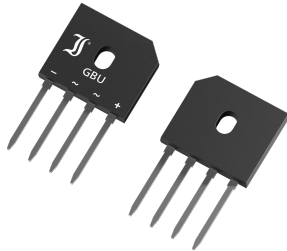
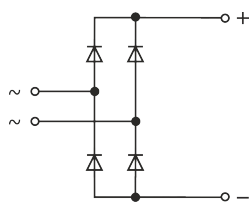


**GBV15B ... GBV15M**  
**Single Phase Bridge Rectifier**  
**Einphasen-Brückengleichrichter**
 $I_{FAV} = 15 \text{ A}$   
 $V_F < 1.1 \text{ V}$   
 $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$ 
 $V_{RRM} = 100...1000 \text{ V}$   
 $I_{FSM} = 210/240 \text{ A}$   
 $t_{tr} \sim 1500 \text{ ns}$ 

Version 2021-09-23

**GBU****SPICE 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**Budget version of GBU12 series  
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 1000  
Weight approx. 3.8 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**Budget-Version der GBU12-Reihe  
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.  
Gehäusematerial  
Löt- und Einbaubedingungen
**Maximum ratings <sup>2)</sup>****Grenzwerte <sup>2)</sup>**

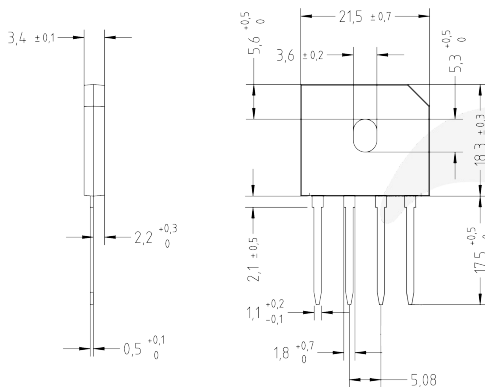
Type Typ	Max. alternating input voltage Max. Eingangswchelspannung $V_{RMS} [V] ^3)$	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung $V_{RRM} [V] ^4)$
GBV15B	70	100
GBV15D	140	200
GBV15G	280	400
GBV15J	420	600
GBV15K	560	800
GBV15M	700	1000

Max. rectified output current free standing Dauergrenzstrom am Brückenausgang freistehend	R-load C-load	$T_A = 40^\circ\text{C}$	$I_{FAV}$	10.5 A <sup>5)</sup> 7.4 A <sup>5)</sup>
Max. rectified current with cooling fin 300 cm <sup>2</sup> Dauergrenzstrom mit Kühlblech 300 cm <sup>2</sup>	R-load C-load	$T_C = 80^\circ\text{C}$	$I_{FAV}$	15.0 A 12.0 A
Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom		$f > 15 \text{ Hz}$	$I_{FRM}$	42 A <sup>5)</sup>
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwellen	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	$I_{FSM}$	210 A 240 A
Rating for fusing – Grenzlasterintegral		$t < 10 \text{ ms}$	$i^2t$	220 A <sup>2</sup> s
Junction/storage temperature – Sperrschicht-/Lagerungstemperatur			$T_{j/s}$	-50...+150°C
Admissible mounting torque Zulässiges Anzugsdrehmoment			M3	9 ± 10% lb.in. 1 ± 10% Nm

- 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 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  $T_A$  at 5 mm distance from case – Gilt, wenn Anschlüsse in 5 mm vom Gehäuse auf  $T_A$  gehalten werden

**Characteristics**
**Kenwerte**

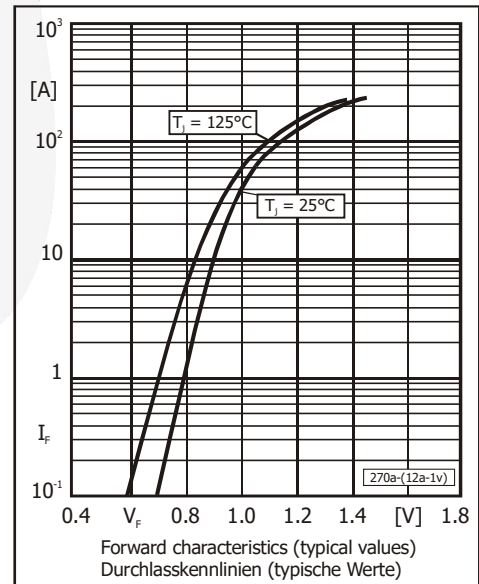
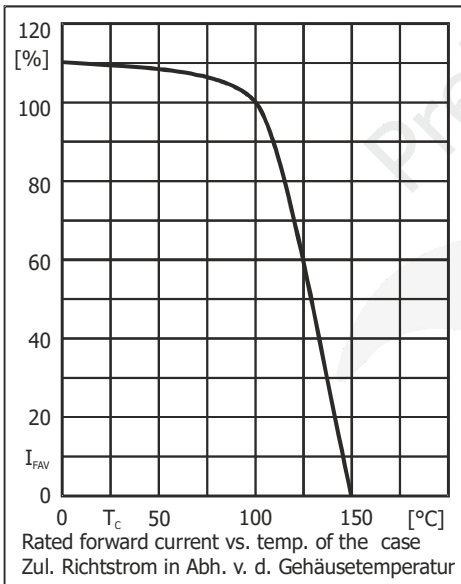
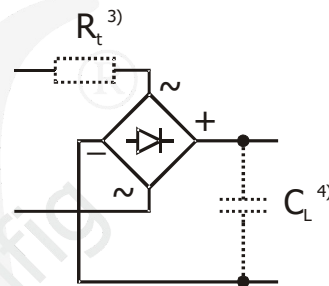
Forward voltage – Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 7.5 \text{ A}$	$V_F$	$< 1.1 \text{ V}^1)$
Leakage current – Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	$I_R$	$< 5 \mu\text{A}^1)$
Reverse recovery time – Sperrverzug	$I_F = 0.5 \text{ A}$ through/über $I_R = 1 \text{ A}$ to $I_R = 0.25 \text{ A}$		$t_{rr}$	typ. $1500 \text{ ns}^1)$
Typical junction capacitance – Typische Sperrschichtkapazität	$V_R = 4 \text{ V}$		$C_j$	$80 \text{ pF}^1)$
Typical thermal resistance junction to ambient (per device) Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung (pro Bauteil)				$R_{thA}$ $18 \text{ K/W}^2)$
Typical thermal resistance junction to case (per device) Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse (pro Bauteil)				$R_{thC}$ $2.9 \text{ K/W}$

**Dimensions – Maße [mm]**

 Type  
 Typ

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

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

GBV15B	0.5	10000
GBV15D	1.0	5000
GBV15G	2.0	2500
GBV15J	3.0	1666
GBV15K	4.0	1250
GBV15M	5.0	1000



**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 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
- $R_t = V_{RRM} / I_{FSM}$   $R_t$  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!

## 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 :

[MB2510](#) [MB252](#) [MB356G](#) [MB358G](#) [GBJ1504-BP](#) [GBU15J-BP](#) [GBU15K-BP](#) [GBU4A-BP](#) [GBU4D-BP](#) [GBU6B-E3/45](#) [GSIB680-E3/45](#)  
[DB101-BP](#) [DF01](#) [DF10SA-E345](#) [BU1508-E3/45](#) [KBPC50-10S](#) [RS405GL-BP](#) [G5SBA60-E3/51](#) [GBJ1502-BP](#) [GBU10J-BP](#) [GBU4J-BP](#)  
[GBU6M](#) [GBU8D-BP](#) [GBU8J-BP](#) [GSIB1520-E3/45](#) [2KBB10](#) [36MB140A](#) [TB102M](#) [MB1510](#) [MB258](#) [MB6M-G](#) [MB86](#) [TL401G](#)  
[MDA920A2](#) [TU602](#) [TU810](#) [BR1005-BP](#) [BR101-BP](#) [BR84DTP204](#) [BU2008-E3/51](#) [36MB100A](#) [36MT160](#) [KBPC25-02](#) [VS-2KBB60](#)  
[DF06SA-E345](#) [DF1510S](#) [VS-40MT160PAPBF](#) [GBU4G-BP](#) [GBJ2506-BP](#) [GBU6B-E3/51](#)