

Silicon Bridge Rectifier

BY225/100

50V / 4,8A

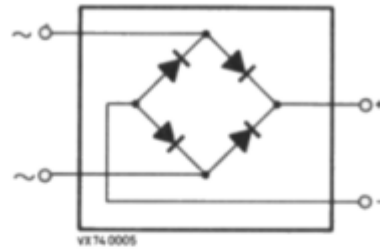
DATASHEET

OEM – Valvo

Source: Valvo Datenbuch 1983

BY 224 BY 225

SILIZIUM - GLEICHRICHTER
in Brückenschaltung



		BY 224/400	/500	BY 225/100	/200
Transformatorspannung, Effektivwert	$U_{tr\ RMS} = \max.$	220	280	50	80 V
Ausgangsstrom, Mittelwert	$I_{0\ AV} = \max.$			4,8	A
bei $\vartheta_G < 115^\circ C$					
bei $\vartheta_U = 45^\circ C$	$I_{0\ AV} = \max.$			3,2	A
Periodischer Spitzenstrom	$I_{0\ RM} = \max.$			50	A

Abmessungen in mm:

Gehäuse: Kunststoff, SOT-112

Einbau, Lötung:

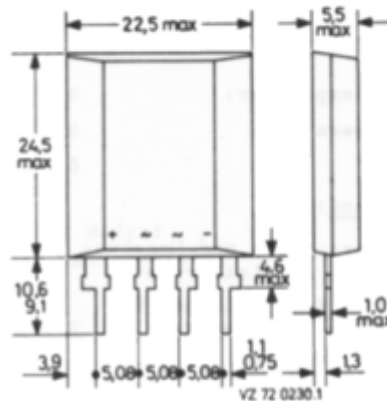
Max. Kolben- bzw. Lötbadtemperatur $270^\circ C$, Löttdauer max. 3 s, die Lötstellen müssen min. 4 mm vom Gehäuse entfernt sein. Die Gehäusetemperatur darf an etwaigen Berührungsstellen $150^\circ C$ nicht übersteigen.

Biegestellen an den Anschlüssen müssen min. 4 mm vom Gehäuse entfernt sein.

Bei Clip-Befestigung wird eine Andruckkraft von 120 N (12 kp) empfohlen.

Zubehör: Clip 56 366

Gewicht: 6,8 g



BY 224

BY 225

<u>Absolute Grenzwerte:</u>	<u>BY 224</u>		<u>BY 225</u>		
	<u>/400</u>	<u>/600</u>	<u>/100</u>	<u>/200</u>	
Transformatorspannung, Effektivwert:	$U_{tr RMS} = \max.$	220	280	50	80 V
Period. Transformator-Scheitelspannung:	$U_{tr WM} = \max.$	350	400	70	112 V
Period. Transformator-Spitzenspannung, $V_T \leq 0,01$:	$U_{tr RM} = \max.$	400	600	100	200 V
Transformator-Stoßspitzenspannung, $t \leq 10 \text{ ms}$:	$U_{tr SM} = \max.$	400	600	100	200 V
Ausgangsstrom, Mittelwert, $t_{av} \leq 20 \text{ ms}$, bei $\vartheta_G \leq 115^\circ\text{C}$:	$I_{O AV} = \max.$		4,8		A
bei $\vartheta_U = 45^\circ\text{C}$:	$I_{O AV} = \max.$		3,2		A
Periodischer Spitzenstrom:	$I_{O RM} = \max.$		50		A
Einschalt-Spitzenstrom:	$I_{I M} = \max.$		200		A
Stoßstrom-Grenzwert, Scheitelwert einer sinusförmigen Stromhalbwelle, 50 Hz-Betrieb, $t = 10 \text{ ms}$, bei $\vartheta_J = 150^\circ\text{C}$:	$I_{I SM} = \max.$		85		A
bei $\vartheta_J = 25^\circ\text{C}$:	$I_{I SM} = \max.$		100		A
Sperrschichttemperatur:	$\vartheta_J = \max.$		150		$^\circ\text{C}$
Lagerungstemperatur:	$\vartheta_S = \min.$		-40		$^\circ\text{C}$
	$\vartheta_S = \max.$		150		$^\circ\text{C}$
<u>Wärme Widerstand:</u>					
zwischen Sperrschicht und Umgebung bei Befestigung auf Leiterplatte					
mit je 4 cm^2 Kupferfläche für die Anschlüsse "+" und "-":	$R_{th U} =$		19,5		K/W
mit minimalen Kupferflächen:	$R_{th U} =$		25		K/W
zwischen Sperrschicht und Gehäuse-Grundfläche:	$R_{th G} =$		4		K/W
zwischen Gehäuse-Grundfläche und Kühlblech					
ohne Wärmeleitpaste:	$R_{th G/K} =$		2		K/W
mit Wärmeleitpaste:	$R_{th G/K} =$		1		K/W

BY 224 BY 225

Kennwerte:

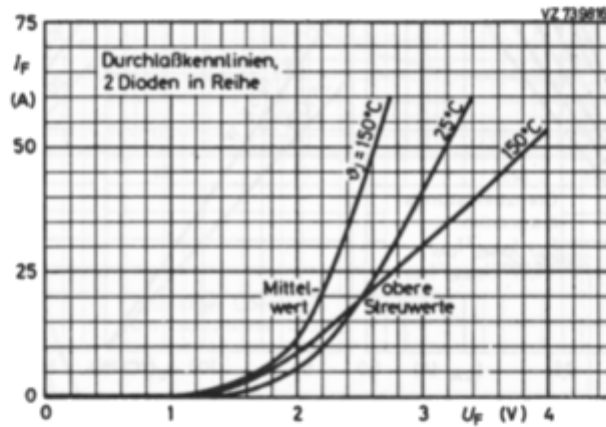
Durchlaßspannung, 2 Dioden in Reihe,
bei $I_F = 10 \text{ A}$ und $\phi_J = 25^\circ\text{C}$:

$$U_F \approx 2,3 \text{ V}$$

Sperrstrom, 2 Dioden parallel,

bei $U_R = U_{tr \text{ W M max}}$ und $\phi_J = 25^\circ\text{C}$:

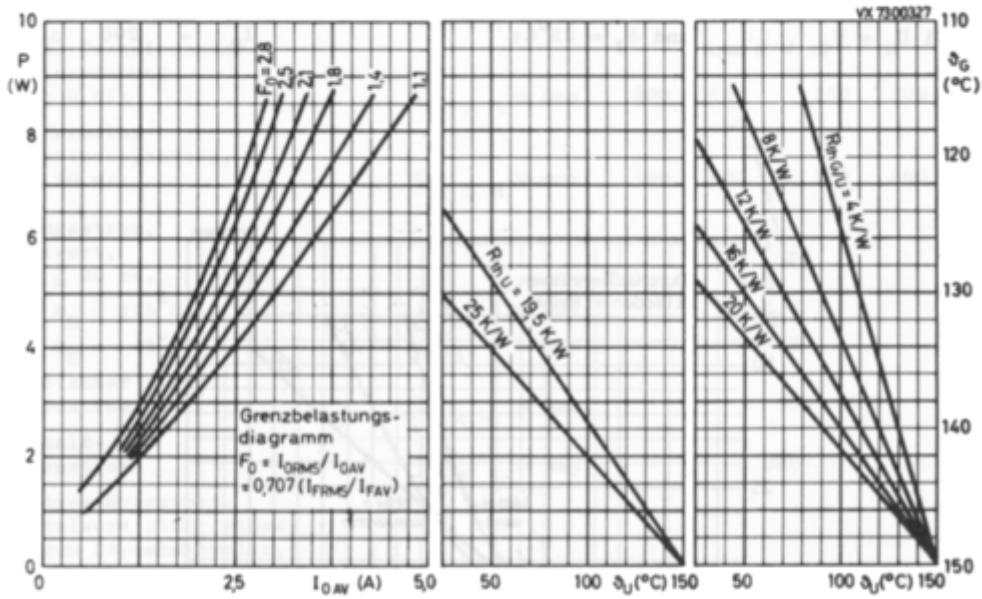
$$I_R < 200 \text{ } \mu\text{A}$$



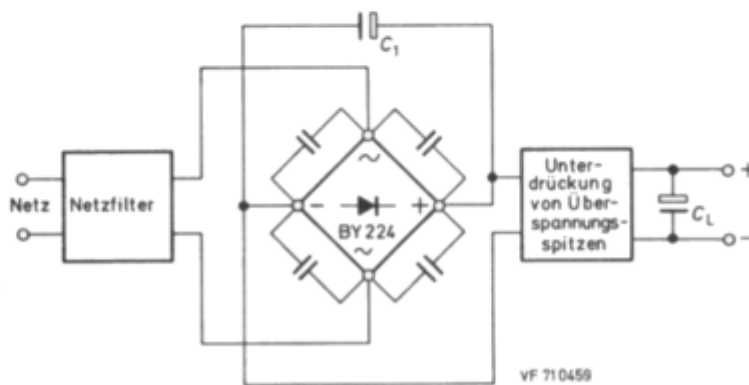
Die Gleichrichter BY 224 und BY 225 sind bei Bedarf auch mit gekröpften Anschlüssen lieferbar, vgl. Skizze:



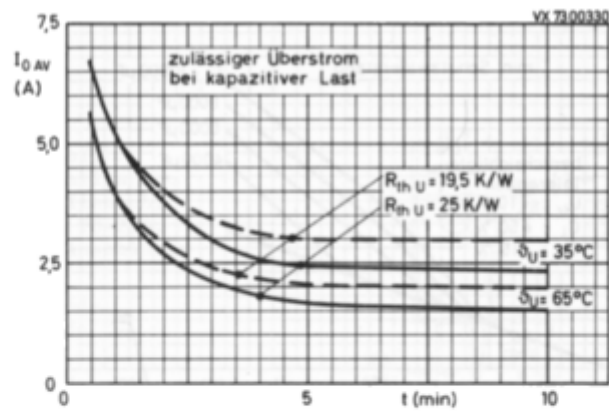
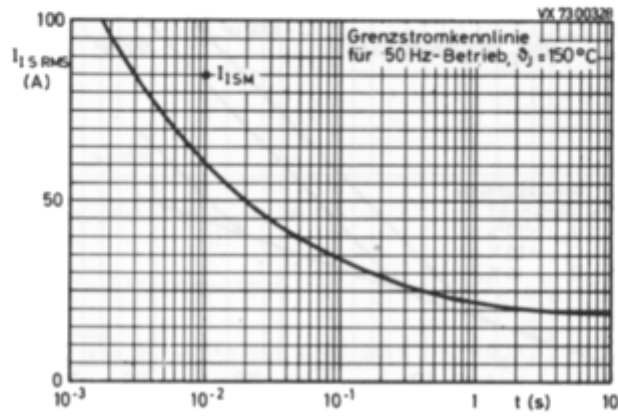
BY 224 BY 225



Zur Unterdrückung von Netzspannungsspitzen soll ein Kondensator C₁ von etwa 1 µF direkt an den Ausgangsanschlüssen des Brückengleichrichters BY 224 angeordnet werden.



BY 224 BY 225



BY 224 BY 225

