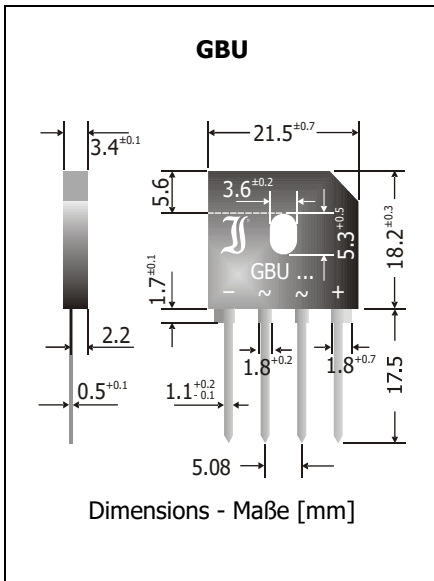


GBU10A ... GBU10M Single Phase Bridge Rectifier Einphasen-Brückengleichrichter	$I_{FAV} = 10 \text{ A}$ $V_F < 1.0 \text{ V}$ $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$	$V_{RRM} = 50...1000 \text{ V}$ $I_{FSM} = 200/220 \text{ A}$ $t_{tr} \sim 1500 \text{ ns}$
---	---	---

Version 2020-04-14



Typical Application

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

Features

For free-standing or
heatsink assembly
Compliant to RoHS, REACH,
Conflict Minerals ¹⁾



Mechanical Data ¹⁾

Bulk in cardboard trays 1000
 Suffix -T: packed in tubes 20/1000
 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 ¹⁾

Besonderheit

Montage freistehend oder
auf Kühlkörper
Konform zu RoHS, REACH,
Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

Lose in Einlegekartons
 Suffix -T: verpackt in Stangen
 Gewicht ca. 3.8 g
 Gehäusematerial UL 94V-0
 Löt- und Einbaubedingungen

Maximum ratings ²⁾

Grenzwerte ²⁾

Type	Max. alternating input voltage Max. Eingangswchelspannung $V_{VRMS} [V] ^3)$	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung $V_{RRM} [V] ^4)$
GBU10A	35	50
GBU10B	70	100
GBU10D	140	200
GBU10G	280	400
GBU10J	420	600
GBU10K	560	800
GBU10M	700	1000

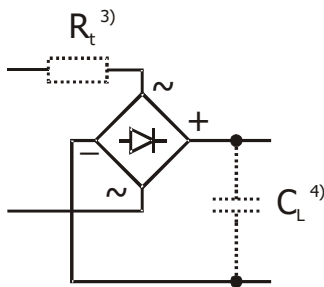
Max. rectified output current free standing Dauergrenzstrom am Brückenausgang freistehend	R-load C-load	$T_A = 40^\circ\text{C}$	I_{FAV}	7.0 A ⁵⁾ 6.2 A ⁵⁾
Max. rectified current with cooling fin 300 cm ² Dauergrenzstrom mit Kühlblech 300 cm ²	R-load C-load	$T_C = 100^\circ\text{C}$	I_{FAV}	10.0 A 8.0 A
Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom		$f > 15 \text{ Hz}$	I_{FRM}	50 A ⁵⁾
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwellle	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I_{FSM}	200 A 220 A
Rating for fusing – Grenzlastintegral		$t < 10 \text{ ms}$	i^2t	200 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

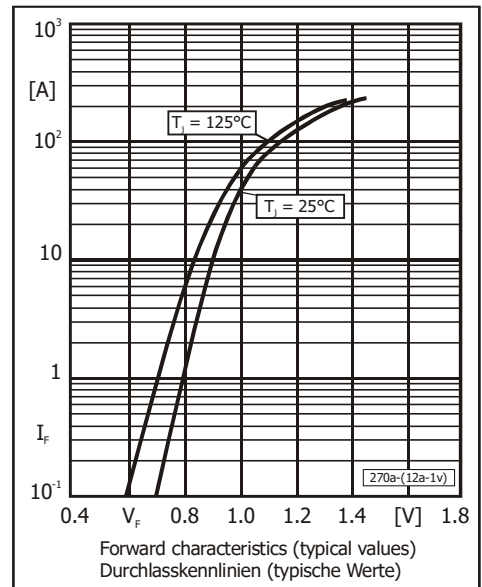
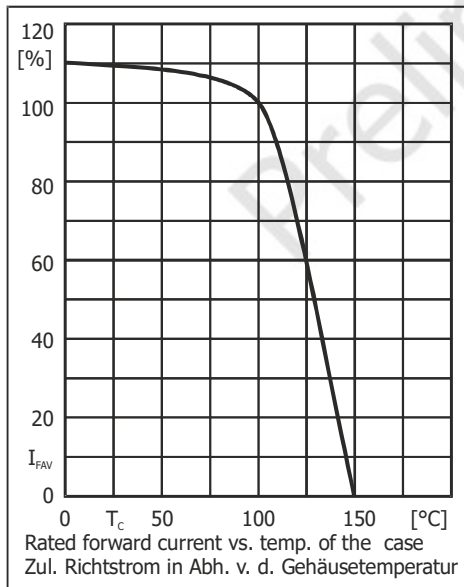
Characteristics

Kennwerte

Forward voltage – Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 5\text{ A}$ $I_F = 10\text{ A}$	V_F	$< 1.0\text{ V}^1)$ $< 1.1\text{ V}^1)$
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	$120\text{ pF}^1)$
Isolation voltage terminals to case Isolationsspannung Anschlüsse zum Gehäuse			V_{ISO}	$> 1500\text{ V}_{RMS}$
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}	2.7 K/W



Type Typ	Recomm. protective resistance Empf. Schutzwiderstand $R_t [\Omega]^3)$	Admiss. load capacitor at R_t Zul. Ladekondensator mit R_t $C_L [\mu\text{F}]^4)$
GBU10A	0.25	20000
GBU10B	0.5	10000
GBU10D	1.0	5000
GBU10G	2.0	2500
GBU10J	3.0	1500
GBU10K	4.0	1000
GBU10M	5.0	800



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 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 :

[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](#)
[DBB08G-TM-E](#) [DBD250G](#) [DBF20G](#) [DF06SA-E345](#) [DF1510S](#) [VS-40MT160PAPBF](#)