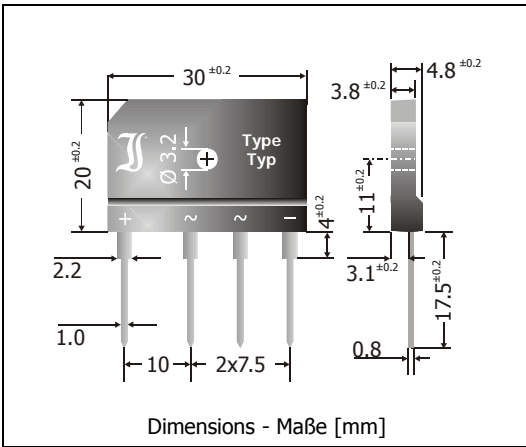


GBI20A ... GBI20M
Silicon-Bridge-Rectifiers
Silizium-Brückengleichrichter

Version 2006-01-04



Nominal current 20 A
 Nennstrom
 Repetitive peak reverse voltage 50...1000 V
 Periodische Spitzensperrspannung
 Plastic case 30 x 3.6 x 18 [mm]
 Kunststoffgehäuse
 Weight approx. – Gewicht ca. 7 g
 Plastic material has UL classification 94V-0
 Gehäusematerial UL94V-0 klassifiziert
 Standard packaging bulk
 Standard Lieferform lose im Karton



Recognized Product – Underwriters Laboratories Inc.® File E175067
 Anerkanntes Produkt – Underwriters Laboratories Inc.® Nr. E175067

Maximum ratings

Grenzwerte

Type Typ	Max. alternating input voltage Max. Eingangswchelspannung V_{VRMS} [V]	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V_{RRM} [V] ¹⁾	
GBI20A	35	50	
GBI20B	70	100	
GBI20D	140	200	
GBI20G	280	400	
GBI20J	420	600	
GBI20K	560	800	
GBI20M	700	1000	
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom		f > 15 Hz	I_{FRM} 45 A ²⁾
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} 220/240 A
Rating for fusing, t < 10 ms Grenzlastintegral, t < 10 ms		$T_A = 25^\circ\text{C}$	i^2t 240 A ² s
Operating junction temperature – Sperrschichttemperatur		T_j	-50...+150°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_s	-50...+150°C
Admissible torque for mounting Zulässiges Anzugsdrehmoment		M 3	5 ± 10% lb.in. 0.5 ± 10% Nm

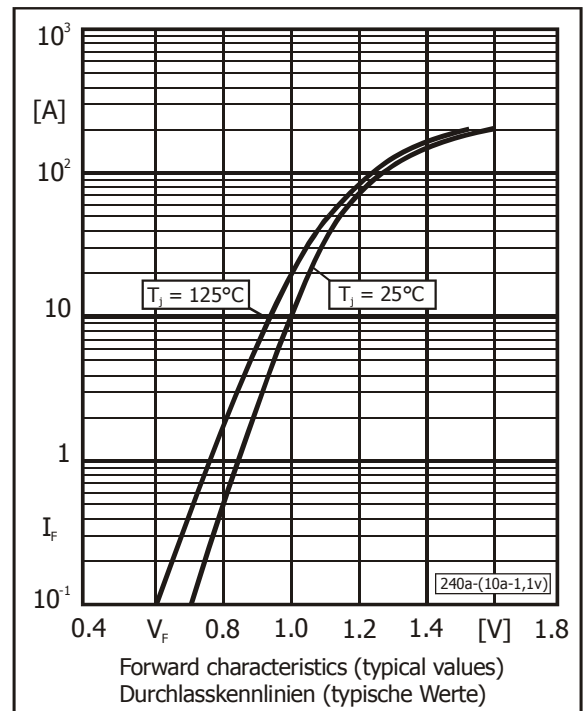
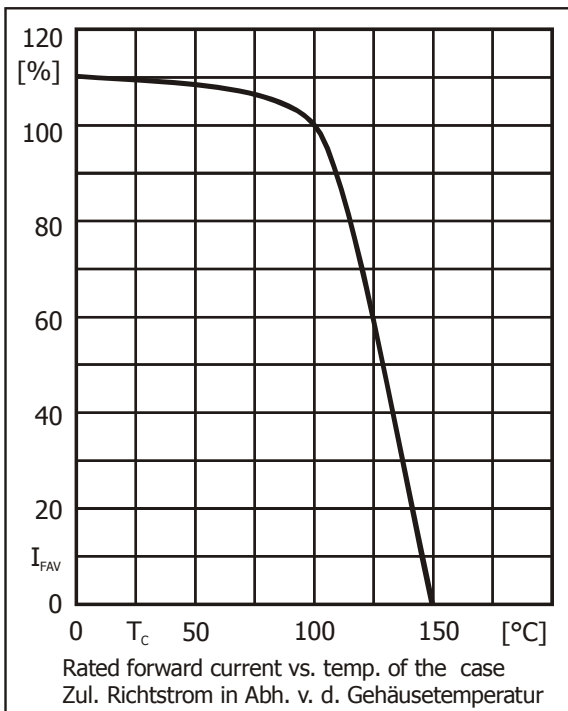
1 Valid for one branch – Gültig für einen Brückenweig

2 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 Anschlüsse in 5 mm vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur $T_A = 50^\circ\text{C}$ gehalten werden

Characteristics
Kennwerte

Max. rectified current without cooling fin Dauergrenzstrom ohne Kühlblech	$T_A = 50^\circ\text{C}$	R-load C-load	I_{FAV} I_{FAV}	3.6 A ¹⁾ 2.9 A ¹⁾
Max. rectified current with forced cooling Dauergrenzstrom mit forcierter Kühlung	$T_C = 100^\circ\text{C}$	R-load C-load	I_{FAV} I_{FAV}	20.0 A 15.0 A
Forward voltage – Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 10.0\text{ A}$	V_F	< 1.1 V ²⁾
Leakage current – Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 10 μA
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft			R_{thJA}	< 15 K/W ¹⁾
Thermal resistance junction to case Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse			R_{thJC}	< 1.5 K/W

Type Typ	Max. admissible load capacitor Max. zulässiger Ladekondensator C_L [μF]	Min. required protective resistor Min. erforderl. Schutzwiderstand R_L [Ω]
GBI20A	20000	0.2
GBI20B	10000	0.4
GBI20D	5000	0.8
GBI20G	2500	1.6
GBI20J	1500	2.4
GBI20K	1000	3.2
GBI20M	800	4.0



- Valid, if leads are kept to ambient temperature at a distance of 5 mm from case
Gültig, wenn die Anschlüsse in 5 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden
- Valid for one branch – Gültig für einen Brückenweig