

Silicon Diode

BYY92

Rectifier

1600V / 1A

DATASHEET

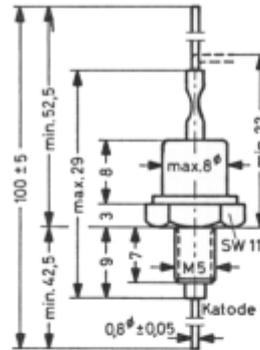
OEM – ITT Intermetall

Source: ITT Intermetall Databook 73/74

BYY 88...BYY 92

Silizium-Gleichrichter

Nennstrom	1 A
period. Spitzensperrspannung	150...1600 V
Metallgehäuse	101 A 2 nach DIN 41 885
Katode mit Gehäuse verbunden	
Gewicht ca.	6 g
Maße in mm	
zulässiges Anzugsdrehmoment bei Montage auf Kühlblech oder Kühlkörper	0,2 kpm



Zu jedem Si-Gleichrichter wird auf Wunsch ein Zubehörsatz Nr. 52 (siehe Seite 60) mitgeliefert, bestehend aus:

1 Glimmerscheibe 5,1/14,5 \varnothing \times 0,05	Best.-Nr. 11 312
1 Isolierbuchse	Best.-Nr. 11 323

Bei isolierter Montage ist für guten Wärmekontakt zu sorgen, z. B. durch Bestreichen der Glimmerscheibe mit einer Wärmeleitpaste. Der Wärmewiderstand R_{thG} erhöht sich bei isolierter Montage mit dem Zubehörsatz Nr. 52 um ca. 0,8 K/W.

Kühlkörper KL 15-5 oder KL 5-5 (siehe Seiten 62 und 63) sind auf Bestellung lieferbar.

Grenzwerte

Typ	periodische Spitzensperrspannung U_{RRM} V	Stoßspitzen-spannung U_{RSM} V
BYY 88	150	200
BYY 89	300	400
BYY 90	600	800
BYY 91	1200	1400
BYY 92	1600	2000

Sperrschichttemperatur	T_j	150	°C
Betriebs- und Lagerungs-temperaturbereich	T_U, T_S	-55...+150	°C

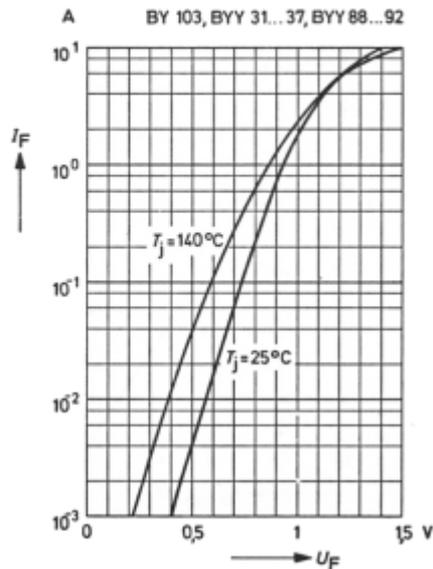
BYY 88...BYY 92

periodischer Spitzenstrom bei $\theta < 40^\circ, f > 15 \text{ Hz}$	I_{FRM}	10	A
Stoßstrom bei 10 ms, aus Leerlauf	I_{FSM}	50	A
bei 10 ms, aus Nennlast	I_{FSM}	30	A
bei 1 ms, aus Leerlauf	I_{FSM}	55	A
bei 1 ms, aus Nennlast	I_{FSM}	33	A
max. Frequenz der Speise- wechselspannung bei Nennbetrieb	f_{max}	1000	Hz

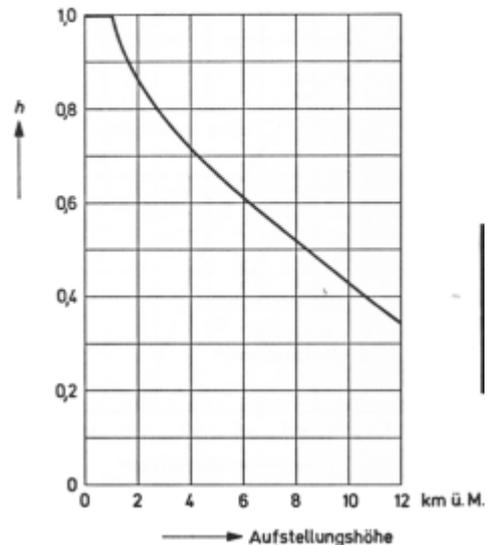
Kennwerte

Nennstrom in Einwegschaltung mit Widerstandslast bei $T_U = 50^\circ \text{C}$ ohne Kühlfläche mit Kühlblech Al $10 \times 10 \text{ cm}^2 \times 2 \text{ mm}$ mit Kühlkörper KL 5-5	I_{FAV}	1	A
	I_{FAV}	2,8	A
	I_{FAV}	4	A
Durchlaßspannung bei $I_F = 2 \text{ A}, T_j = 25^\circ \text{C}$	U_F	<1,3	V
Sperrstrom bei U_{RRM} und $T_j = 25^\circ \text{C}$	I_R	<5	μA
Wärmewiderstand Sperrschicht - Gehäuse	R_{thG}	<5	K/W

Durchlaßkennlinien

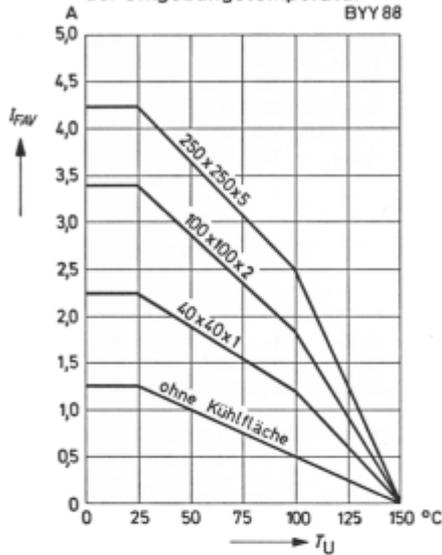


Reduktionsfaktor für den arithm. Mittelwert des Durchlaßstroms in Abhängigkeit von der Aufstellungshöhe



BYY 88...BYY 92

zulässiger Richtstrom in Einwegschaltung in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur

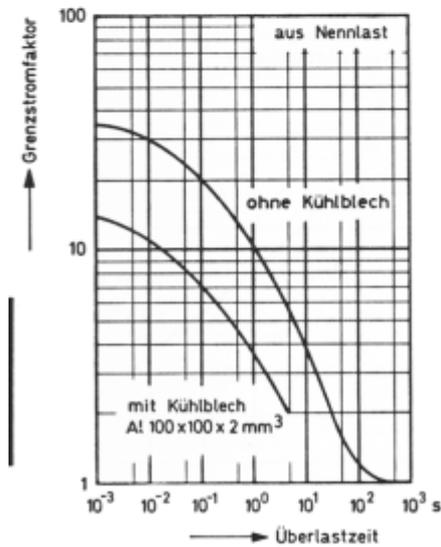


Kühlfläche = Parameter, Abmessungen des Al-Blechtes in mm.
Gleichrichter nicht isoliert montiert

Grenzstromfaktor in Abhängigkeit von der Überlastzeit

$T_U = 45^\circ\text{C}$, $f = 50\text{ Hz}$, Einwegschaltung, Widerstandslast

BYY 88...92



Wenn der Durchlaßstrom vor der Überlast kleiner war als der Nennstrom und die Überlastzeit kürzer als etwa 10 s ist, kann der Grenzstromfaktor mit dem Vorlastfaktor multipliziert werden.

Vorlastfaktor in Abhängigkeit vom Verhältnis des Vorlaststromes zum Nennstrom

