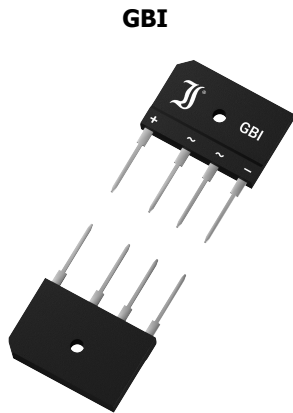
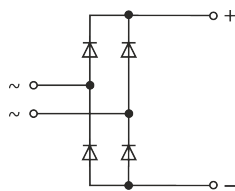


GBI35A ... GBI35M Single Phase Diode Bridge Rectifier Einphasen-Dioden-Brückengleichrichter	I_{FAV} = 35 A V_F < 1.1 V T_{jmax} = 150°C	V_{RRM} = 50...1000 V I_{FSM} = 320/350 A t_{tr} ~ 1500 ns
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------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

Version 2021-08-11



SPICE Model & STEP File ¹⁾



Marking
Type / Typ

HS Code 85411000

Typical Application

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

Features

Four diodes in bridge configuration
UL recognized, File E175067
Free-standing or heatsink assembly
Compliant to RoHS (exemp. 7a)
REACH, Conflict Minerals ¹⁾



Mechanical Data ¹⁾

Packed in cardboard trays 500
On request:
packed in tubes, suffix -T 15/1500
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

Vier Dioden in Brückenschaltung
UL-anerkannt, Liste E175067
Freistehend oder auf Kühlkörper
Konform zu RoHS (Ausn. 7a)
REACH, Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

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

Maximum ratings ²⁾

Grenzwerte ²⁾

Type Typ	Max. alternating input voltage Max. Eingangswchselspannung V _{VRMS} [V] ³⁾	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrensprung 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

Parameter	Load	Temperature	Parameter	Value
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-Halbwellen	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

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

Maximum ratings

Grenzwerte

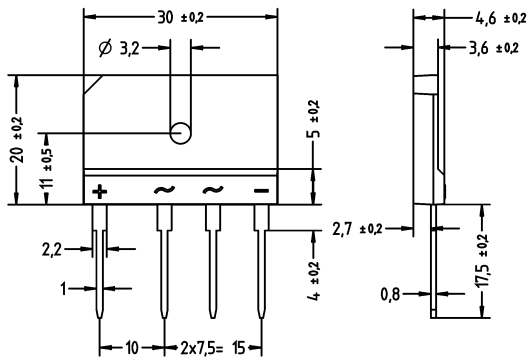
Operating junction/storage temperature – Sperrschicht-/Lagerungstemperatur	$T_{j/s}$	-50...+150°C
Admissible torque for mounting Zulässiges Anzugsdrehmoment	M3	7 ± 10% lb.in. 0.8 ± 10% Nm

Characteristics

Kenwerte

Forward voltage – Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 17.5 \text{ A}$	V_F	< 1.1 V ¹⁾
Leakage current – Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 5 µA 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 ns ¹⁾
Typical junction capacitance – Typische Sperrschichtkapazität	$V_R = 4 \text{ V}$		C_j	130 pF ¹⁾
Typical thermal resistance junction to ambient (per device) Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung (pro Bauteil)			R_{thA}	12 K/W ²⁾
Typical thermal resistance junction to case (per device) Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse (pro Bauteil)			R_{thC}	1.2 K/W

Dimensions - Maße [mm]

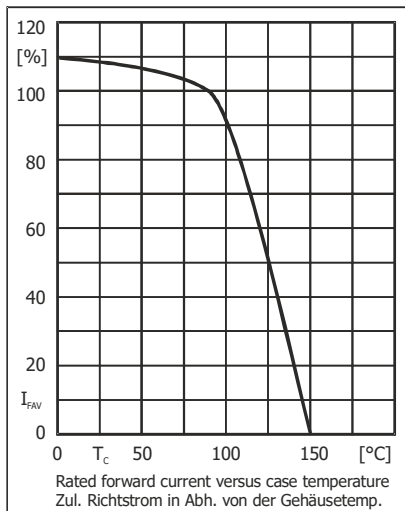
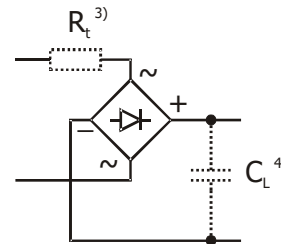


Type
Typ

Recommended
protective resistance
Empfohlener
Schutzwiderstand
 R_t [Ω] ³⁾

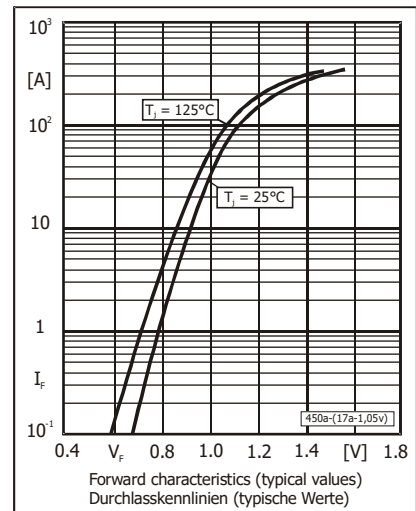
Admissible load
capacitor at R_t
Zulässiger Lade-
kondensator mit R_t
 C_L [μF] ⁴⁾

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 [Internet](#)



1 Valid per diode – Gültig pro Diode

2 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

3 $R_t = V_{RRM} / I_{FSM}$ 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

4 $C_L = 5 \text{ ms} / R_t$ 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 Netzhalbwellen komplett geladen werden. I_{FSM} tritt dann nur als Einzelpuls auf!