

Spitzensperrspannung 45 V; Dauergrenzstrom 1,0 A

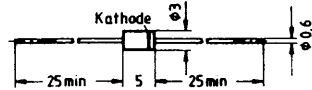
Anwendung vorwiegend für den Einsatz in getakteten
Niedervolt-Stromversorgungen und
DC/DC-Wandlern

Ausführung Kunststoff umpreßt

Tablette Silizium, diffundiert, Schutzring

Anschlüsse axiale Drahtanschlüsse

Polarität Farbring \cong Kathode



Typ	Bestellnummer	V_{RRM}	V_{RSM}
BYS 21-45	C 67 047-Z 1339-A1	45 V	48 V

Maximale Grenzdaten

Spitzensperrspannung	V_{RRM}	45 V
Stoßspitzensperrspannung	V_{RSM}	48 V
Dauergrenzstrom	I_{FAV}	1,0 A
Stoßstromgrenzwert	I_{FSM}	50 A
Stoßstromverlustleistung	P_{RM}	80 W

Meß- u. Nebenbedingungen

$T_L = 125^\circ \text{C}$, $V_R = 32 \text{V}$
Sinushalbwellen, 50 Hz

Kenndaten

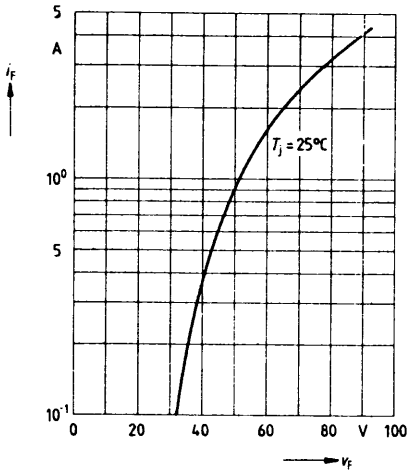
Sperrstrom (max.)	I_R	5 mA	$V_R = 45 \text{V}$
Durchlaßspannung (max.)	V_F	0,55 V	$I_F = 1 \text{A}$, $T_j = 25^\circ \text{C}$
Sperrschichtkapazität	C_j	80 pF	$V_R = 5 \text{V}$, $T_j = 25^\circ \text{C}$

Thermische Werte

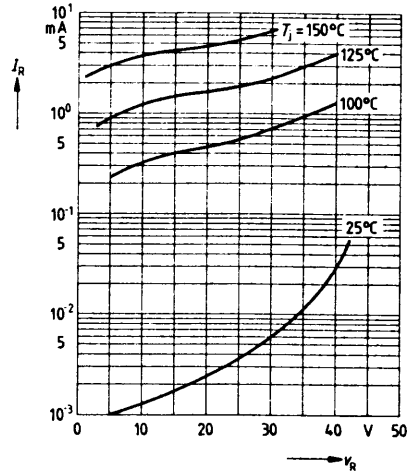
Betriebstemperatur	T_j	$-40^\circ \text{C} \dots +150^\circ \text{C}$
Lagertemperatur	T_{stg}	$-40^\circ \text{C} \dots +150^\circ \text{C}$
Wärmewiderstand	R_{thJA}	20 K/W

Stromversorgungs-
P.L. AUG 1977

Durchlaßkennlinien $i_F = f(V_F)$

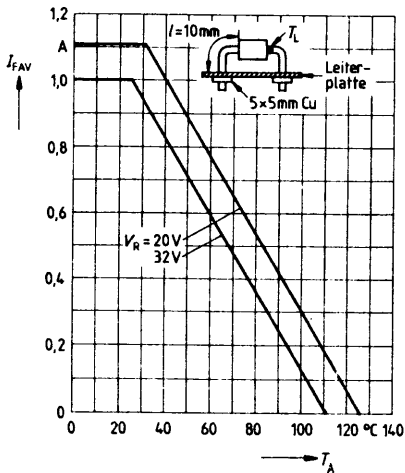


Sperrstrom $I_R = f(V_R)$

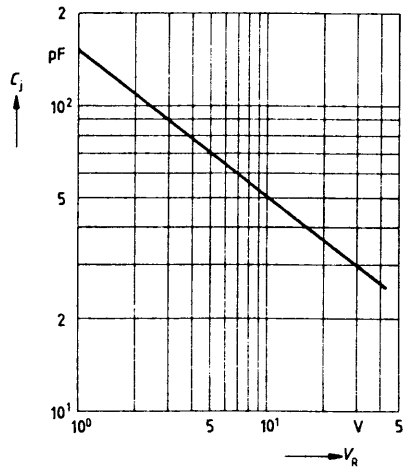


Dauergrenzstrom $I_{FAV} = f(T_A)$

Parameter: Wärmeableitung, Stromform



Sperrschichtkapazität $C_j = f(V_R)$



Spitzensperrspannung 45 V; Dauergrenzstrom 3,0 A

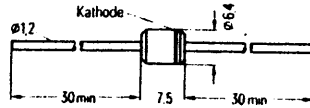
Anwendung vorwiegend für den Einsatz in getakteten
Niedervolt-Stromversorgungen und
DC/DC-Wandlern

Ausführung Kunststoff umpreßt

Tablette Silizium, diffundiert, Schutzring

Anschlüsse axiale Anschlußdrähte

Polarität Farbring \cong Kathode



Typ	Bestellnummer	V_{RRM}	V_{RSM}
BYS 26-45	C 67 047-Z 1325-A1	45 V	48 V

Maximale Grenzdaten

Spitzensperrspannung	V_{RRM}	45 V
Stoßspitzensperrspannung	V_{RSM}	48 V
Dauergrenzstrom	I_{FAV}	3,0 A
Stoßstromgrenzwert	I_{FSM}	120 A
Stoßstromverlustleistung	P_{RM}	250 W

Meß- u. Nebenbedingungen

$T_L = 120^\circ \text{C}$
Sinuswelle, 50 Hz

Kenndaten

Sperrstrom (max.)	I_R	10 mA	$V_R = 45 \text{ V}$
Durchlaßspannung (max.)	V_F	0,55 V	$I_F = 3,0 \text{ A}, T_j = 25^\circ \text{C}$
Sperrschichtkapazität	C_j	300 pF	$V_R = 5 \text{ V}, T_j = 25^\circ \text{C}$

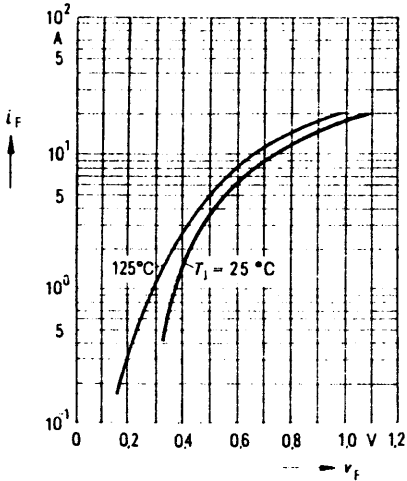
Thermische Werte

Betriebstemperatur	T_j	$-40^\circ \text{C} \dots +125^\circ \text{C}$	Anschlußdrähte: 5 mm
Lagertemperatur	T_{stg}	$-40^\circ \text{C} \dots +125^\circ \text{C}$	
Wärmewiderstand	R_{thJA}	8 K/W	

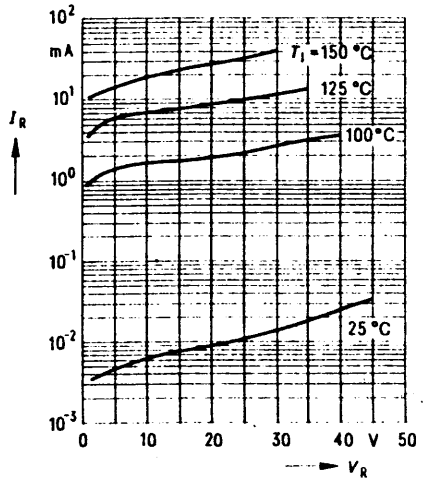
Mechanische Werte

Gewicht	G	ca. 1,2 g
Feuchteklasse	F	nach DIN 40040

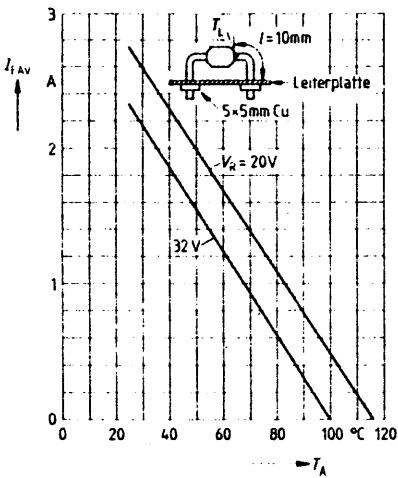
Durchlaßkennlinien $i_F = f(V_F)$



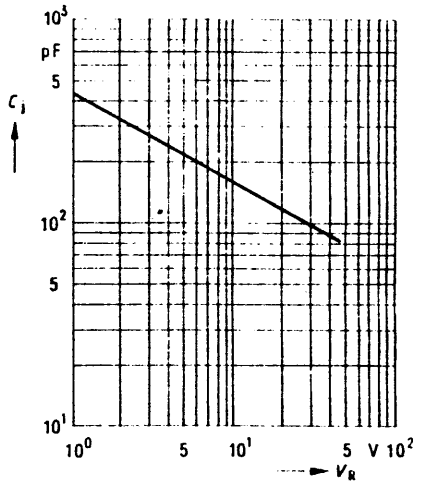
Sperrstrom $I_R = f(V_R)$



Dauergrenzstrom $I_{FAV} = f(T_A)$
Parameter Wärmeableitung, Stromform



Sperrschichtkapazität $C_j = f(V_R)$



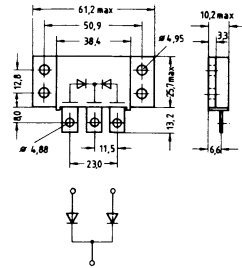
Spitzensperrspannung 50 V; Grenzgleichstrom 160 A

Anwendung Getaktete Schaltnetzteile > 300 W

Aufbau Diodenmodul in M 2 K-Schaltung im Isopack-Gehäuse, Anschlüsse für Printplattenaufbau geeignet. Grundplatte und Anschlüsse: Kupfer, vernickelt

Tablette Silizium, Schutzring, Avalanche-getestet, $T_j = 175^\circ\text{C}$ zulässig

Polarität Anschlüsse gegen Grundplatte isoliert



Typ	Bestell-Nr.	V_{RWM}	V_{RRM}	Jedec-Nr.
BYS 92-40	C 67 067-Z 3006-A21	40 V	40 V	—
BYS 92-45	C 67 067-Z 3006-A22	45 V	45 V	—
BYS 92-50	C 67 067-Z 3006-A23	50 V	50 V	—

Maximale Kenndaten

Werte pro Zweig bei $T_C = 25^\circ\text{C}$, wenn nicht anders angegeben

Spitzensperrspannung	V_{RRM}	40 V ... 50 V	
Scheitelsperrspannung	V_{RWM}	40 V ... 50 V	
Grenzgleichstrom pro Modul	$I_F(\text{DC})$	160 A	$T_C = 103^\circ\text{C}$ } $T_C = 112^\circ\text{C}$ } $T_j = 175^\circ\text{C}$ }
Dauergrenzstrom	I_{FAV}	80 A	
Stoßstromgrenzwert	I_{FSM}	900 A	
Überstrom	$I_{RM(\text{ov})}$	2,0 A	Rechteckwelle $t = 1\ \mu\text{s}, f = 1\ \text{kHz}$
Sperrstrom (typ.)	I_R	3,0 mA	$T_C = 25^\circ\text{C}$ } $T_C = 125^\circ\text{C}$ }
(max.)	I_R	60 mA	
Durchlaßspannung	V_F	0,74	$T_C = 25^\circ\text{C}$ } $T_C = 175^\circ\text{C}$ }
Sperrschichtkapazität (typ)	C_j	2300 pF	

V_{RWM}, V_{RRM} } $t = 300\ \mu\text{s}$ -Puls, ED = 2%
 $I_F = 120\ \text{A}, T_C = 25^\circ\text{C}$
 V_{RWM}, V_{RRM} } $t = 300\ \mu\text{s}$ -Puls, ED = 2%
 $V_R = 5\ \text{V}, T_C = 25^\circ\text{C}$

Thermische Werte

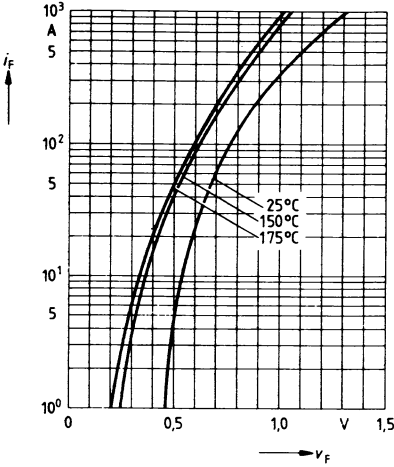
Betriebstemperatur	T_j	-40° C ... +175° C	
Lagertemperatur	T_{stg}	-40° C ... +175° C	
Wärmewiderstand	R_{thJC}	0,6 K/W	pro Modul
	R_{thJC}	1,0 K/W	pro Diode
	R_{thCH}	0,1 K/W	Modul/Kühlkörper

Mechanische Werte

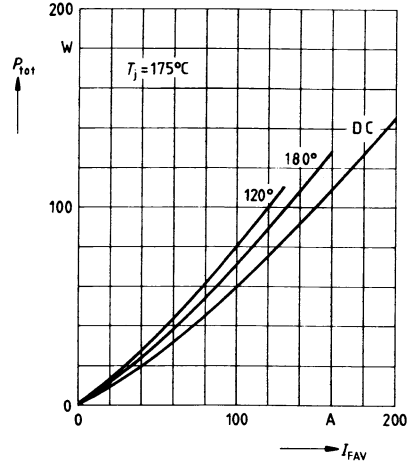
Gewicht G ca. 71g

Isolationsspannung $V_{\text{is(DC)}}$ 1 kV Anschlüsse/Gehäuse

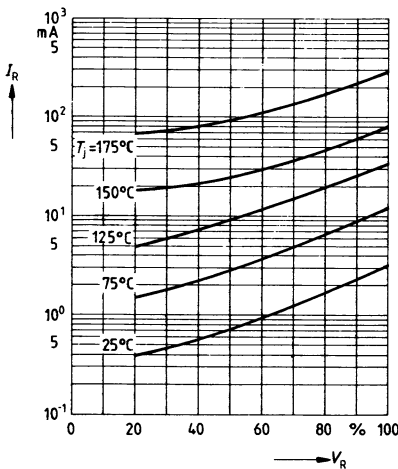
Durchlaßkennlinien $i_F = f(V_F)$



Durchlaßverlustkennlinien
 $P_{tot} = f(I_{FAV})$
Parameter: Rechteckwelle



Sperstrom $I_R = f(V_R)$



Zulässige Gehäusestemperatur
 $T_C = f(I_{FAV})$ pro Modul
Parameter: Stromform

