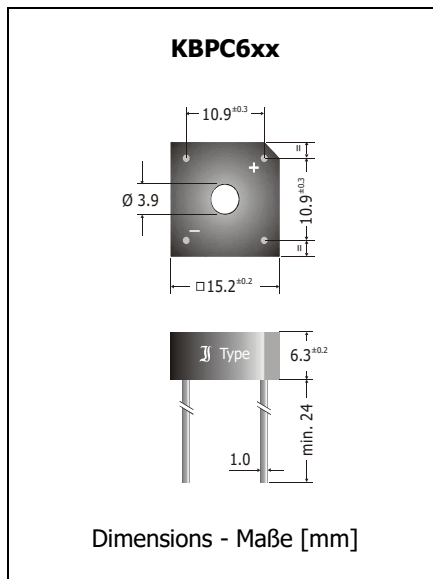


KBPC600 ... KBPC610
Single Phase Bridge Rectifier
Einphasen-Brückengleichrichter

$I_{FAV} = 6 \text{ A}$
 $V_F < 1.2 \text{ V}$
 $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$

$V_{RRM} = 50 \dots 1000 \text{ V}$
 $I_{FSM} = 110/125 \text{ A}$
 $t_{tr} \sim 1500 \text{ ns}$

Version 2017-02-16

**Typical Application**

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

Features

UL recognized, File E175067
 For free-standing or
 heatsink assembly
 Compliant to RoHS, REACH,
 Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

Packed in cardboard trays 200
 Weight approx. 3.5 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

UL-anerkannt, Liste E175067
 Montage freistehend oder
 auf Kühlkörper
 Konform zu RoHS, REACH,
 Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

Verpackt in Einlegekartons
 Gewicht ca. 3.5 g
 Gehäusematerial UL 94V-0
 Löt- und Einbaubedingungen

Maximum ratings ²⁾**Grenzwerte ²⁾**

Type Typ	Max. alternating input voltage Max. Eingangswchelspannung $V_{RMS} [V] ^3)$	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung $V_{RRM} [V] ^4)$
KBPC600	35	50
KBPC601	70	100
KBPC602	140	200
KBPC604	280	400
KBPC606	420	600
KBPC608	560	800
KBPC610	700	1000

Max. rectified output current free standing Dauergrenzstrom am Brückenausgang freistehend	R-load C-load	$T_A = 50^\circ\text{C}$	I_{FAV}	3.8 A ⁵⁾ 3.0 A ⁵⁾
Max. rectified current with cooling fin 300 cm ² Dauergrenzstrom mit Kühlblech 300 cm ²	R-load C-load	$T_C = 100^\circ\text{C}$	I_{FAV}	6.0 A 4.8 A
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15 \text{ Hz}$	$T_A = 50^\circ\text{C}$	I_{FRM}	30 A ⁵⁾
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwellen	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I_{FSM}	110 A 125 A
Rating for fusing Grenzlastintegral		$t < 10 \text{ ms}$	i^2t	64 A ² s

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

5 Valid, if leads are kept at ambient temperature at a distance of 5 mm from case

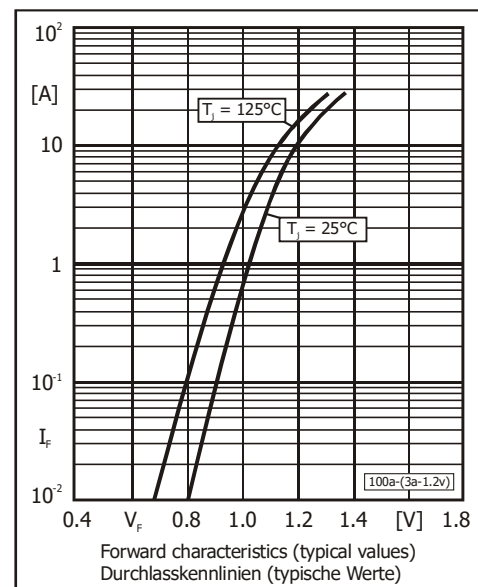
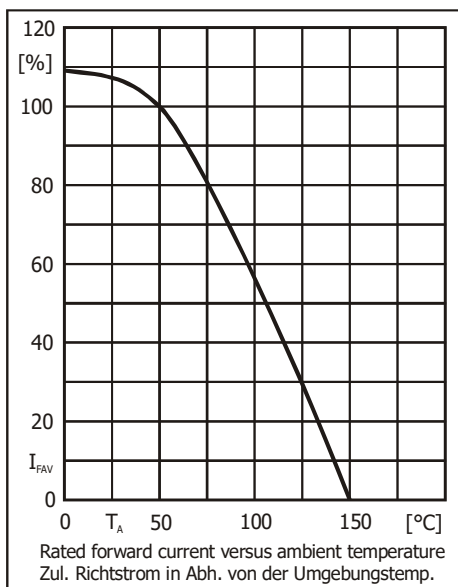
Gültig, wenn die Anschlussdrähte in 5 mm vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden

Maximum ratings
Grenzwerte

Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur	T_j T_s	-50...+150°C -50...+150°C
Admissible mounting torque Zulässiges Anzugsdrehmoment	M4	9 ± 10% lb.in. 1 ± 10% Nm

Characteristics
Kennwerte

Forward voltage Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 4\text{ A}$	V_F	< 1.2 V ¹⁾
Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 5 µA
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 ¹⁾
Typical junction capacitance Typische Sperrschichtkapazität	$V_R = 4\text{ V}$		C_j	30 pF ¹⁾
Thermal resistance junction to ambient (per device) Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung (pro Bauteil)			R_{thA}	< 22 K/W ²⁾
Thermal resistance junction to case (per device) Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse (pro Bauteil)			R_{thC}	< 3.3 K/W



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 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