EN: This Datasheet/Document is presented by the manufacturer.

Please visit our website for pricing and availability at www.hestore.hu.

Diotec Semiconductor

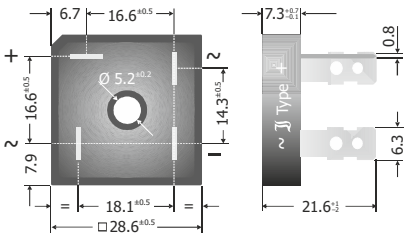
KBPC5001FP ... KBPC5012FP

Single Phase Bridge Rectifier
Einphasen-Brückengleichrichter

I_{FAV}	=	50 A	V_{RRM}	=	100...1200 V
V_F	<	1.1 V	I_{FSM}	=	400/450 A
T_{jmax}	=	150°C	t_{rr}	~	1500 ns

Version 2017-12-05

KBPCxxxx**FP**
(28.6 x 28.6 x 7.3)



Dimensions - Maße [mm]

Typical Application
50/60 Hz Mains Rectification, Power Supplies
Commercial grade [1])

Typische Anwendung
50/60 Hz Netzgleichrichtung, Stromversorgungen
Standardausführung [1])

Features
UL recognized, File E175067
V_{RRM} up to 1200 V
FP = Fast-on terminals [2,3])
Plastic case [4]) with isolated Isolated aluminium baseplate
Compliant to RoHS, REACH, Conflict Minerals [1])

Besonderheit
UL-anerkannt, Liste E175067
V_{RRM} bis zu 1200 V
FP = Fast-on Anschlüsse [2,3])
Plastikgehäuse [4]) mit Isolierter Alu-Boden
Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien [1])

Mechanical Data [1])		**Mechanische Daten [1])**
Packed in cardboard trays	240	Verpackt in Einlagekartons
Weight approx.	17 g	Gewicht ca.
Casting compound	UL 94V-0	Vergussmasse
Solder & assembly conditions	260°C/10s	Löt- und Einbaubedingungen
	MSL N/A	

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 [5]) **Grenzwerte [4])**

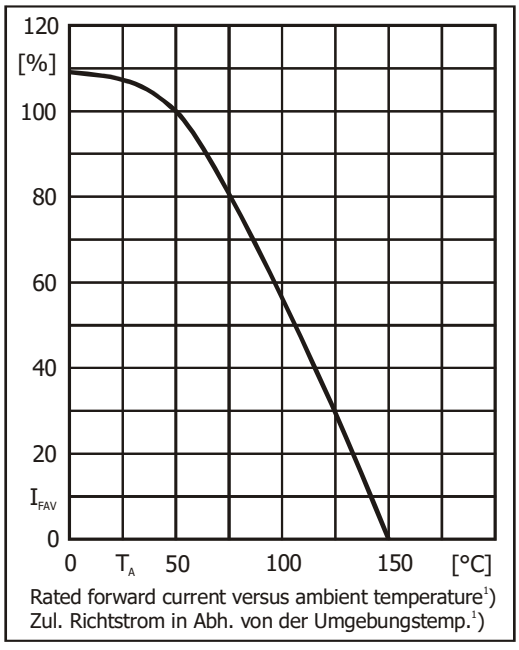
Type Typ	Max. alternating input voltage Max. Eingangswechselspannung V_{VRMS} [V] [6])	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V_{RRM} [V] [7])
KBPC5001FP	70	100
KBPC5002FP	140	200
KBPC5004FP	280	400
KBPC5006FP	420	600
KBPC5008FP	560	800
KBPC5010FP	700	1000
KBPC5012FP	800	1200

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 Edge close to + terminal not present necessarily – Abschrägung nahe + Anschluss nicht zwingend vorhanden
5 T_A = 25°C unless otherwise specified – T_A = 25°C wenn nicht anders angegeben
6 Eventual superimposed voltage peaks must not exceed V_{RRM} – Evtl. überlagerte Spannungsspitzen dürfen V_{RRM} nicht überschreiten
7 Valid per diode – Gültig pro Diode

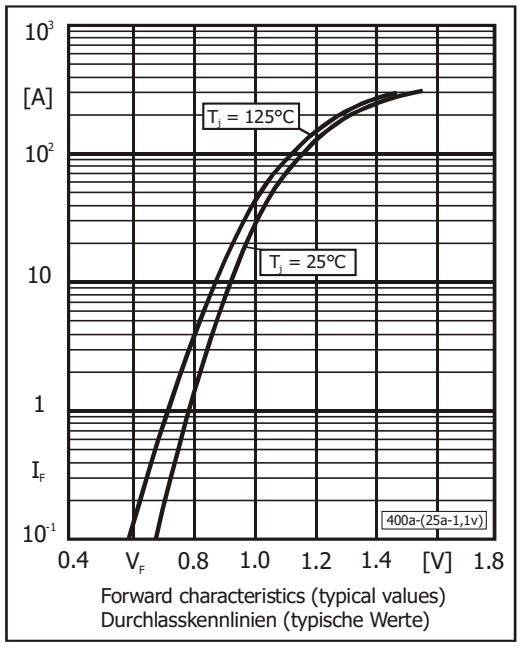
© Diotec Semiconductor AG

Maximum ratings [1]			**Grenzwerte** [1]
Max. rectified output current at forced cooling Dauergrenzstrom am Brückenausgang bei forcierter Kühlung	R-load C-load	T_C = 50°C [2]	I_{FAV}	50 A 46 A
Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom	f > 15 Hz	T_C = 50°C [2]	I_{FRM}	90 A
Peak forward surge current (half sine-wave) Stoßstrom in Fluss-Richtung (Sinus-Halbwelle)		50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I_{FSM}	400 A 450 A
Rating for fusing – Grenzlastintegral		t < 10 ms	i^2t	800 A^2s
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°C	I_F = 25 A	V_F	< 1.1 V [3]
Leakage current – Sperrstrom	T_j = 25°C	V_R = V_{RRM}	I_R	< 10 µA [3]
Isolation voltage terminals to case Isolationsspannung Anschlüsse zum Gehäuse			V_{ISO}	> 2500 V_{RMS} [2]
Reverse recovery time Sperrverzug	I_F = 0.5 A through/über I_R = 1 A to I_R = 0.25 A		t_{rr}	typ. 1500 ns [3]
Typical junction capacitance – Typische Sperrschichtkapazität		V_R = 4 V	C_j	185 pF [3]
Thermal resistance junction to case (per device) Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse (pro Bauteil)			R_{thC}	< 1.2 K/W [2]



Rated forward current versus ambient temperature[1]
Zul. Richtstrom in Abh. von der Umgebungstemp.[1]



Forward characteristics (typical values)
Durchlasskennlinien (typische Werte)

Disclaimer: See data book page 2 or website
Haftungssauschluss: Siehe Datenbuch Seite 2 oder oder Internet

1 T_A = 25°C unless otherwise specified – T_A = 25°C wenn nicht anders angegeben
2 "Case" designates metal baseplate – „Gehäuse" bezeichnet die metallische Bodenplatte
3 Valid per diode – Gültig pro Diode

 © Diotec Semiconductor AG