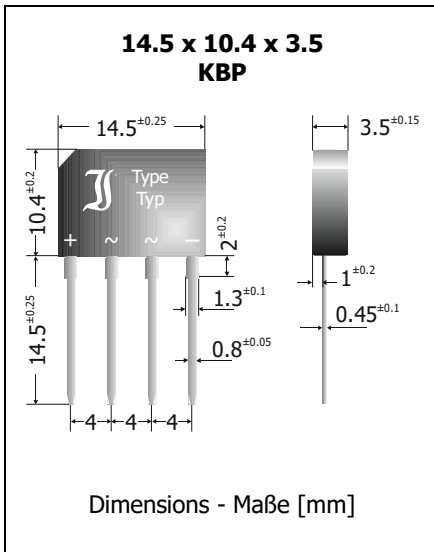


<b>KBP202G ... KBP210G</b> <b>Single Phase Bridge Rectifier</b> <b>Einphasen-Brückengleichrichter</b>	$I_{FAV} = 2 \text{ A}$ $V_F < 1.1 \text{ V}$ $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$	$V_{RRM} = 200...1000 \text{ V}$ $I_{FSM} = 50/55 \text{ A}$ $t_{tr} \sim 1500 \text{ ns}$
---	--	--

Version 2018-08-31



**Typical Application**

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

**Features**

Small package  
4mm pitch  
Compliant to RoHS, REACH,  
Conflict Minerals <sup>1)</sup>

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

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 <sup>1)</sup>

**Besonderheit**

Kleines Gehäuse  
4mm Raster  
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 Spitzenspernung $V_{RRM} [V] ^4)$
KBP202G	140	200
KBP204G	280	400
KBP206G	420	600
KBP208G	560	800
KBP210G	700	1000

Max. rectified output current free standing Dauergrenzstrom am Brückenauagang freistehend	R-load C-load	$T_A = 50^\circ\text{C} ^1)$	$I_{FAV}$	1.2 A 1.0 A
Max. rectified current with forced cooling Dauergrenzstrom mit forcierter Kühlung	R-load C-load	$T_C = 100^\circ\text{C}$	$I_{FAV}$	2.0 A 1.6 A
Repetitive peak forw. current – Periodischer Spitzenstrom	$f > 15 \text{ Hz}$	$T_A = 50^\circ\text{C} ^5)$	$I_{FRM}$	10 A
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwell	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	$I_{FSM}$	50 A 55 A
Rating for fusing – Grenzlastintegral		$t < 10 \text{ ms}$	$i^2t$	12.5 A <sup>2</sup> s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur			$T_S$ $T_j$	-50...+150°C -50...+150°C

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

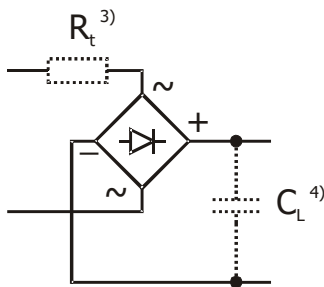
3 Eventual superimposed voltage peaks must not exceed  $V_{RRM}$  – Evtl. überlagerte Spannungsspitzen dürfen  $V_{RRM}$  nicht überschreiten

4 Valid per diode – Gültig pro Diode

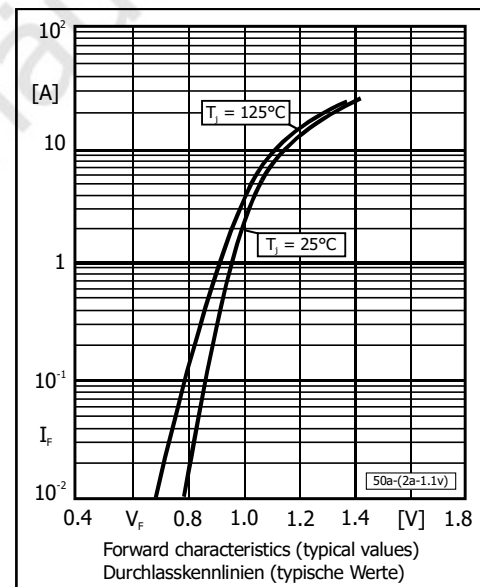
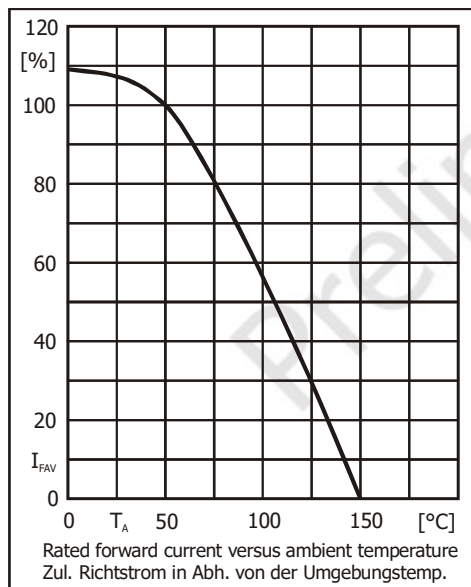
1 Valid, if leads are kept to ambient temperature  $T_A = 50^\circ\text{C}$  at a distance of 5 mm from case  
Gültig, wenn die Anschlussdrähte in 5 mm vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur  $T_A = 50^\circ\text{C}$  gehalten werden

**Characteristics**
**Kennwerte**

Forward voltage – Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 2\text{ A}$	$V_F$	$< 1.1\text{ V}^{1)}$	
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	$V_R = 4\text{ V}$		$C_j$	$25\text{ pF}^{1)}$	
Thermal resistance junction to ambient (per device) Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung (pro Bauteil)				$R_{thA}$	$< 40\text{ K/W}^{2)}$
Thermal resistance junction to case (per device) Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse (pro Bauteil)				$R_{thC}$	$< 10\text{ K/W}$



Type Typ	Recomm. protective resistance Empf. Schutzwiderstand $R_t [\Omega]^{3)}$	Admiss. load capacitor at $R_t$ Zul. Ladekondensator mit $R_t$ $C_L [\mu\text{F}]^{4)}$
KBP202G	4	1250
KBP204G	8	625
KBP206G	12	420
KBP208G	16	310
KBP210G	20	250



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

- 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
- $R_t = V_{RRM} / I_{FSM}$   $R_t$  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!