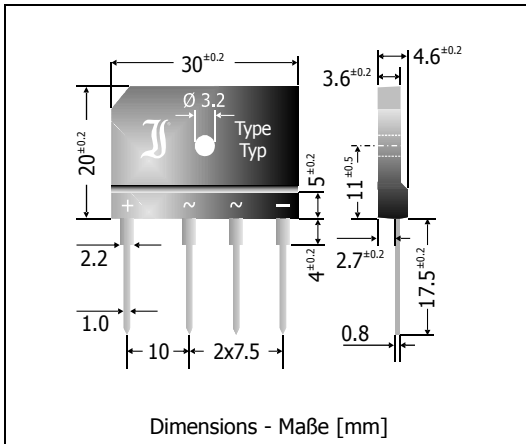


## GBI20A ... GBI20M

### Silicon-Bridge-Rectifiers Silizium-Brückengleichrichter

Version 2015-04-15



Nominal current Nennstrom	20 A
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung	50...1000 V
Plastic case Kunststoffgehäuse	30 x 20 x 3.6 [mm]
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] <sup>1)</sup>
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 <sup>2)</sup>
Peak forward surge current, 50/60 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 50/60 Hz Sinus-Halbwelle	$T_A = 25^\circ\text{C}$	$I_{FSM}$	220/240 A
Rating for fusing, $t < 10$ ms Grenzlastintegral, $t < 10$ ms	$T_A = 25^\circ\text{C}$	$i^2t$	240 A <sup>2</sup> s
Operating junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		$T_j$ $T_s$	-50...+150°C -50...+150°C
Admissible torque for mounting Zulässiges Anzugsdrehmoment	M3		7 ± 10% lb.in. 0.8 ± 10% Nm

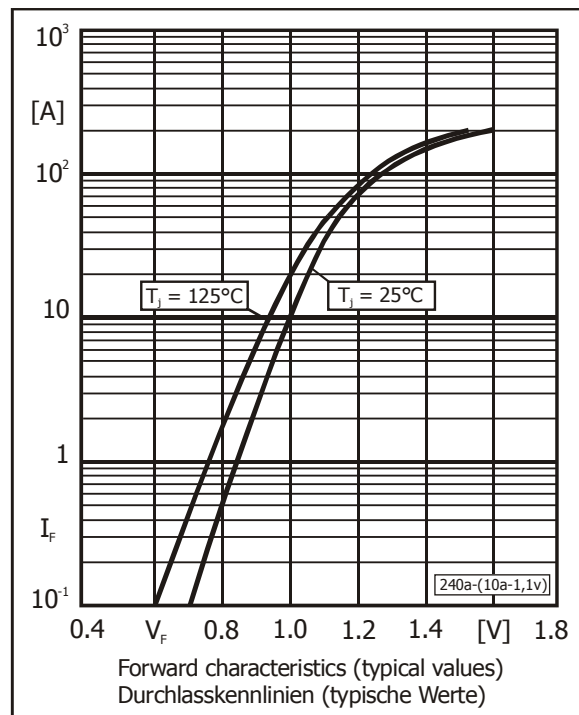
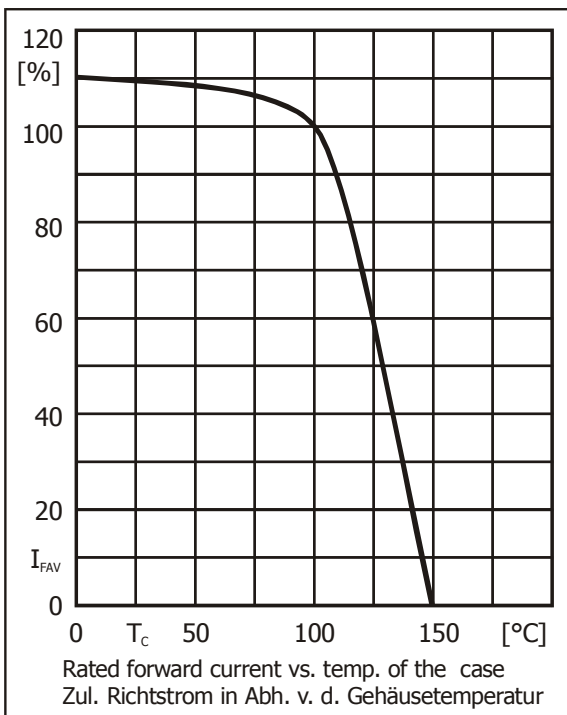
1 Valid per diode – Gültig pro Diode

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	$I_{FAV}$ $I_{FAV}$	$3.6 \text{ A}^{1)}$ $2.9 \text{ A}^{1)}$
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	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 10.0 \text{ A}$	$V_F$	$< 1.1 \text{ V}^{2)}$
Leakage current – Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	$I_R$	$< 5 \mu\text{A}$
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft			$R_{thJA}$	$< 15 \text{ K/W}^{1)}$
Thermal resistance junction to case Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse			$R_{thJC}$	$< 1.5 \text{ K/W}$

Type Typ	Max. admissible load capacitor Max. zulässiger Ladekondensator $C_L$ [ $\mu\text{F}$ ]	Min. required protective resistor Min. erforderl. Schutzwiderstand $R_L$ [ $\Omega$ ]
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 per diode – Gültig pro Diode