



**HESTORE.HU**

elektronikai alkatrész áruház

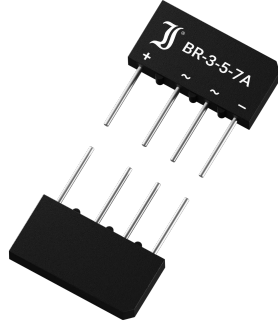
**EN:** This Datasheet is presented by the manufacturer.

Please visit our website for pricing and availability at [www.hestore.hu](http://www.hestore.hu).

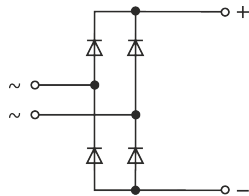
<b>B40C7000-4000A ... B500C7000-4000A</b> <b>Single Phase Diode Bridge Rectifier</b> <b>Einphasen-Dioden-Brückengleichrichter</b>	<b>I<sub>FAV</sub> = 7.0/4.0 A</b> <b>V<sub>F</sub> &lt; 1.0 V</b> <b>T<sub>jmax</sub> = 150°C</b>	<b>V<sub>RRM</sub> = 80...1000 V</b> <b>I<sub>FSM</sub> = 150/165 A</b> <b>t<sub>tr</sub> ~ 1500 ns</b>
---	--	---

Version 2021-03-08

**SIL** 10 | 7.5 | 7.5  
(32 x 17 x 5.6)



**SPIICE** Model & **STEP** File <sup>1)</sup>



**Marking**  
Type/Typ

**HS Code** 85411000

**Typical Application**

50/60 Hz Mains Rectification  
Power Supplies  
Commercial grade <sup>1)</sup>

**Features**

Four diodes in bridge configuration  
UL recognized, File E175067  
For free-standing or heatsink assembly  
Compliant to RoHS (exemp. 7a)  
REACH, Conflict Minerals <sup>1)</sup>



**Mechanical Data** <sup>1)</sup>

Packed in cardboard trays 500  
Weight approx. 9 g  
Case material UL 94V-0  
Solder & assembly conditions 260°C/10s  
MSL N/A

**Typische Anwendung**

50/60 Hz Netzgleichrichtung  
Stromversorgungen  
Standardausführung <sup>1)</sup>

**Besonderheit**

Vier Dioden in Brückenschaltung  
UL-anerkannt, Liste E175067  
Montage freistehend oder auf Kühlkörper  
Konform zu RoHS (Ausn. 7a)  
REACH, Konfliktmineralien <sup>1)</sup>

**Mechanische Daten** <sup>1)</sup>

Verpackt in Einlegekartons  
Gewicht ca. 9 g  
Gehäusematerial UL 94V-0  
Löt- und Einbaubedingungen

**Maximum ratings** <sup>2)</sup>

**Grenzwerte** <sup>2)</sup>

Type Typ	Max. alternating input voltage Max. Eingangswchelspannung V <sub>VRMS</sub> [V] <sup>3)</sup>	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V <sub>RRM</sub> [V] <sup>4)</sup>
B40C7000-4000A	40	80
B80C7000-4000A	80	160
B125C7000-4000A	125	250
B250C7000-4000A	250	600
B380C7000-4000A	380	800
B500C7000-4000A	500	1000

Max. rectified output current free standing Dauergrenzstrom am Brückenausgang freistehend	R-load C-load	T <sub>A</sub> = 50°C	I <sub>FAV</sub>	4.8 A <sup>5)</sup> 4.0 A <sup>5)</sup>
Max. rectified current on heatsink 300 cm <sup>2</sup> Dauergrenzstrom auf Kühlkörper 300 cm <sup>2</sup>	R-load C-load	T <sub>C</sub> = 50°C	I <sub>FAV</sub>	8.0 A 7.0 A
Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom		f > 15 Hz	I <sub>FRM</sub>	30 A <sup>5)</sup>
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwelle	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I <sub>FSM</sub>	150 A 165 A
Rating for fusing – Grenzlastintegral		t < 10 ms	i <sup>2</sup> t	112 A <sup>2</sup> s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur			T <sub>j</sub>	-50...+150°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur			T <sub>S</sub>	-50...+150°C

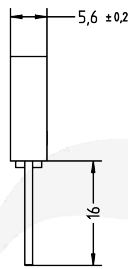
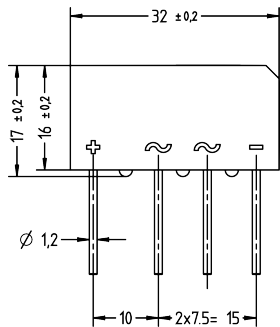
1 Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book  
Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches  
2 T<sub>A</sub> = 25°C unless otherwise specified – T<sub>A</sub> = 25°C wenn nicht anders angegeben  
3 Eventual superimposed voltage peaks must not exceed V<sub>RRM</sub> – Evtl. überlagerte Spannungsspitzen dürfen V<sub>RRM</sub> nicht überschreiten  
4 Valid per diode – Gültig pro Diode  
5 Valid, if leads are kept to T<sub>A</sub> at 5 mm from case – Gültig, wenn die Anschlüsse in 5 mm vom Gehäuse auf T<sub>A</sub> gehalten werden

**Characteristics**

**Kennwerte**

Forward voltage – Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 5 \text{ A}$	$V_F$	$< 1.0 \text{ V}^1)$	
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	$V_R = 4 \text{ V}$		$C_j$	$40 \text{ pF}^1)$	
Typical thermal resistance junction to ambient (per device) Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung (pro Bauteil)				$R_{thA}$	$15 \text{ K/W}^2)$

**Dimensions – Maße [mm]**

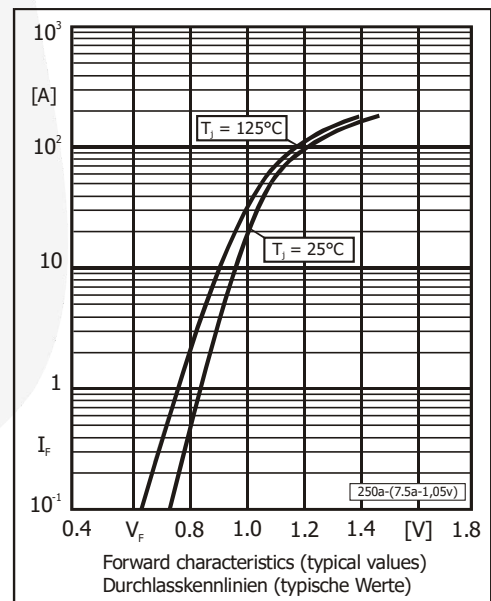
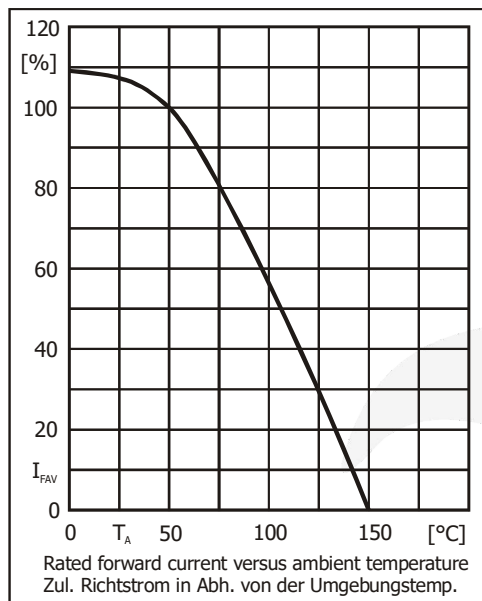
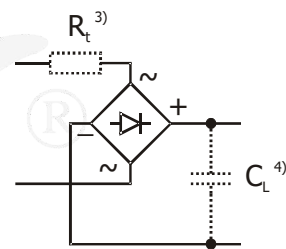


Type  
Typ

Recommended protective resistance  
Empfohlener Schutzwiderstand  
 $R_t [\Omega]^3)$

Admissible load capacitor at  $R_t$   
Zulässiger Lade-kondensator mit  $R_t$   
 $C_L [\mu\text{F}]^4)$

B40C7000-4000A	0.5	10000
B80C7000-4000A	1.0	5000
B125C7000-4000A	2.0	2500
B250C7000-4000A	4.0	1500
B380C7000-4000A	5.0	1000
B500C7000-4000A	6.5	800



**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 one 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!