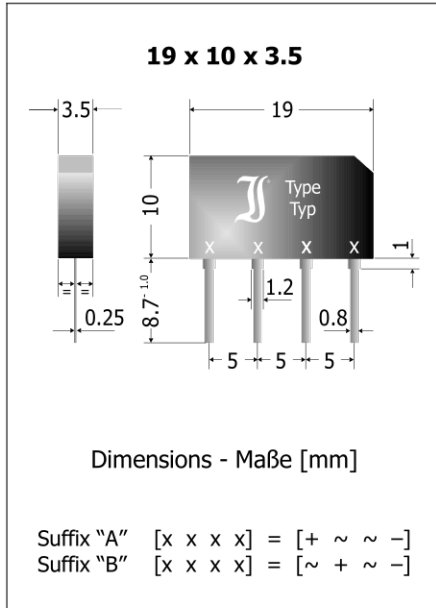


B40C2300-1500A B ... B500C2300-1500A B Single Phase Bridge Rectifier Einphasen-Brückengleichrichter	$I_{FAV1} = 2.3/1.5 \text{ A}$	$V_{RRM} = 80...1000 \text{ V}$
	$V_F < 1.1 \text{ V}$	$I_{FSM} = 50/55 \text{ A}$
	$T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$	$t_{rr} \sim 1500 \text{ ns}$

Version 2018-01-31



Typical Application

50/60 Hz Mains Rectification,
 Power Supplies
 Commercial grade ¹⁾

Features

UL recognized, File E175067
 For free-standing or
 heatsink assembly
 Compliant to RoHS, REACH,
 Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

Packed in cardboard trays	500
Weight approx.	1.3 g
Case material	UL 94V-0
Solder & assembly conditions	260°C/10s MSL N/A



Typische Anwendung

50/60 Hz Netzgleichrichtung,
 Stromversorgungen
 Standardausführung ¹⁾

Besonderheit

UL-anerkannt, Liste E175067
 Montage freistehend oder
 auf Kühlkörper
 Konform zu RoHS, REACH,
 Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

Verpackt in Einlegekartons	
Gewicht ca.	
Gehäusematerial	
Löt- und Einbaubedingungen	

Maximum ratings ²⁾

Grenzwerte ²⁾

Type Typ ³⁾	Max. alternating input voltage Max. Eingangswchselspannung $V_{VRMS} [V] ^4)$	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung $V_{RRM} [V] ^5)$	
B40C2300-1500A	B40C2300-1500B	40	80
B80C2300-1500A	B80C2300-1500B	80	160
B125C2300-1500A	B125C2300-1500B	125	250
B250C2300-1500A	B250C2300-1500B	250	600
B380C2300-1500A	B380C2300-1500B	380	800
B500C2300-1500A	B500C2300-1500B	500	1000

Max. rectified output current free standing Dauergrenzstrom am Brückenausgang freistehend	R-load C-load	$T_A = 50^\circ\text{C}$	I_{FAV}	1.8 A ⁶⁾ 1.5 A ⁶⁾
Max. rectified current on heatsink 300 cm ² Dauergrenzstrom auf Kühlkörper 300 cm ²	R-load C-load	$T_C = 50^\circ\text{C}$	I_{FAV}	2.5 A 2.3 A
Repetitive peak forw. current – Periodischer Spitzenstrom	f > 15 Hz	$T_A = 50^\circ\text{C}$	I_{FRM}	10 A ⁶⁾
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwelle	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I_{FSM}	50 A 55 A
Rating for fusing – Grenzlastintegral		t < 10 ms	i ² t	12.5 A ² s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur			T_S T_J	-50...+150°C -50...+150°C

1 Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book
 Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches

2 $T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise specified – $T_A = 25^\circ\text{C}$ wenn nicht anders angegeben

3 The part name BxxC1500A|B is the identical device – Die Artikelnummer BxxC1500A|B ist das identische Bauteil

4 Eventual superimposed voltage peaks must not exceed V_{RRM} – Evtl. überlagerte Spannungsspitzen dürfen V_{RRM} nicht überschreiten

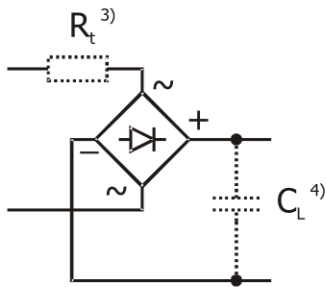
5 Valid per diode – Gültig pro Diode

6 Valid, if leads are kept to ambient temperature $T_A = 50^\circ\text{C}$ at a distance of 5 mm from case
 Gültig, wenn die Anschlussdrähte in 5 mm vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur $T_A = 50^\circ\text{C}$ gehalten werden

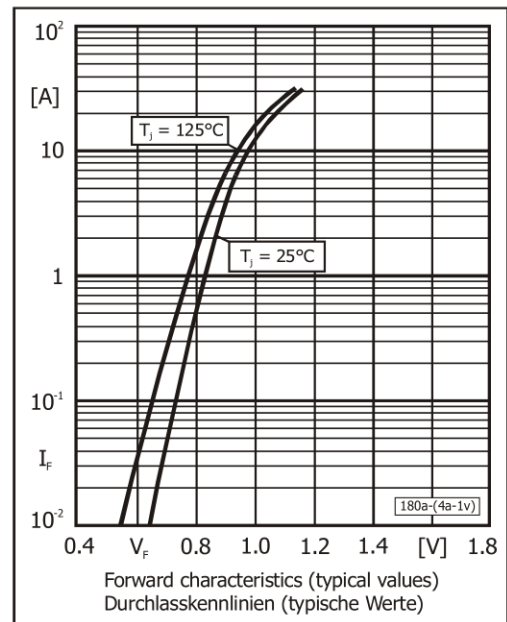
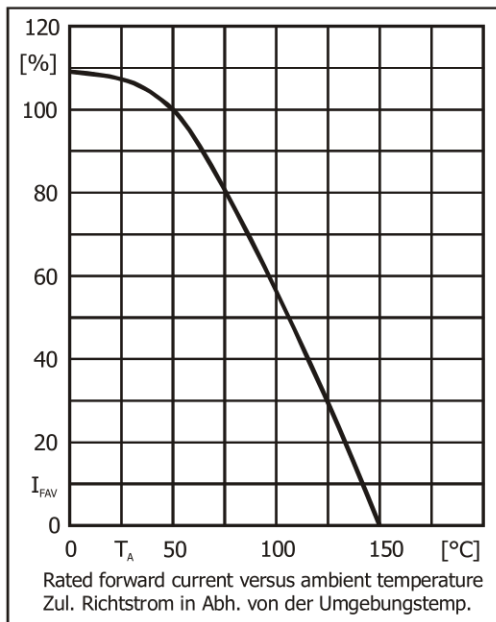
Characteristics

Kennwerte

Forward voltage – Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 2\text{ A}$	V_F	$< 1.1\text{ V}^{1)}$
Leakage current – Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	$< 5\ \mu\text{A}^{1)}$
Reverse recovery time – Sperrverzug	$I_F = 0.5\text{ A}$ through/über $I_R = 1\text{ A}$ to $I_R = 0.25\text{ A}$		t_{rr}	typ. $1500\text{ ns}^{1)}$
Typical junction capacitance – Typische Sperrschichtkapazität	$V_R = 4\text{ V}$		C_j	$50\text{ pF}^{1)}$
Thermal resistance junction to ambient (per device) Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung (pro Bauteil)				R_{thA} $< 40\text{ K/W}^{2)}$
Thermal resistance junction to case (per device) Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse (pro Bauteil)				R_{thC} $< 12\text{ K/W}$



Type Typ	Recomm. protective resistance Empf. Schutzwiderstand R_t [Ω] ³⁾	Admiss. load capacitor at R_t Zul. Ladekondensator mit R_t C_L [μF] ⁴⁾
B40C2300-1500A B	1.6	3100
B80C2300-1500A B	3.2	1500
B125C2300-1500A B	5	1000
B250C2300-1500A B	12	400
B380C2300-1500A B	16	300
B500C2300-1500A B	20	250



Disclaimer: See data book page 2 or [website](#)
Haftungsausschluss: Siehe Datenbuch Seite 2 oder oder [Internet](#)

- Valid per diode – Gültig pro Diode
- Valid, if leads are kept to ambient temperature $T_A = 50^\circ\text{C}$ at a distance of 5 mm from case
Gültig, wenn die Anschlussdrähte in 5 mm vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur $T_A = 50^\circ\text{C}$ gehalten werden
- $R_t = V_{RRM} / I_{FSM}$ R_t is the equivalent resistance of any protective element which ensures that I_{FSM} is not exceeded
 R_t ist der Ersatzwiderstand eines jeglichen Schutzelementes, welches ein Überschreiten von I_{FSM} verhindert
- $C_L = 5\text{ ms} / R_t$ If the $R_t C_L$ time constant is less than a quarter of the 50Hz mains period, C_L can be charged mostly in a single mains period. Hence, I_{FSM} occurs as a single pulse only!
Falls die $R_t C_L$ Zeitkonstante kleiner ist als $1/4$ der 50Hz-Netzperiode, kann C_L nahezu in einer einzigen Netzperiode geladen werden. I_{FSM} tritt dann nur als Einzelpuls auf!