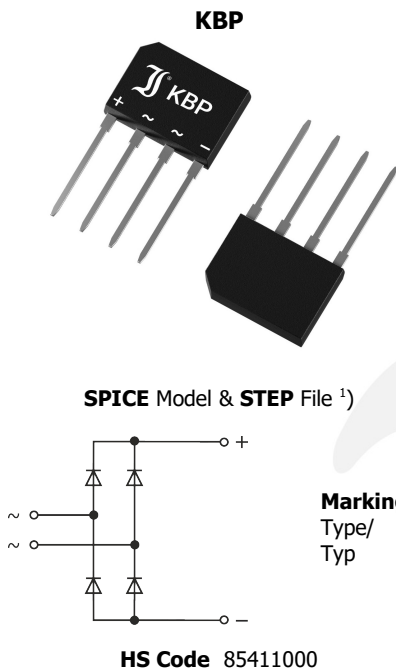


KBP302G ... KBP310G
Single Phase Diode Bridge Rectifier
Einphasen-Dioden-Brückengleichrichter

$I_{FAV} = 3 \text{ A}$
 $V_F < 1.1 \text{ V}$
 $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$

$V_{RRM} = 200...1000 \text{ V}$
 $I_{FSM} = 65/75 \text{ A}$
 $t_{rr} \sim 1500 \text{ ns}$

Version 2020-12-15

**Typical Application**

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

Features

Four diodes in bridge configuration
 For free-standing or
 heatsink assembly
 Compliant to RoHS (exemp. 7a)
 REACH, Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

Packed in cardboard trays 500
 Weight approx. 1.5 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
 Montage freistehend oder
 auf Kühlkörper
 Konform zu RoHS (Ausn. 7a)
 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. Eingangswechselspannung $V_{VRMS} [\text{V}]$ ³⁾	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzenspannung $V_{RRM} [\text{V}]$ ⁴⁾
KBP302G	140	200
KBP304G	280	400
KBP306G	420	600
KBP308G	560	800
KBP310G	700	1000

Max. rectified output current free standing Dauergrenzstrom am Brückenausgang freistehend	R-load C-load	$T_A = 50^\circ\text{C}$ ¹⁾	I_{FAV}	1.8 A 1.5 A
Max. rectified current with forced cooling Dauergrenzstrom mit forcierter Kühlung	R-load C-load	$T_C = 100^\circ\text{C}$	I_{FAV}	3.0 A 2.4 A
Repetitive peak forw. current – Periodischer Spitzenstrom	$f > 15 \text{ Hz}$	$T_A = 50^\circ\text{C}$ ⁵⁾	I_{FRM}	13 A
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwellen	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I_{FSM}	65 A 75 A
Rating for fusing – Grenzlastintegral		$t < 10 \text{ ms}$	i^2t	21 A ² s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur			T_S T_j	-50...+150°C -50...+150°C

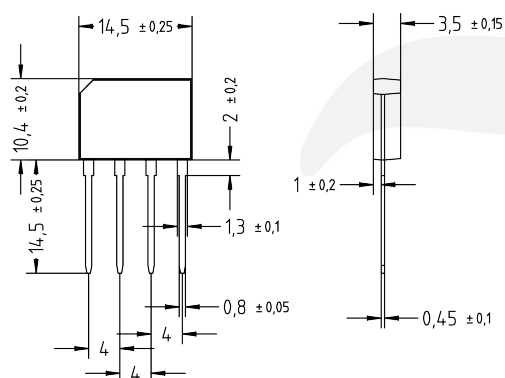
- Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book
Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches
- $T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise specified – $T_A = 25^\circ\text{C}$ wenn nicht anders angegeben
- Eventual superimposed voltage peaks must not exceed V_{RRM} – Evtl. überlagerte Spannungsspitzen dürfen V_{RRM} nicht überschreiten
- Valid per diode – Gültig pro Diode
- Valid, if leads are kept to 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	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 3\text{ A}$	V_F	$< 1.1\text{ V}^{1)}$
Leakage current – Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	$< 5\text{ }\mu\text{A}^{1)}$
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	$50\text{ pF}^{1)}$
Typical thermal resistance junction to ambient (per device) Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung (pro Bauteil)			R_{thA}	$40\text{ K/W}^{2)}$
Typical thermal resistance junction to case (per device) Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse (pro Bauteil)			R_{thC}	10 K/W

Dimensions – Maße [mm]

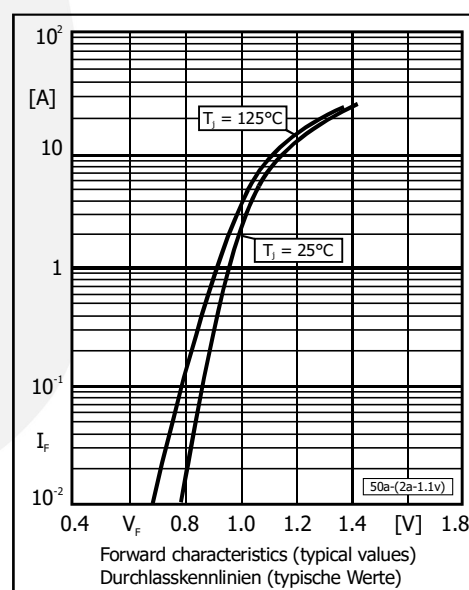
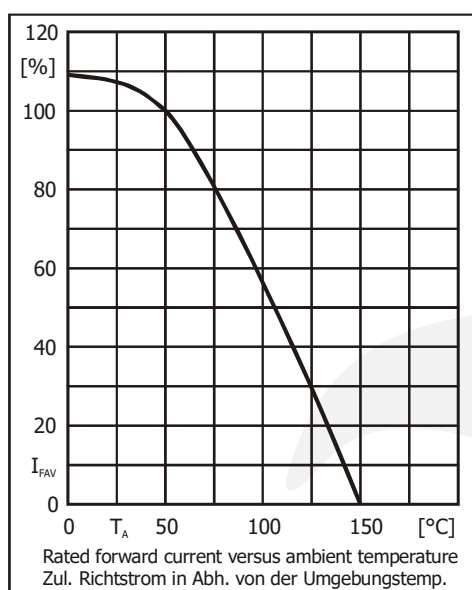
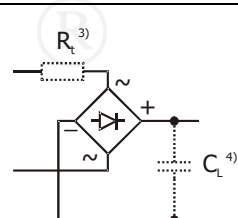


Type Typ

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⁾

KBP302G	3	1600
KBP304G	6	830
KBP306G	9	550
KBP308G	12	410
KBP310G	15	330



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

Haftungsschluss: Siehe Datenbuch Seite 2 oder oder [Internet](#)

1 Valid per diode – Gültig pro Diode

2 Valid, if leads are kept to 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

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!

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](#) [90MT160KPBF](#) [GBJ1504-BP](#) [GBU15J-BP](#) [GBU15K-BP](#) [GBU4A-BP](#) [GBU4D-BP](#) [GBU6B-E3/45](#)
[GSIB680-E3/45](#) [DB101-BP](#) [DF01](#) [DF10SA-E345](#) [KBPC50-10S](#) [RS405GL-BP](#) [G5SBA60-E3/51](#) [GBU10J-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](#) [KBPC10/15/2501WP](#) [KBPC25-02](#) [VS-2KBB60](#) [DF06SA-E345](#)
[DF1510S](#) [VS-40MT160PAPBF](#) [W02M](#) [GBL02-E3/45](#) [GBU4G-BP](#) [GBJ2506-BP](#) [GBU6B-E3/51](#)