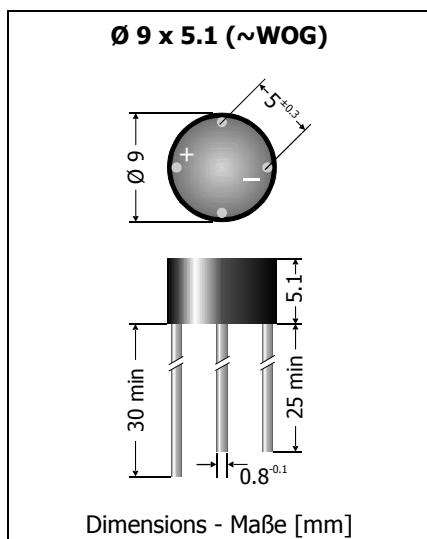


**B40R ... B500R**  
**Single Phase Bridge Rectifier**  
**Einphasen-Brückengleichrichter**

$I_{FAV} = 2 \text{ A}$	$V_{RRM} = 50 \dots 1000 \text{ V}$
$V_F < 1.0 \text{ V}$	$I_{FSM} = 45/50 \text{ A}$
$T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$	$t_{rr} \sim 1500 \text{ ns}$

Version 2016-02-26

**Typical Application**

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

**Features**

UL recognized, File E175067  
Compliant to RoHS, REACH,  
Conflict Minerals <sup>1)</sup>

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

Packed in bulk	1000	Lose verpackt
Weight approx.	1.2 g	Gewicht ca.
Case material	UL 94V-0	Gehäusematerial
Solder & assembly conditions	260°C/10s	Löt- und Einbaubedingungen

MSL N/A

**Typische Anwendung**

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

**Besonderheit**

UL-anerkannt, Liste E175067  
Konform zu RoHS, REACH,  
Konfliktmineralien <sup>1)</sup>

**Mechanische Daten <sup>1)</sup>****Maximum ratings <sup>2)</sup>**

Type Typ	Max. alternating input voltage Max. Eingangswchselspannung $V_{VRMS} [\text{V}]$ <sup>3)</sup>	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung $V_{RRM} [\text{V}]$ <sup>4)</sup>
B40R	40	80
B80R	80	160
B125R	125	250
B250R	250	600
B380R	380	800
B500R	500	1000

Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15 \text{ Hz}$	$I_{FRM}$	10 A <sup>5)</sup>
Peak forward surge current, 50/60 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 50/60 Hz Sinus-Halbwelle	$T_A = 25^\circ\text{C}$	$I_{FSM}$	45/50 A
Rating for fusing, $t < 10 \text{ ms}$ Grenzlastintegral, $t < 10 \text{ ms}$	$T_A = 25^\circ\text{C}$	$i^2t$	12.5 A <sup>2</sup> s
Operating junction temperature – Sperrsichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		$T_j$ $T_s$	-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  $T_j = 25^\circ\text{C}$  unless otherwise specified –  $T_j = 25^\circ\text{C}$  wenn nicht anders angegeben

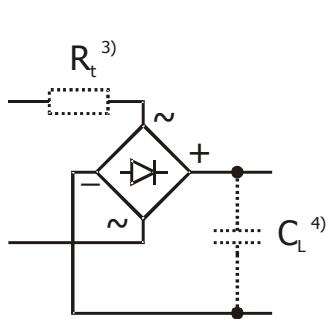
3 Eventual superimposed voltage peaks must not exceed  $V_{RRM}$   
Evtl. überlagerte Spannungsspitzen dürfen  $V_{RRM}$  nicht überschreiten

4 Valid per diode – Gültig pro Diode

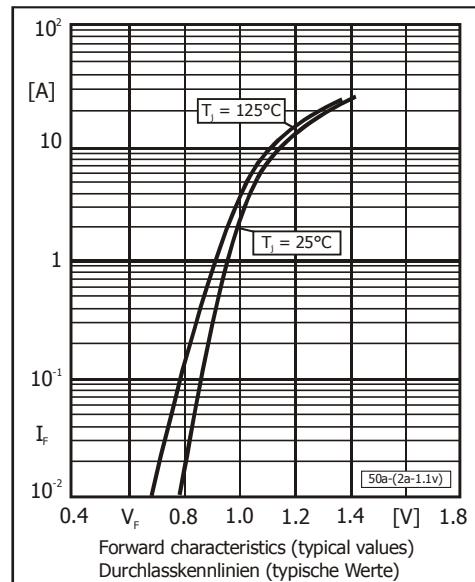
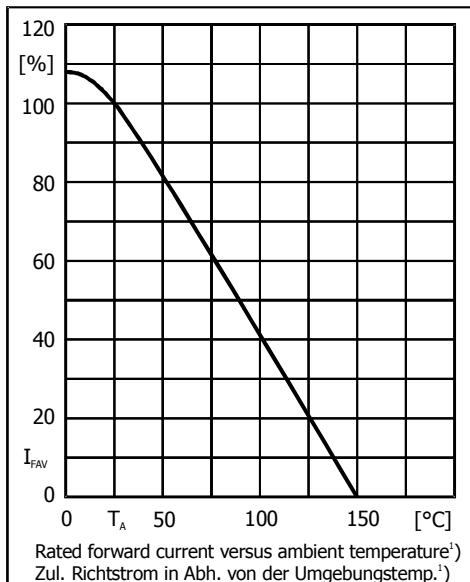
5 Valid, if leads are kept at ambient temperature  $T_A = 25^\circ\text{C}$  at a distance of 5 mm from case  
Gültig, wenn die Anschlussdrähte in 5 mm vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur  $T_A = 25^\circ\text{C}$  gehalten werden

**Characteristics**

			<b>Kennwerte</b>
Max. rectified output current Dauergrenzstrom am Brückenausgang	$T_A = 25^\circ\text{C}$	R-load C-load	$I_{FAV}$ $I_{FAV}$ 2.0 A <sup>1)</sup> 1.6 A <sup>1)</sup>
Forward voltage – Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 1 \text{ A}$	$V_F$ < 1.0 V <sup>2)</sup>
Leakage current – Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	$I_R$ < 5 $\mu\text{A}$ <sup>2)</sup>
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 ns <sup>2)</sup>
Typical junction capacitance – Typische Sperrsichtkapazität	$V_R = 4 \text{ V}$	$C_j$	30 pF <sup>2)</sup>
Thermal resistance junction to ambient – Wärmewiderstand Sperrsicht – Umgebung		$R_{thA}$	< 40 K/W <sup>1)</sup>



Type Typ	Recomm. protective resistance Empf. Schutzwiderstand $R_t [\Omega]$ <sup>3)</sup>	Admiss. load capacitor at $R_t$ Zul. Ladekondensator mit $R_t$ $C_L [\mu\text{F}]$ <sup>4)</sup>
B40R	1.6	3100
B80R	3.2	1500
B125R	5.0	1000
B250R	12.0	400
B380R	16.0	300
B500R	20.0	250



**Disclaimer:** See data book page 2 or [website](#)

**Haftungsausschluss:** Siehe Datenbuch Seite 2 oder oder [Internet](#)

- 1 Valid, if leads are kept at ambient temperature at a distance of 5 mm from case  
Gültig, wenn die Anschlussdrähte in 5 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden
- 2 Valid per diode – Gültig pro Diode
- 3  $R_t = V_{RRM} / I_{FSM}$        $R_t$  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
- 4  $C_L = 5 \text{ ms} / R_t$       If the  $R_t C_L$  time constant is less than a quarter of the 50Hz mains period,  $C_L$  can be charged completely in a single half wave of the mains. 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  $C_L$  innerhalb einer einzigen Netzhälbwelle komplett geladen werden.  $I_{FSM}$  tritt dann nur als Einzelpuls auf!

# X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

***Click to view similar products for [Bridge Rectifiers](#) category:***

***Click to view products by [Diotec manufacturer:](#)***

Other Similar products are found below :

[G3SBA60-E351](#) [GBJ1504-BP](#) [GBU10B-BP](#) [GBU15J-BP](#) [GBU15K-BP](#) [GBU4A-BP](#) [GBU4D-BP](#) [GBU6B-E3/45](#) [GSIB680-E3/45](#) [DB101-BP](#) [DF10SA-E345](#) [RMB2S RCG](#) [APT30DF100HJ](#) [APT60DF20HJ](#) [B2S-E3/80](#) [BU1506-E351](#) [BU15085S-E345](#) [BU1508-E3/45](#) [BU1510-E3/45](#) [RS404GL-BP](#) [RS405GL-BP](#) [G3SBA20-E3/51](#) [G5SBA20-E3/51](#) [G5SBA60-E3/51](#) [GBJ1502-BP](#) [GBL02-E351](#) [GBL10-E3/45](#) [GBU10J-BP](#) [GBU4J-BP](#) [GBU4K-BP](#) [GBU8B-E3/45](#) [GBU8D-BP](#) [GBU8J-BP](#) [GSIB1520-E3/45](#) [MB1510](#) [MB352W](#) [MB6M-G](#) [B2M-E345](#) [B40C7000A](#) [B500C7000A](#) [MP5010W-BP](#) [MP501W-BP](#) [MP502-BP](#) [BR1005-BP](#) [BR101-BP](#) [BU1006-E345](#) [BU12065S-E3/45](#) [BU1508-E3/51](#) [BU2006-E3/45](#) [BU2008-E345](#)