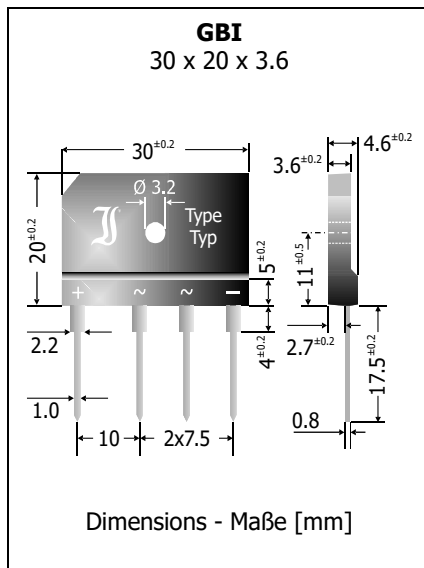


**GBI25W**  
**Single Phase Bridge Rectifier**  
**Einphasen-Brückengleichrichter**

$I_{FAV} = 25 \text{ A}$        $V_{RRM} = 1600 \text{ V}$   
 $V_F < 1.1 \text{ V}$        $I_{FSM} = 320/350 \text{ A}$   
 $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$        $t_{rr} \sim 1500 \text{ ns}$

Version 2016-08-18

**Typical Application**

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

**Features**

For free-standing or  
 heatsink assembly  
 Compliant to RoHS, REACH,  
 Conflict Minerals <sup>1)</sup>

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

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 <sup>1)</sup>

**Besonderheit**

Montage freistehend oder  
 auf Kühlkörper  
 Konform zu RoHS, REACH,  
 Konfliktmineralien <sup>1)</sup>

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

Verpackt in Einlegekartons  
 Gewicht ca.  
 Gehäusematerial  
 Löt- und Einbaubedingungen

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

Type Typ	Max. alternating input voltage Max. Eingangswchelspannung $V_{VRMS} [V] ^3)$	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung $V_{RRM} [V] ^4)$
GBI25W	800	1600

Max. rectified output current without cooling fin Dauergrenzstrom am Brückenausgang ohne Kühlblech	$T_A = 50^\circ\text{C}$	R-load C-load	$I_{FAV}$ $I_{FAV}$	5 A <sup>5)</sup> 4 A <sup>5)</sup>
Max. rectified output current with forced cooling Dauergrenzstrom am Brückenausgang mit forcierter Kühlung	$T_C = 100^\circ\text{C}$	R-load C-load	$I_{FAV}$ $I_{FAV}$	25 A 20 A
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom		$f > 15 \text{ Hz}$	$I_{FRM}$	70 A <sup>5)</sup>
Peak forward surge current, 50/60 Hz (10/8.3 ms) half sine-wave Stoßstrom für eine 50/60 Hz (10/8.3 ms) Sinus-Halbwelle		$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_{FSM}$	320/350 A
Rating for fusing, $t < 10 \text{ ms}$ Grenzlastintegral, $t < 10 \text{ ms}$		$T_j = 25^\circ\text{C}$	$i^2t$	512 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 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

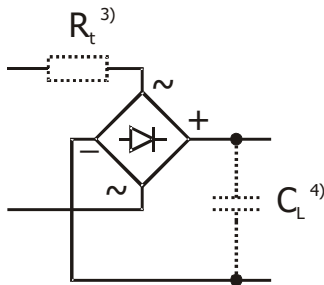
4 Valid per diode – Gültig pro Diode

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

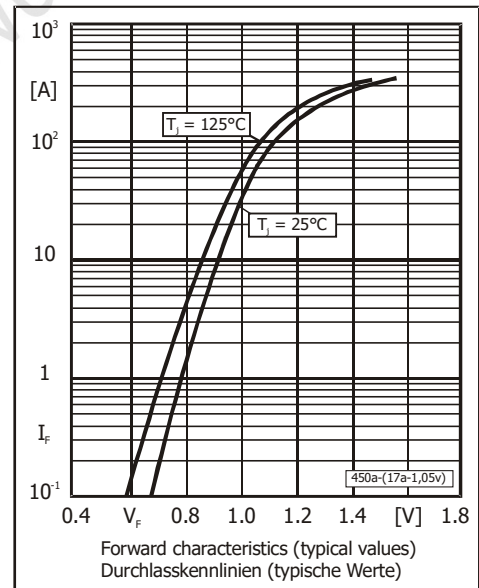
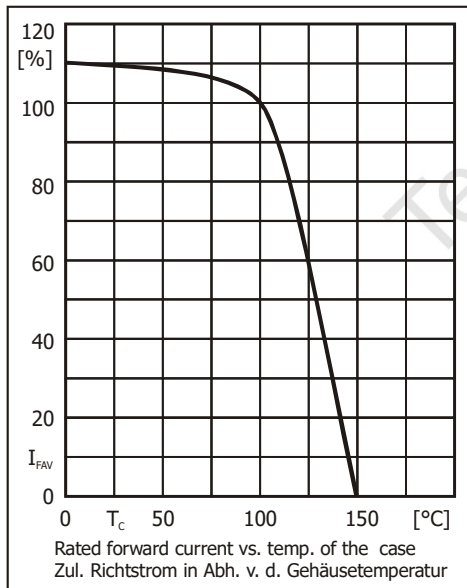
**Characteristics**

**Kennwerte**

Forward voltage – Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 12.5\text{ A}$	$V_F$	$< 1.1\text{ V}^{1)}$	
Leakage current – Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	$I_R$	$< 5\ \mu\text{A}^{2)}$	
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. $1500\text{ ns}^{2)}$	
Typical junction capacitance – Typische Sperrschichtkapazität			$V_R = 4\text{ V}$	$C_j$	$85\text{ pF}^{2)}$
Thermal resistance junction to case – Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse				$R_{thA}$	$< 12\text{ K/W}^{1)}$
Thermal resistance junction to case – Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse				$R_{thC}$	$< 1.2\text{ K/W}$



Type Typ	Recomm. protective resistance Empf. Schutzwiderstand $R_t$ [ $\Omega$ ] <sup>2)</sup>	Admiss. load capacitor at $R_t$ Zul. Ladekondensator mit $R_t$ $C_L$ [ $\mu\text{F}$ ] <sup>3)</sup>
GBI25W	5	1000



**Disclaimer:** See data book page 2 or [website](#)  
**Haftungsausschluss:** Siehe Datenbuch Seite 2 oder oder [Internet](#)

- Valid per diode – Gültig pro Diode
- $R_t = V_{RRM} / I_{FSM}$   $R_t$  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 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 [Diotec](#) manufacturer:*

Other Similar products are found below :

[MB2510](#) [MB252](#) [MB356G](#) [MB358G](#) [GBJ1504-BP](#) [GBU15J-BP](#) [GBU15K-BP](#) [GBU4A-BP](#) [GBU4D-BP](#) [GBU6B-E3/45](#) [GSIB680-E3/45](#)  
[DB101-BP](#) [DF01](#) [DF10SA-E345](#) [BU1508-E3/45](#) [KBPC50-10S](#) [RS405GL-BP](#) [G5SBA60-E3/51](#) [GBJ1502-BP](#) [GBU10J-BP](#) [GBU4J-BP](#)  
[GBU6M](#) [GBU8D-BP](#) [GBU8J-BP](#) [GSIB1520-E3/45](#) [2KBB10](#) [36MB140A](#) [TB102M](#) [MB1510](#) [MB258](#) [MB6M-G](#) [MB86](#) [TL401G](#)  
[MDA920A2](#) [TU602](#) [TU810](#) [BR1005-BP](#) [BR101-BP](#) [BR84DTP204](#) [BU2008-E3/51](#) [36MB100A](#) [36MT160](#) [KBPC25-02](#) [VS-2KBB60](#)  
[DF06SA-E345](#) [DF1510S](#) [VS-40MT160PAPBF](#) [GBU4G-BP](#) [GBJ2506-BP](#) [GBU6B-E3/51](#)