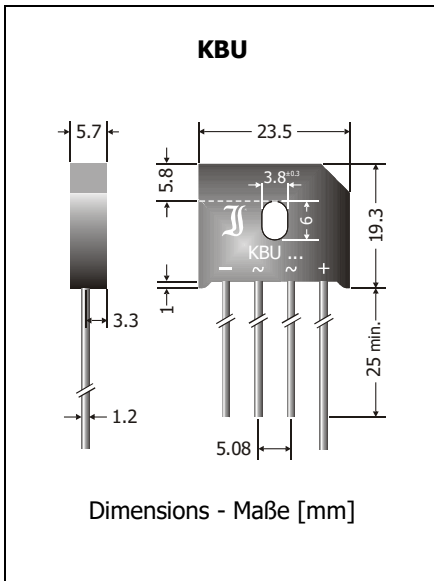


<b>KBU4A ... KBU4M</b> <b>Single Phase Bridge Rectifier</b> <b>Einphasen-Brückengleichrichter</b>	$I_{FAV} = 4 \text{ A}$ $V_F < 1.0 \text{ V}$ $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$	$V_{RRM} = 50...1000 \text{ V}$ $I_{FSM} = 180/200 \text{ A}$ $t_{tr} \sim 1500 \text{ ns}$
---	--	---

Version 2017-02-09



**Typical Application**

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

**Features**

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

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

Packed in cardboard trays 500  
Weight approx. 7 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**

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

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

Verpackt in Einlegekartons  
Gewicht ca. 7 g  
Gehäusematerial UL 94V-0  
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 Spitzensperrspannung $V_{RRM} [V] ^4)$
KBU4A	35	50
KBU4B	70	100
KBU4D	140	200
KBU4G	280	400
KBU4J	420	600
KBU4K	560	800
KBU4M	700	1000

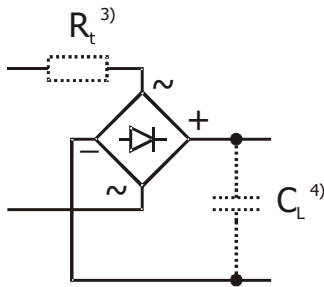
Max. rectified output current free standing Dauergrenzstrom am Brückenausgang freistehend	R-load C-load	$T_A = 40^\circ\text{C}$	$I_{FAV}$	2.8 A <sup>5)</sup> 2.2 A <sup>5)</sup>
Max. rectified current with cooling fin 300 cm <sup>2</sup> Dauergrenzstrom mit Kühlblech 300 cm <sup>2</sup>	R-load C-load	$T_C = 100^\circ\text{C}$	$I_{FAV}$	4.0 A 3.2 A
Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom		$f > 15 \text{ Hz}$	$I_{FRM}$	27 A <sup>5)</sup>
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwellle	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	$I_{FSM}$	180 A 200 A
Rating for fusing – Grenzlastintegral		$t < 10 \text{ ms}$	$i^2t$	166 A <sup>2</sup> s
Junction/storage temperature – Sperrschicht-/Lagerungstemperatur			$T_{j/s}$	-50...+150°C
Admissible mounting torque Zulässiges Anzugsdrehmoment			M3	9 ± 10% lb.in. 1 ± 10% Nm

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

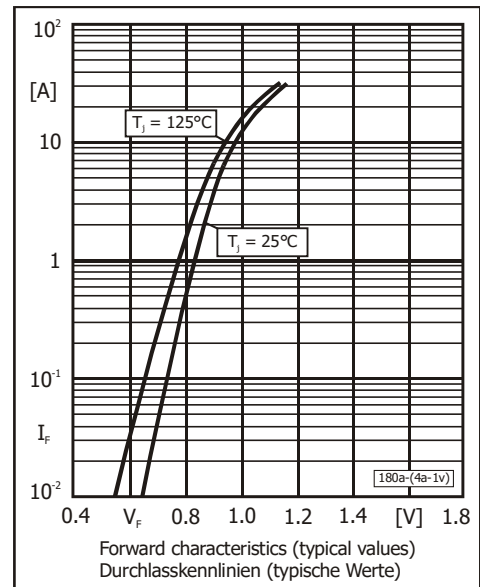
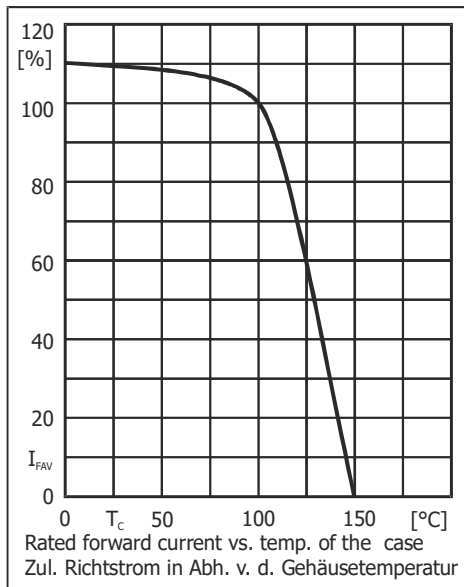
**Characteristics**

**Kennwerte**

Forward voltage – Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 4\text{ A}$	$V_F$	$< 1.0\text{ V}^{1)}$	
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			$V_R = 4\text{ V}$	$C_j$	$50\text{ pF}^{1)}$
Thermal resistance junction to ambient (per device) Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung (pro Bauteil)				$R_{thA}$	$< 21\text{ K/W}^{2)}$
Thermal resistance junction to case (per device) Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse (pro Bauteil)				$R_{thC}$	$< 3.3\text{ K/W}$



Type Typ	Recomm. protective resistance Empf. Schutzwiderstand $R_t [\Omega]^3)$	Admiss. load capacitor at $R_t$ Zul. Ladecondensator mit $R_t$ $C_L [\mu\text{F}]^4)$
KBU4A	0.25	20000
KBU4B	0.5	10000
KBU4D	1.0	5000
KBU4G	2.0	2500
KBU4J	4.0	1500
KBU4K	5.0	1000
KBU4M	6.5	800



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

- Valid per diode – Gültig pro Diode
- 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
- $R_t = V_{RRM} / I_{FSM}$   $R_t$  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 completely in a single half wave of the mains. 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  $C_L$  innerhalb einer einzigen Netzhalbwelle komplett geladen werden.  $I_{FSM}$  tritt dann nur als Einzelpuls auf!