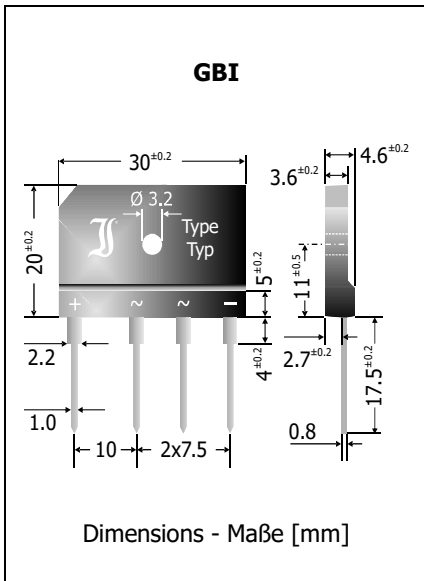


| | | |
|---|---|---|
| GBI35A ... GBI35M Single Phase Bridge Rectifier Einphasen-Brückengleichrichter | I_{FAV} = 35 A V_F < 1.1 V T_{jmax} = 150°C | V_{RRM} = 50...1000 V I_{FSM} = 320/350 A t_{tr} ~ 1500 ns |
|---|---|---|

Version 2018-02-09



Typical Application

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

Features

UL recognized, File E175067
For free-standing or
heatsink assembly
Compliant to RoHS, REACH,
Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

Packed in cardboard trays 500
Weight approx. 7 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

UL-anerkannt, Liste E175067
Montage freistehend oder
auf Kühlkörper
Konform zu RoHS, REACH,
Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

Verpackt in Einlegekartons
Gewicht ca. 7 g
Gehäusematerial UL 94V-0
Löt- und Einbaubedingungen

Maximum ratings ²⁾

Grenzwerte ²⁾

| Type Typ | Max. alternating input voltage Max. Eingangswchelspannung V _{VRMS} [V] ³⁾ | Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V _{RRM} [V] ⁴⁾ |
|-------------|---|---|
| GBI35A | 35 | 50 |
| GBI35B | 70 | 100 |
| GBI35D | 140 | 200 |
| GBI35G | 280 | 400 |
| GBI35J | 420 | 600 |
| GBI35K | 560 | 800 |
| GBI35M | 700 | 1000 |

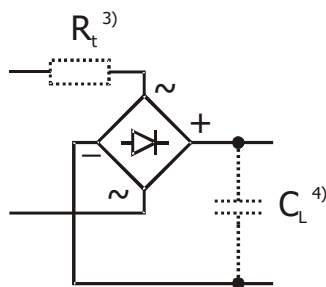
| | | | | |
|---|-----------------------------------|---------------------------------|------------------|--|
| Max. rectified output current free standing Dauergrenzstrom am Brückenausgang freistehend | R-load C-load | T _A = 50°C | I _{FAV} | 5 A ⁵⁾ 4 A ⁵⁾ |
| Max. rectified output current with forced cooling Dauergrenzstrom am Brückenausgang mit forcierter Kühlung | R-load C-load | T _C = 80°C | I _{FAV} | 35 A 30 A |
| Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom | f > 15 Hz | T _A = 50°C | I _{FRM} | 70 A ⁵⁾ |
| Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung | Half sine-wave Sinus-Halbwelle | 50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms) | I _{FSM} | 320 A 350 A |
| Rating for fusing – Grenzlastintegral | | t < 10 ms | i ² t | 512 A ² s |
| Operating junction/storage temperature – Sperrschicht-/Lagerungstemperatur | | | T _{j/s} | -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_A = 25°C unless otherwise specified – T_A = 25°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 Valid, if leads are kept at T_A at 5 mm distance from case – Gilt, wenn die Anschlüsse in 5 mm vom Geh. auf T_A gehalten werden

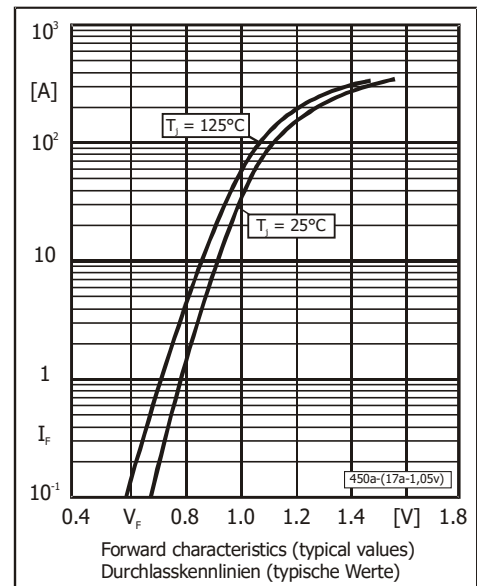
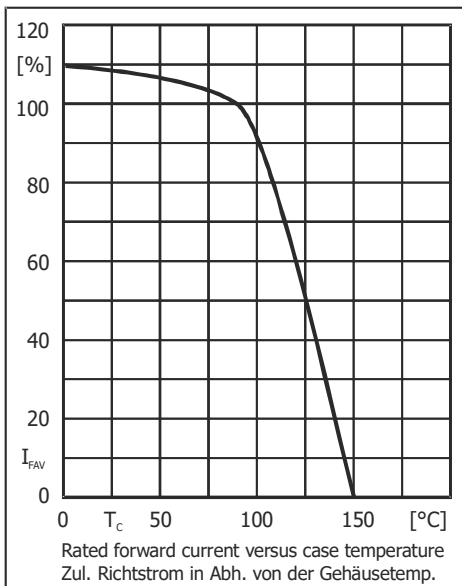
Characteristics

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 [Ω] ³⁾ | Admiss. load capacitor at R_t Zul. Ladekondensator mit R_t C_L [μF] ⁴⁾ |
|-------------|---|--|
| 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!