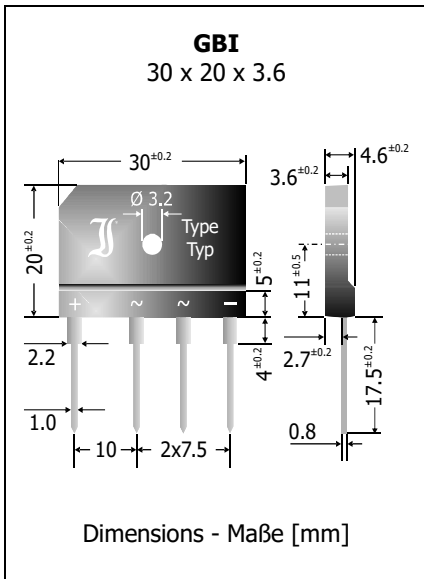


GBI40D ... GBI40W Single Phase Bridge Rectifier Einphasen-Brückengleichrichter	$I_{FAV} = 40 \text{ A}$ $V_F < 1.1 \text{ V}$ $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$	$V_{RRM} = 200...1600 \text{ V}$ $I_{FSM} = 400/450 \text{ A}$ $t_{rr} \sim 1500 \text{ ns}$
---	---	--

Version 2020-09-28



Typical Application

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

Features

Reverse voltage up to 1600 V High forward surge current rating 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

Sperrspannung bis zu 1600 V Hohe Stoßstromfestigkeit Freistehend oder auf Kühlkörper Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

Verpackt in Einlegekartons Gewicht ca. Gehäusematerial 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 $V_{RRM} [V]^{4)}$
GBI40D	140	200
GBI40G	280	400
GBI40J	420	600
GBI40K	560	800
GBI40M	700	1000
GBI40W	800	1600

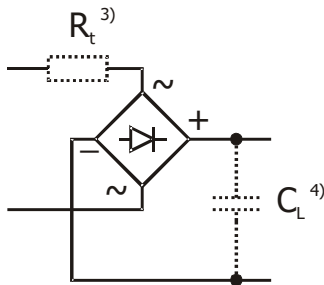
Max. rectified output current without cooling fin Dauergrenzstrom am Brückenausgang ohne Kühlblech	$T_A = 50^\circ\text{C}$	R-load C-load	I_{FAV}	6 A ⁵⁾ 5 A ⁵⁾
Max. rectified output current with forced cooling Dauergrenzstrom am Brückenausgang mit forcierter Kühlung	$T_C = 100^\circ\text{C}$	R-load C-load	I_{FAV}	40 A 35 A
Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom	$T_C = 100^\circ\text{C}$	$f > 15 \text{ Hz}$	I_{FRM}	70 A
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwelle	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I_{FSM}	400 A 450 A
Rating for fusing, $t < 10 \text{ ms}$ – Grenzlastintegral, $t < 10 \text{ ms}$			i^2t	700 A ² 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 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 $T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise specified – $T_A = 25^\circ\text{C}$ 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 ambient temperature $T_A = 50^\circ\text{C}$ at a distance of 5 mm from case
Gültig, wenn die Anschlussdrähte in 5 mm vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur $T_A = 50^\circ\text{C}$ gehalten werden

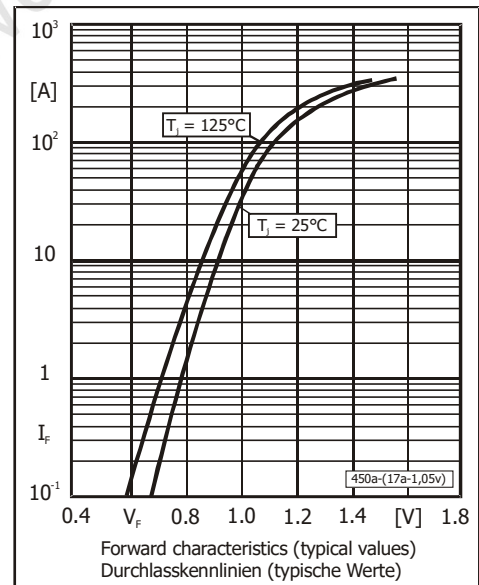
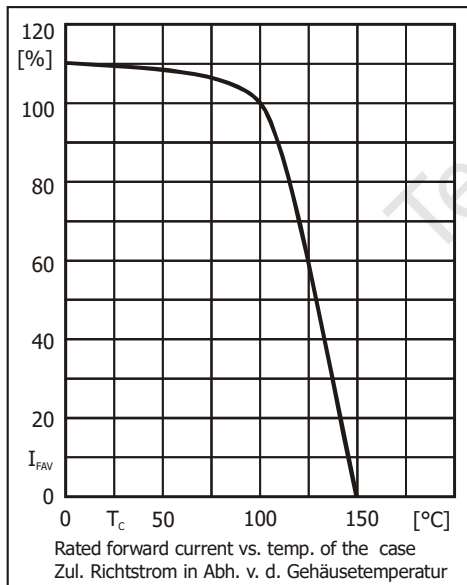
Characteristics

Kennwerte

Forward voltage – Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 20\text{ A}$	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	$95\text{ pF}^1)$
Thermal resistance junction to ambient – Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung			R_{thA}	$< 11\text{ K/W}^2)$
Thermal resistance junction to case – Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse			R_{thC}	$< 1.0\text{ K/W}$



Type Typ	Recomm. protective resistance Empf. Schutzwiderstand $R_t [\Omega]^3)$	Admiss. load capacitor at R_t Zul. Ladecondensator mit R_t $C_L [\mu\text{F}]^4)$
GBI40D	0.5	10000
GBI40G	1.0	5000
GBI40J	1.5	3300
GBI40K	2.0	2500
GBI40M	2.5	2000
GBI40W	3.6	1300



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 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 Netzhalbwelle komplett geladen werden. I_{FSM} tritt dann nur als Einzelpuls auf!

X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

Click to view similar products for [Bridge Rectifiers](#) category:

Click to view products by [Diodec](#) manufacturer:

Other Similar products are found below :

[MB2510](#) [MB252](#) [MB356G](#) [MB358G](#) [GBJ1504-BP](#) [GBU10B-BP](#) [GBU15K-BP](#) [GBU4A-BP](#) [GBU4D-BP](#) [DB101-BP](#) [DF01](#) [DF10SA-E345](#)
[KBPC50-10S](#) [RS405GL-BP](#) [GBJ1502-BP](#) [GBU6M](#) [TB102M](#) [MB1510](#) [MB86](#) [TL401G](#) [MDA920A2](#) [TU602](#) [TU810](#) [MP5010W-BP](#)
[MP501W-BP](#) [MP502-BP](#) [KBPC25-02](#) [VBO160-12NO7](#) [VS-110MT120KPBF](#) [VS-60MT80KPBF](#) [DB105-BP](#) [DF1510S](#) [VS-](#)
[40MT160PAPBF](#) [GBU4G-BP](#) [GSIB15A80-E3/45](#) [DB104-BP](#) [D3SB60](#) [TB354](#) [GBJ2504-BP](#) [26MB100A](#) [B1S-G](#) [VS-40MT160KPBF](#)
[VUO162-16NO7](#) [ABS10-G](#) [GBU6B-BP](#) [GBJ1508-BP](#) [BR5010-G](#) [ABS6-G](#) [B125C800G-E4/51](#) [MSB15MH-13](#)