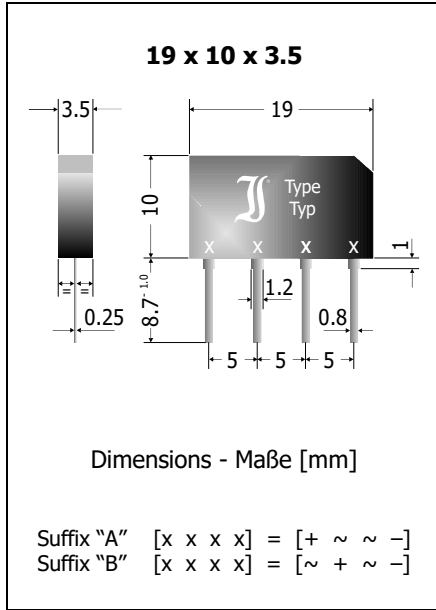


| | | |
|---|--------------------------------|---------------------------------|
| B40C2300-1500A B ... B500C2300-1500A B | $I_{FAV1} = 2.3/1.5 \text{ A}$ | $V_{RRM} = 80...1000 \text{ V}$ |
| Single Phase Bridge Rectifier | $V_F < 1.1 \text{ V}$ | $I_{FSM} = 50/55 \text{ A}$ |
| Einphasen-Brückengleichrichter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

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 | $f > 15 \text{ Hz}$ | $T_A = 50^\circ\text{C}$ | 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 – Grenzlantintegral | | $t < 10 \text{ ms}$ | i^2t | 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

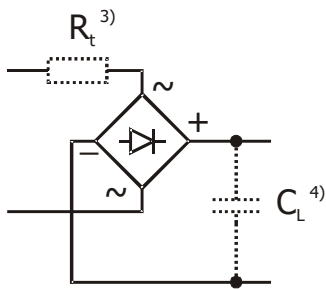
5 Valid per diode – Gültig pro Diode

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

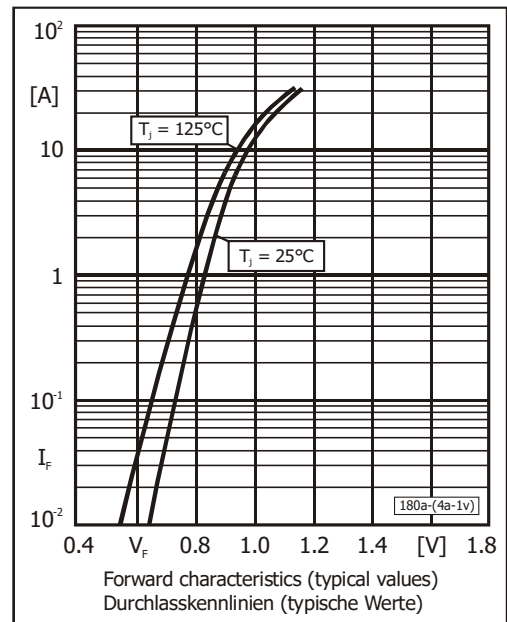
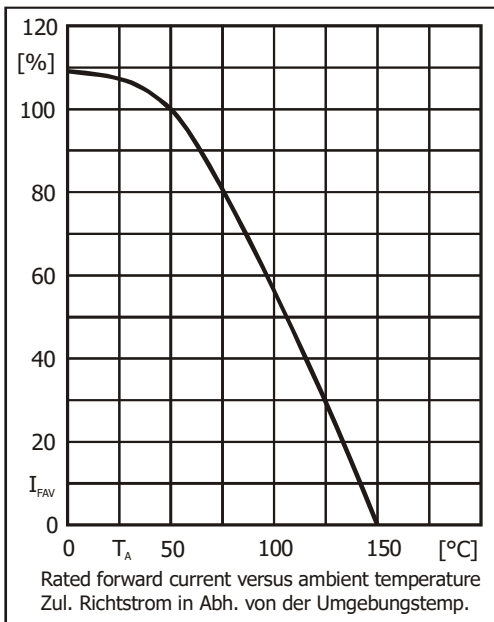
Characteristics

Kenntwerte

| | | | | |
|--|---|--------------------|----------|----------------------------------|
| 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 $R_t [\Omega]^{3)}$ | Admiss. load capacitor at R_t Zul. Ladekondensator mit R_t $C_L [\mu\text{F}]^{4)}$ |
|-------------------|--|---|
| 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 [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!