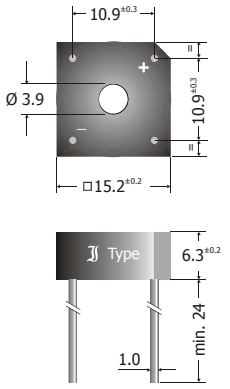
KBPC600 ... KBPC610

Silicon-Bridge-Rectifiers
Silizium-Brückengleichrichter

Version 2006-04-27



Dimensions - Maße [mm]

Nominal current Nennstrom	6 A
Alternating input voltage Eingangswechselspannung	35...700 V
Plastic case Kunststoffgehäuse	15.2 x 15.2 x 6.3 [mm]
Weight approx. Gewicht ca.	3.5 g
Plastic material has UL classification 94V-0 Gehäusematerial UL94V-0 klassifiziert	
Standard packaging bulk Standard Lieferform lose im Karton	

Recognized Product – Underwriters Laboratories Inc.® File E175067
Anerkanntes Produkt – Underwriters Laboratories Inc.® Nr. E175067

Maximum ratings **Grenzwerte**

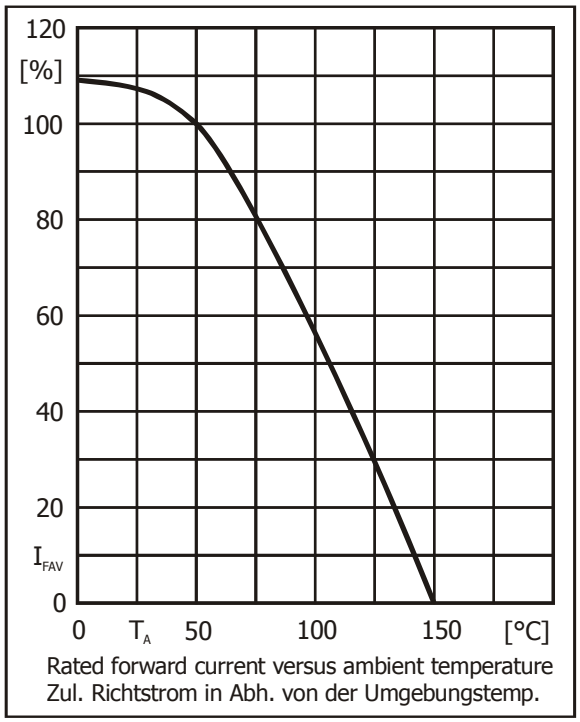
Type Typ	Max. alternating input voltage Max. Eingangswechselspannung V_{VRMS} [V]	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V_{RRM} [V] [1])
KBPC600	35	50
KBPC601	70	100
KBPC602	140	200
KBPC604	280	400
KBPC606	420	600
KBPC608	560	800
KBPC610	700	1000

Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	f > 15 Hz	I_{FRM}	30 A [2])
Peak forward surge current, 50/60 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 50/60 Hz Sinus-Halbwelle	T_A = 25°C	I_{FSM}	110/125 A
Rating for fusing, t < 10 ms Grenzlastintegral, t < 10 ms	T_A = 25°C	i^2t	64 A^2s
Operating junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_j T_S	-50...+150°C -50...+150°C

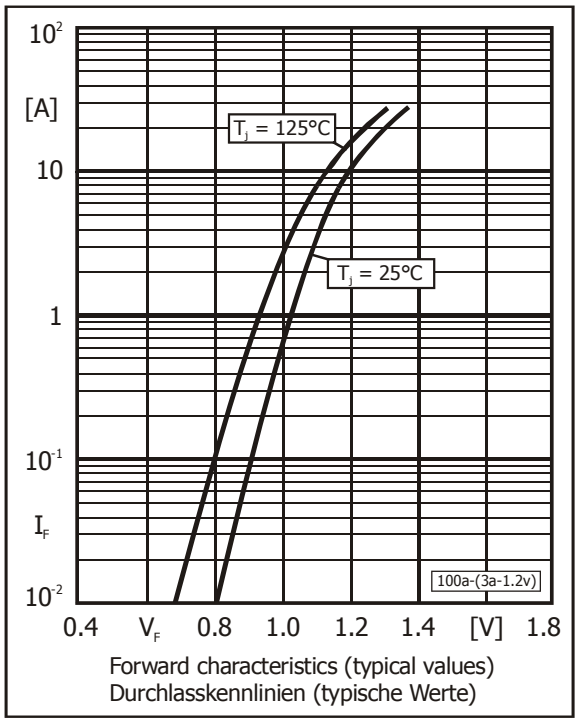
1 Valid for one branch – Gültig für einen Brückenzweig
2 Valid, if leads are kept at ambient temperature T_A = 50°C at a distance of 5 mm from case
Gültig, wenn die Anschlussdrähte in 5 mm vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur T_A = 50°C gehalten werden

© Diotec Semiconductor AG

Characteristics				**Kennwerte**
Max. rectified current without cooling fin Dauergrenzstrom ohne Kühlblech	T_A = 50°C	R-load C-load	I_{FAV} I_{FAV}	3.8 A [1]) 3.0 A [1])
Max. rectified current with cooling fin 300 cm² Dauergrenzstrom mit Kühlblech 300 cm²	T_A = 50°C	R-load C-load	I_{FAV} I_{FAV}	6.0 A 4.8 A
Forward voltage – Durchlass-Spannung	T_j = 25°C	I_F = 3 A	V_F	< 1.2 V [2])
Leakage current – Sperrstrom	T_j = 25°C	V_R = V_{RRM}	I_R	< 10 µA
Thermal resistance junction to case Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse			R_{thC}	< 3.3 K/W
Admissible torque for mounting Zulässiges Anzugsdrehmoment			M 4	9 ± 10% lb.in. 1 ± 10% Nm



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



Forward characteristics (typical values)
Durchlasskennlinien (typische Werte)

1 Valid, if leads are kept at ambient temperature at a distance of 5 mm from case
Gültig, wenn die Anschlussdrähte in 5 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden
2 Valid for one branch – Gültig für einen Brückenzweig

© Diotec Semiconductor AG