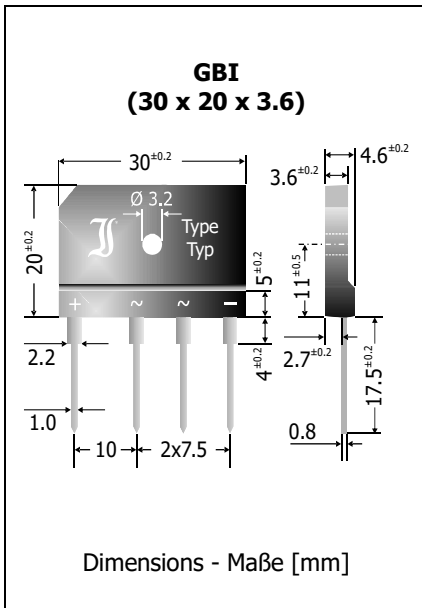


**GBI35A ... GBI35M**  
**Single Phase Bridge Rectifier**  
**Einphasen-Brückengleichrichter**

**I<sub>FAV</sub> = 35 A**      **V<sub>RRM</sub> = 50...1000 V**  
**V<sub>F</sub> < 1.1 V**      **I<sub>FSM</sub> = 320/350 A**  
**T<sub>jmax</sub> = 150°C**      **t<sub>tr</sub> ~ 1500 ns**

Version 2019-09-19



**Typical Application**

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

**Features**

UL recognized, File E175067  
 Free-standing or heatsink assy.  
 Compliant to RoHS, REACH,  
 Conflict Minerals <sup>1)</sup>

**Mechanical Data <sup>1)</sup>**

Packed in cardboard trays  
*On request: packed in tubes,  
 suffix -T*  
 Weight approx.  
 Case material  
 Solder & assembly conditions



500  
 15/750  
 7 g  
 UL 94V-0  
 260°C/10s  
 MSL N/A

**Typische Anwendung**

50/60 Hz Netzgleichrichtung,  
 Stromversorgungen  
 Standardausführung <sup>1)</sup>

**Besonderheit**

UL-anerkannt, Liste E175067  
 Freistehend oder auf Kühlkörper  
 Konform zu RoHS, REACH,  
 Konfliktmineralien <sup>1)</sup>

**Mechanische Daten <sup>1)</sup>**

Verpackt in Einlegekartons  
*Auf Anfrage: verpackt in  
 Stangen, Suffix -T*  
 Gewicht ca.  
 Gehäusematerial  
 Löt- und Einbaubedingungen

**Maximum ratings <sup>2)</sup>**

**Grenzwerte <sup>2)</sup>**

Type Typ	Max. alternating input voltage Max. Eingangswchelspannung V <sub>VRMS</sub> [V] <sup>3)</sup>	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperspannung V <sub>RRM</sub> [V] <sup>4)</sup>
GBI35A	35	50
GBI35B	70	100
GBI35D	140	200
GBI35G	280	400
GBI35J	420	600
GBI35K	560	800
GBI35M	700	1000

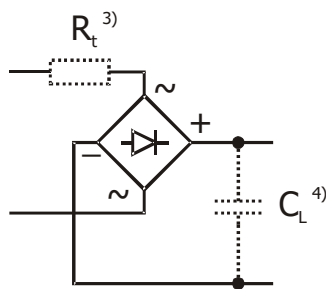
Max. rectified output current free standing Dauergrenzstrom am Brückenausgang freistehend	R-load C-load	T <sub>A</sub> = 50°C	I <sub>FAV</sub>	5 A <sup>5)</sup> 4 A <sup>5)</sup>
Max. rectified output current with forced cooling Dauergrenzstrom am Brückenausgang mit forcierter Kühlung	R-load C-load	T <sub>C</sub> = 80°C	I <sub>FAV</sub>	35 A 30 A
Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom	f > 15 Hz	T <sub>A</sub> = 50°C	I <sub>FRM</sub>	70 A <sup>5)</sup>
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwelle	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I <sub>FSM</sub>	320 A 350 A
Rating for fusing – Grenzlastintegral		t < 10 ms	i <sup>2</sup> t	512 A <sup>2</sup> s
Operating junction/storage temperature – Sperrschicht-/Lagerungstemperatur			T <sub>j/s</sub>	-50...+150°C
Admissible torque for mounting Zulässiges Anzugsdrehmoment			M3	7 ± 10% lb.in. 0.8 ± 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<sub>A</sub> = 25°C unless otherwise specified – T<sub>A</sub> = 25°C wenn nicht anders angegeben  
 3 Eventual superimposed voltage peaks must not exceed V<sub>RRM</sub> – Evtl. überlagerte Spannungsspitzen dürfen V<sub>RRM</sub> nicht überschreiten  
 4 Valid per diode – Gültig pro Diode  
 5 Valid, if leads are kept at T<sub>A</sub> at 5 mm distance from case – Gilt, wenn die Anschlüsse in 5 mm vom Geh. auf T<sub>A</sub> gehalten werden

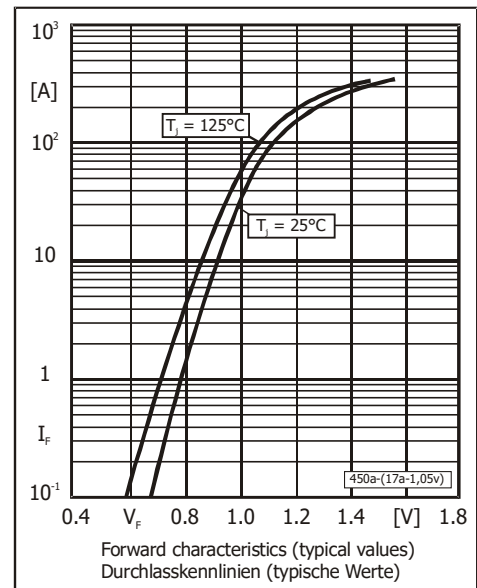
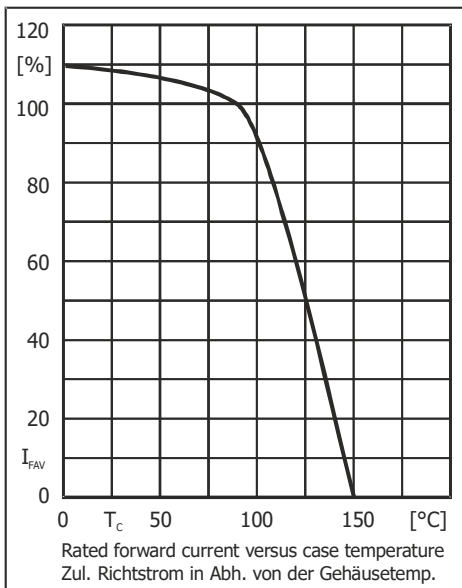
**Characteristics**

**Kennwerte**

Forward voltage Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 17.5\text{ A}$	$V_F$	$< 1.1\text{ V}^1)$
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	$V_R = 4\text{ V}$		$C_j$	$130\text{ pF}^1)$
Thermal resistance junction to ambient (per device) Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung (pro Bauteil)			$R_{thA}$	$< 8\text{ K/W}^2)$
Thermal resistance junction to case (per device) Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse (pro Bauteil)			$R_{thC}$	$< 1.0\text{ K/W}$



Type Typ	Recomm. protective resistance Empf. Schutzwiderstand $R_t$ [ $\Omega$ ] <sup>3)</sup>	Admiss. load capacitor at $R_t$ Zul. Ladekondensator mit $R_t$ $C_L$ [ $\mu\text{F}$ ] <sup>4)</sup>
GBI35A	0.2	25000
GBI35B	0.3	16600
GBI35D	0.5	10000
GBI35G	1.0	5000
GBI35J	1.5	3300
GBI35K	2.0	2500
GBI35M	2.5	2000



**Disclaimer:** See data book page 2 or [website](#)  
**Haftungsausschluss:** 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 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!