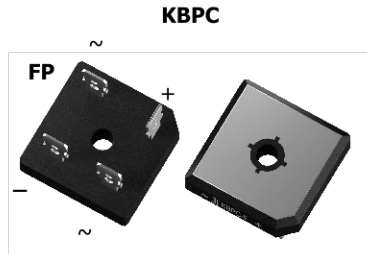
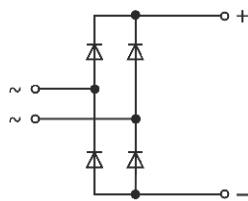


<b>KBPC5001FP ... KBPC5012FP</b> <b>Single Phase Diode Bridge Rectifier</b> <b>Einphasen-Dioden-Brückengleichrichter</b>	$I_{FAV} = 50 \text{ A}$ $V_F < 1.1 \text{ V}$ $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$	$V_{RRM} = 100...1200 \text{ V}$ $I_{FSM} = 400/450 \text{ A}$ $t_{rr} \sim 1500 \text{ ns}$
--	---	--

Version 2021-03-08



SPICE Model & STEP File <sup>1)</sup>



HS Code 85411000

Marking  
Type / Typ

**Typical Application**

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

**Features**

Four diodes in bridge configuration  
UL recognized, File E175067  
 $V_{RRM}$  up to 1200 V  
FP = Fast-on terminals <sup>2,3)</sup>  
Plastic case with isolated  
aluminium baseplate  
Compliant to RoHS (exemp. 7a)  
REACH, Conflict Minerals <sup>1)</sup>



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

Packed in cardboard trays 240  
Weight approx. 17 g  
Casting compound UL 94V-0  
Solder & assembly conditions 260°C/10s  
MSL N/A

**Typische Anwendung**

50/60 Hz Netzgleichrichtung,  
Stromversorgungen  
Standardausführung <sup>1)</sup>

**Besonderheit**

Vier Dioden in Brückenschaltung  
UL-anerkannt, Liste E175067  
 $V_{RRM}$  bis zu 1200 V  
FP = Fast-on Anschlüsse <sup>2,3)</sup>  
Plastikgehäuse mit  
isoliertem Alu-Boden  
Konform zu RoHS (Ausn. 7a)  
REACH, Konfliktminerale <sup>1)</sup>

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

Verpackt in Einlegekartons  
Gewicht ca.  
Vergussmasse  
Löt- und Einbaubedingungen

Further available:	KBPC25 00...10 I, KBPC35 00...10 I (Single Inline)
Ebenso erhältlich:	KBPC10/15/25 00...16 FP WP, KBPC35 00...16 FP WP

**Maximum ratings <sup>4)</sup>**

**Grenzwerte <sup>4)</sup>**

Type Typ	Max. alternating input voltage Max. Eingangswchelspannung $V_{RMS} [V] ^5)$	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung $V_{RRM} [V] ^6)$
KBPC5001FP	70	100
KBPC5002FP	140	200
KBPC5004FP	280	400
KBPC5006FP	420	600
KBPC5008FP	560	800
KBPC5010FP	700	1000
KBPC5012FP	800	1200

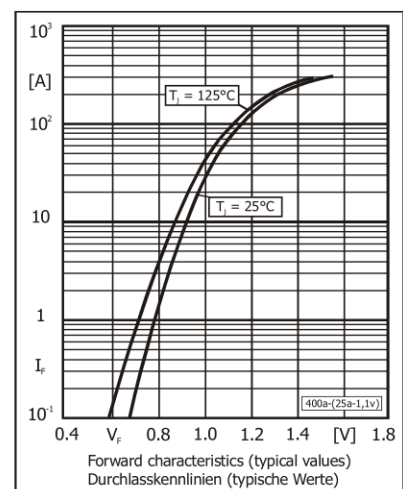
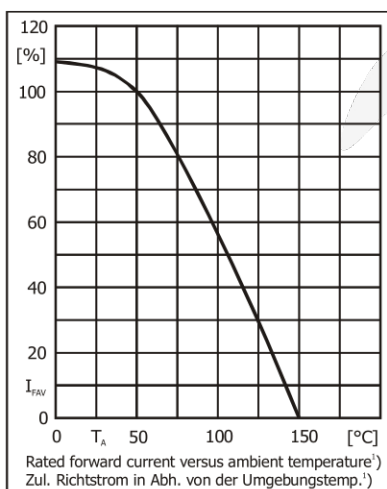
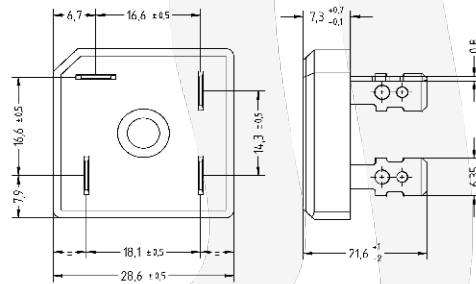
1 Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book  
Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches  
2 For 6.3mm (1/4") Fast-on connectors; alternatively, solder assembly possible  
Für 6.3mm Fast-on Steckverbinder; alternativ Lötmontage möglich  
3 Solderable per JESD22-B102E and JESD22-B106C (260°C/10s)  
Lötbar gemäß JESD22-B102E und JESD22-B106C (260°C/10s)  
4  $T_A = 25^\circ\text{C}$  unless otherwise specified –  $T_A = 25^\circ\text{C}$  wenn nicht anders angegeben  
5 Eventual superimposed voltage peaks must not exceed  $V_{RRM}$  – Evtl. überlagerte Spannungsspitzen dürfen  $V_{RRM}$  nicht überschreiten  
6 Valid per diode – Gültig pro Diode

**Maximum ratings <sup>1)</sup>**
**Grenzwerte <sup>1)</sup>**

Max. rectified output current at forced cooling Dauergrenzstrom am Brückenausgang bei forcierter Kühlung	R-load C-load	$T_C = 50^\circ\text{C}^{2)}$	$I_{FAV}$	50 A 46 A
Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom	$f > 15\text{ Hz}$	$T_C = 50^\circ\text{C}^{2)}$	$I_{FRM}$	90 A
Peak forward surge current (half sine-wave) Stoßstrom in Fluss-Richtung (Sinus-Halbwellen)		50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	$I_{FSM}$	400 A 450 A
Rating for fusing – Grenzlastintegral		$t < 10\text{ ms}$	$i^2t$	800 A <sup>2</sup> s
Operating junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur			$T_j$ $T_s$	-50...+150°C -50...+150°C
Admissible mounting torque Zulässiges Anzugsdrehmoment		10-32 UNF M5		18 ± 10% lb.in. 2 ± 10% Nm

**Characteristics**
**Kennwerte**

Forward voltage – Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 25\text{ A}$	$V_F$	< 1.1 V <sup>3)</sup>
Leakage current – Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	$I_R$	< 10 µA <sup>3)</sup>
Isolation voltage terminals to case – Isolationsspannung Anschlüsse zum Gehäuse			$V_{ISO}$	> 2500 $V_{RMS}^{2)}$
Reverse recovery time Sperrverzögerung	$I_F = 0.5\text{ A}$ through/über $I_R = 1\text{ A}$ to $I_R = 0.25\text{ A}$		$t_{rr}$	typ. 1500 ns <sup>3)</sup>
Typical junction capacitance – Typische Sperrschichtkapazität		$V_R = 4\text{ V}$	$C_j$	185 pF <sup>3)</sup>
Typical thermal resistance junction to case (per device) Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse (pro Bauteil)			$R_{thC}$	1.2 K/W <sup>2)</sup>

**Dimensions Maße [mm]**


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

- $T_A = 25^\circ\text{C}$  unless otherwise specified –  $T_A = 25^\circ\text{C}$  wenn nicht anders angegeben
- "Case" designates metal baseplate – „Gehäuse“ bezeichnet die metallische Bodenplatte
- Valid per diode – Gültig pro Diode