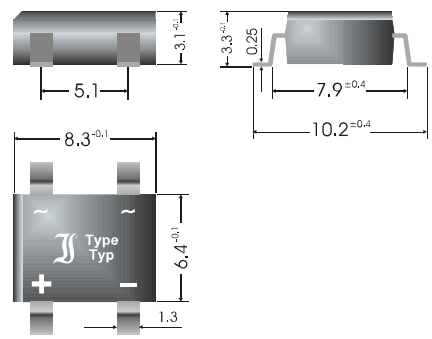
Diotec Semiconductor

Surface Mount Si-Bridge Rectifiers

Si-Brückengleichrichter für die Oberflächenmontage



Dimensions / Maße in mm

Nominal current – Nennstrom	1 A
Alternating input voltage Eingangswechselspannung	40…500 V
Plastic case SO-DIL Kunststoffgehäuse SO-DIL	8.3 x 6.4 x 3.1 [mm]
Weight approx. – Gewicht ca.	0.4 g
Plastic material has UL classification 94V-0 Gehäusematerial UL94V-0 klassifiziert	
Standard packaging taped and reeled Standard Lieferform gegurtet auf Rolle	see page 18 siehe Seite 18

Recognized Product – Underwriters Laboratories Inc.® File E175067
Anerkanntes Produkt – Underwriters Laboratories Inc.® Nr. E175067

Maximum ratings **Grenzwerte**

Type Typ	Alternating input voltage Eingangswechselspannung V_{VRMS} [V]	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V_{RRM} [V] [1])
B 40S	40	80
B 80S	80	160
B 125S	125	250
B 250S	250	600
B 380S	380	800
B 500S	500	1000

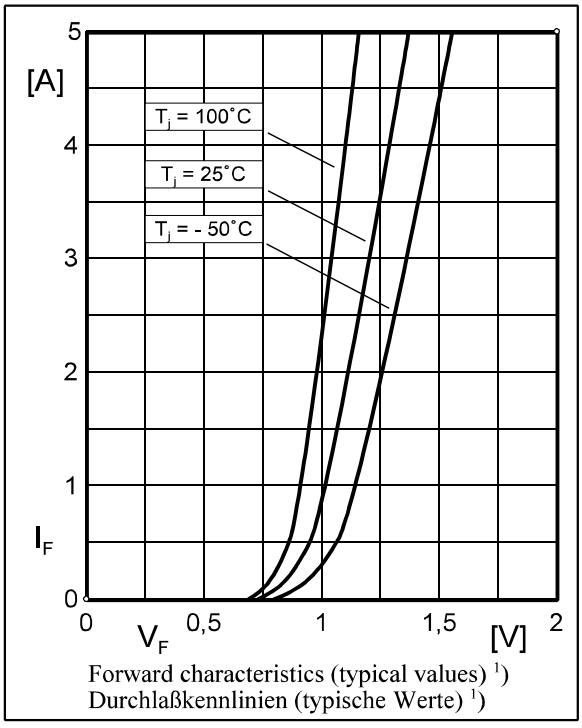
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	f > 15 Hz	I_{FRM}	10 A [2])
Peak forward surge current, 50 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 50 Hz Sinus-Halbwelle	T_A = 25˚C	I_{FSM}	40 A
Rating for fusing, t < 10 ms Grenzlastintegral, t < 10 ms	T_A = 25˚C	i^2t	8 A^2s
Operating junction temperature – Sperrschichttemperatur		T_j	– 50...+150˚C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_S	– 50...+150˚C

[1]) Valid for one branch – Gültig für einen Brückenzweig
[2]) Valid, if the temperature of the terminals is kept to 100˚C
Gültig, wenn die Temperatur der Anschlüsse auf 100˚C gehalten wird

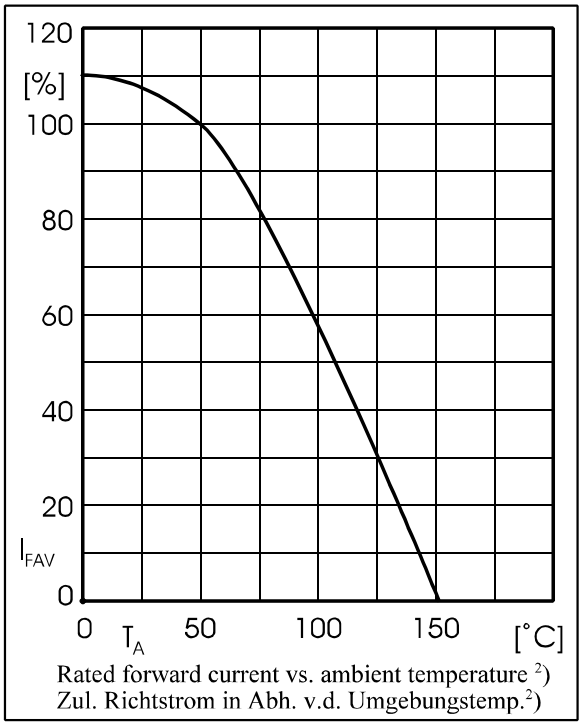
Characteristics — Kennwerte

Max. average fwd. rectified current Dauergrenzstrom	$T_A = 50^\circ C$	R-load C-load	I_{FAV} I_{FAV}	1.0 A [2] 0.8 A [2]
Forward voltage – Durchlaßspannung	$T_j = 25^\circ C$	$I_F = 1$ A	V_F	< 1.1 V [1]
Leakage current – Sperrstrom	$T_j = 25^\circ C$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 10 µA
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft			R_{thA}	< 60 K/W [2]

Type Typ	Max. admissible load capacitor Max. zulässiger Ladekondensator C_L [µF]	Min. required protective resistor Min. erforderl. Schutzwiderstand R_t [Ω]
B 40S	5000	0.8
B 80S	2500	1.6
B 125S	1500	2.5
B 250S	800	5.0
B 380S	600	8.0
B 500S	400	10



Forward characteristics (typical values) [1]
Durchlaßkennlinien (typische Werte) [1]



Rated forward current vs. ambient temperature [2]
Zul. Richtstrom in Abh. v.d. Umgebungstemp.[2]

[1] Valid for one branch – Gültig für einen Brückenzweig
[2] Valid, if mounted on P.C. board with 25 mm² copper pads at each terminal
Dieser Wert gilt bei Montage auf Leiterplatte mit 25 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluß