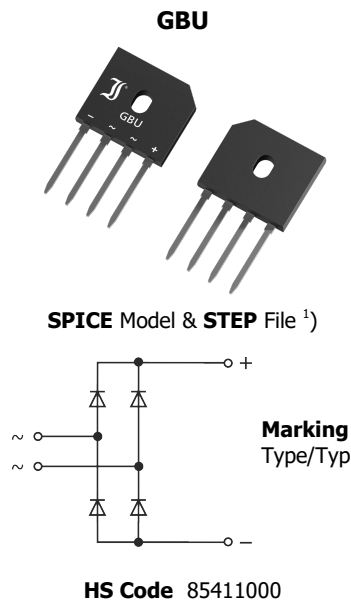


GBU4A ... GBU4M
Single Phase Diode Bridge Rectifier
Einphasen-Dioden-Brückengleichrichter

$I_{FAV} = 4 \text{ A}$
 $V_F < 1.0 \text{ V}$
 $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$

$V_{RRM} = 50...1000 \text{ V}$
 $I_{FSM} = 135/150 \text{ A}$
 $t_{rr} \sim 1500 \text{ ns}$

Version 2021-04-21

**Typical Application**

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

Features

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

Mechanical Data ¹⁾

Bulk in cardboard trays
 Suffix -T: packed in tubes
 Weight approx.
 Case material
 Solder & assembly conditions

Typische Anwendung

50/60 Hz Netzgleichrichtung,
 Stromversorgungen
 Standardausführung ¹⁾

Besonderheit

Vier Dioden in Brückenschaltung
 UL-angemerkt, Liste E175067
 Freistehend oder auf Kühlkörper
 Konform zu RoHS (Ausn. 7a)
 REACH, Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

1000 Lose in Einlegekartons
 20/1000 Suffix -T: verpackt in Stangen
 3.8 g Gewicht ca.
 UL 94V-0 Gehäusematerial
 260°C/10s Löt- und Einbaubedingungen
 MSL N/A

Maximum ratings ²⁾**Grenzwerte ²⁾**

Type Typ	Max. alternating input voltage Max. Eingangsspannung $V_{VRMS} [V] ^3)$	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzenspannung $V_{RRM} [V] ^4)$
GBU4A	35	50
GBU4B	70	100
GBU4D	140	200
GBU4G	280	400
GBU4J	420	600
GBU4K	560	800
GBU4M	700	1000

Max. rectified output current free standing Dauergrenzstrom am Brückenausgang freistehend	R-load C-load	$T_A = 40^\circ\text{C}$	I_{FAV}	2.8 A ⁵⁾ 2.2 A ⁵⁾
Max. rectified current with cooling fin 300 cm ² Dauergrenzstrom mit Kühlblech 300 cm ²	R-load C-load	$T_C = 100^\circ\text{C}$	I_{FAV}	4.0 A 3.2 A
Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom		$f > 15 \text{ Hz}$	I_{FRM}	27 A ⁵⁾
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwellen	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I_{FSM}	135 A 150 A
Rating for fusing – Grenzlastintegral		$t < 10 \text{ ms}$	i^2t	91 A ² 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

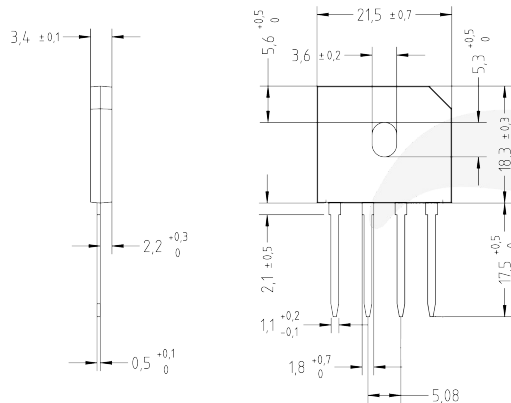
5 Leads kept at ambient temperature in 5 mm distance from case – Anschlussdrähte in 5 mm vom Gehäuse auf T_A gehalten

Characteristics

Kennwerte

Forward voltage – Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 4\text{ A}$	V_F	$< 1.0\text{ V}^{1)}$
Leakage current – Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	$< 5\text{ }\mu\text{A}^{1)}$
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	$50\text{ pF}^{1)}$
Typical thermal resistance junction to ambient (per device) Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung (pro Bauteil)			R_{thA}	$21\text{ K/W}^{2)}$
Typical thermal resistance junction to case (per device) Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse (pro Bauteil)			R_{thC}	3.3 K/W

Dimensions – Maße [mm]

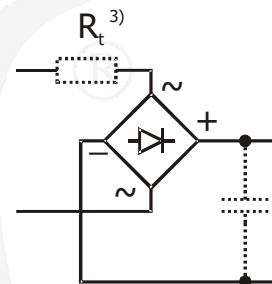


Type Typ

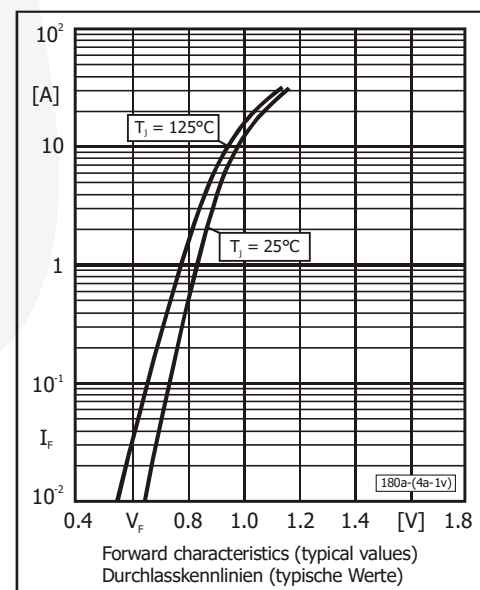
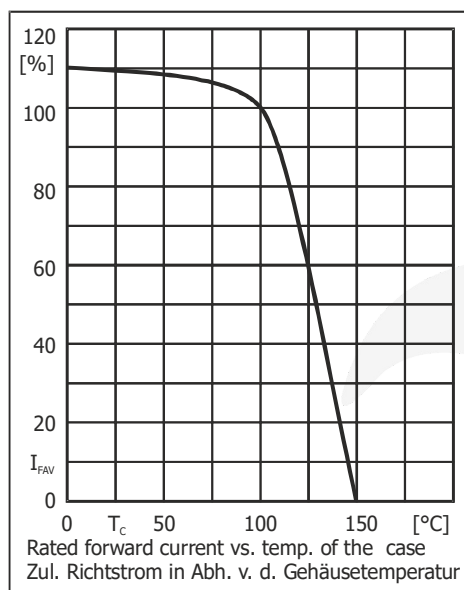
Recommended
protective resistance
Empfohlener
Schutzwiderstand
 $R_t [\Omega]^{3)}$

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

GBU4A	0.25
GBU4B	0.5
GBU4D	1.0
GBU4G	2.0
GBU4J	4.0
GBU4K	5.0
GBU4M	6.5



20000
10000
5000
2500
1500
1000
800



Disclaimer: See data book page 2 or [website](#)
Haftungssausschluss: Siehe Datenbuch Seite 2 oder 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 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 Netzhalbwelle 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 [Diodec](#) manufacturer:

Other Similar products are found below :

[MB252](#) [GBJ1504-BP](#) [DB101-BP](#) [DBA100G](#) [DBA150G](#) [DBA250G](#) [DBA40G](#) [DBA500G](#) [DBD10G-TM-E](#) [KBPC50-10S](#) [TU602](#) [TU810](#)
[MP5010W-BP](#) [DBB08G-TM-E](#) [MQSPA25](#) [TB354](#) [B1S-G](#) [GBU10D-BP](#) [ABS10-G](#) [BR5010-G](#) [ABS6-G](#) [B125C800G-E4/51](#) [GBPC25-06W](#)
[MD160S16M3](#) [BR1508](#) [RS206](#) [SGBJ3508](#) [SBR6](#) [D20XBS6-7101](#) [D15XB100-7101](#) [DB207](#) [LN15XB60H-7101](#) [PSD 35T/18](#) [RS805](#)
[07641080 SKDM 60/16 A1](#) [ABS10_HF](#) [MB10SAT](#) [TMBF410](#) [DBL107S](#) [TB240B](#) [TB120B](#) [ABF10 ABF](#) [MB1S-10](#) [RMSB30M](#) [MB10SU](#)
[TT810F](#) [UMSB308](#) [ABF10-12](#) [FMSB40M](#) [ULBFR810](#)