENSCHAFTEN

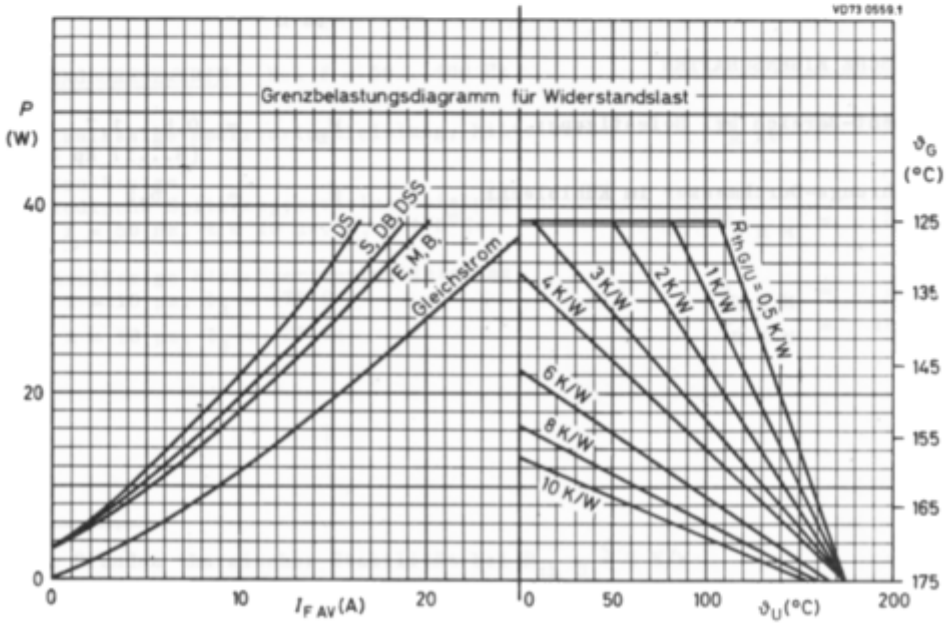
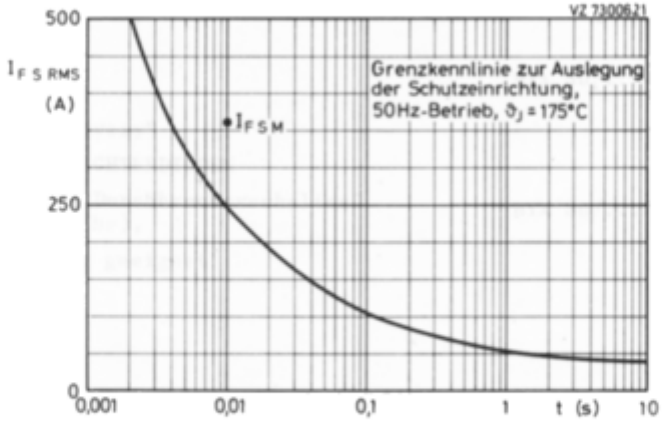
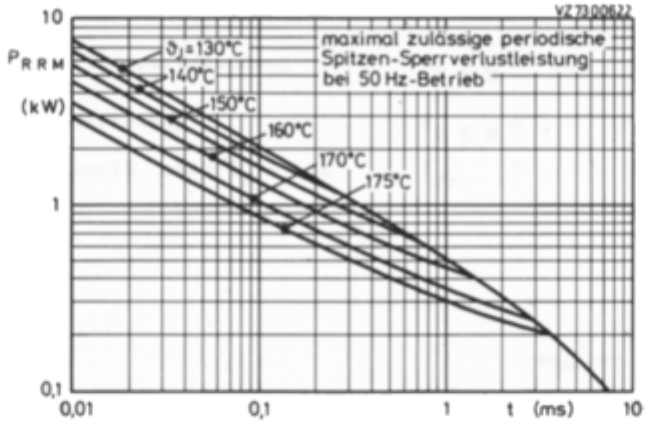
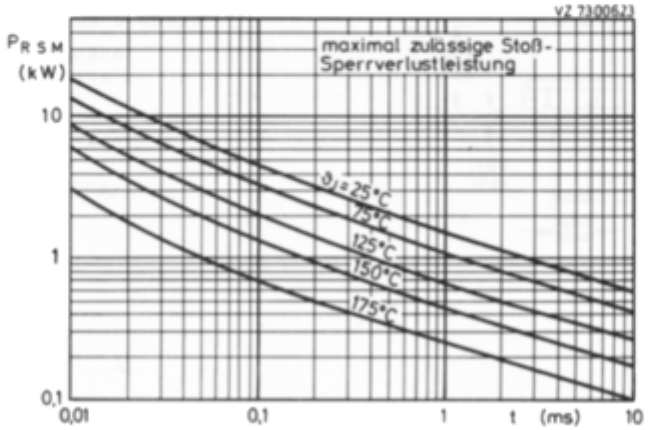
Höchstzulässige Sperrschichttemperatur:	ϑ_J	=	175	°C
Lagerungstemperaturbereich:	ϑ_S	=	-55...+175	°C
Wärmewiderstand				
zwischen Sperrschicht und Gehäuseboden:	$R_{th\ G}$	=	1,3	K/W
zwischen Gehäuseboden und Kühlkörper:	$R_{th\ G/K}$	=	0,5	K/W
zwischen Sperrschicht und Umgebung:	$R_{th\ U}$	=	50	K/W

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Drehmoment-Bereich bei Befestigung:	M_D	=	0,8...1,7 (8...17 kp cm)	Nm
Max. Bohrungs-Durchmesser im Kühlblech:	ø	=	5,2	mm

BYX 25/...
BYX 25/...R





BYX 25/...
BYX 25/...R