

MBR10100

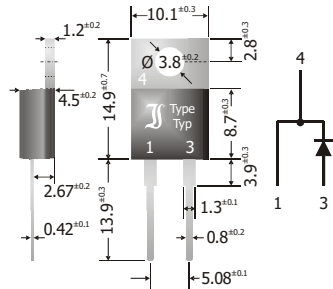
High Temperature Schottky Barrier Rectifier Diodes
Hochtemperatur Schottky-Gleichrichterdiodes

$I_{FAV} = 10\text{ A}$
 $V_F < 0.80\text{ V}$
 $T_{jmax} = 175^\circ\text{C}$

$V_{RRM} = 100\text{ V}$
 $I_{FSM} = 130/150\text{ A}$

Version 2020-06-10

TO-220AC



Dimensions - Maße [mm]

Typical Applications

Output Rectification in DC/DC Converters and Power Supplies
Polarity Protection
(For free-wheeling diodes and power tool switches, Protectifiers® are the better choice, e. g. KT20A150) Commercial grade ¹⁾

Features

High reverse voltage
Very high frequency operation
Common cathode
Compliant to RoHS, REACH, Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

Packed in tubes/cardboards 50/1000
Weight approx. 2.2 g
Case material UL 94V-0
Solder & assembly conditions 260°C/10s
MSL N/A

Typische Anwendungen

Ausgangsgleichrichtung in DC/DC-Wandlern und Netzteilen
Verpolschutz (Für Freilaufdioden und Elektrowerkzeugschalter sind Protectifiers® die bessere Alternative, z. B. KT20A150) Standardausführung ¹⁾

Besonderheiten

Hohe Sperrspannung
Betrieb bei sehr hohen Frequenzen
Gemeinsame Kathode
Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

Verpackt in Stangen/Kartons
Gewicht ca.
Gehäusematerial
Löt- und Einbaubedingungen

Maximum ratings ²⁾

Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V_{RRM} [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V_{RSM} [V]
MBR10100	100	100

Grenzwerte ²⁾

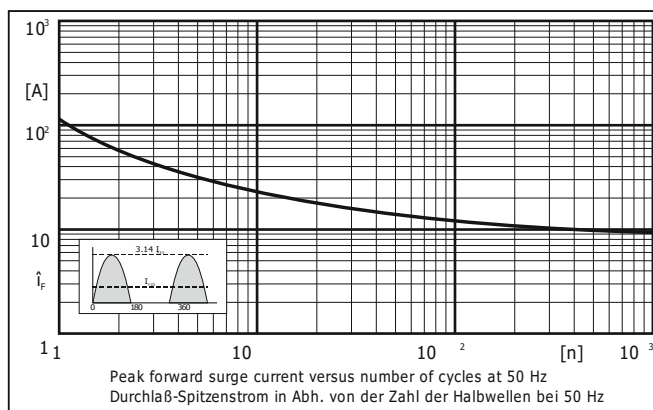
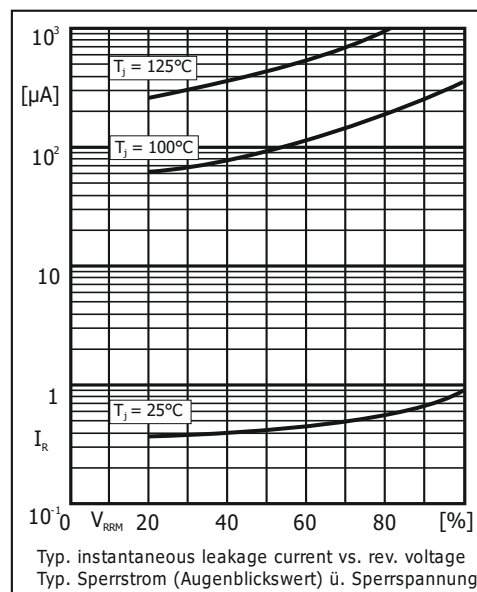
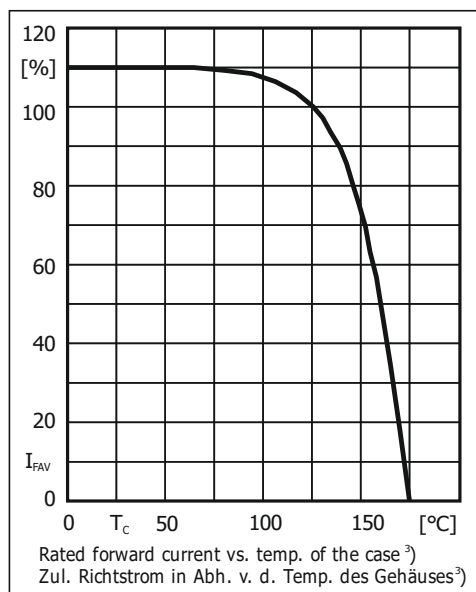
Max. average forward rectified current Dauergrenzstrom in Einwegschaltung	$T_C = 125^\circ\text{C}$ ³⁾	I_{FAV}	10 A
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15\text{ Hz}$ $T_C = 125^\circ\text{C}$ ³⁾	I_{FRM}	30 A ⁴⁾
Peak forward surge current (half sine-wave) Stoßstrom in Fluss-Richtung (Sinus-Halbwelle)	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I_{FSM}	130 A ⁴⁾ 150 A ⁴⁾
Rating for fusing – Grenzlastintegral	$t < 10\text{ ms}$	i^2t	80 A ² s ⁴⁾
Junction temperature – Sperrschichttemperatur		T_j	-50...+175°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_s	-50...+175°C

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 Measured at heat flange – Gemessen an der Kühlfahne

Characteristics

Kennwerte

Type Typ	Forward voltage Durchlass-Spannung			Forward voltage Durchlass-Spannung		
	V_F [V] ¹⁾	@ I_F [A]	@ T_j	V_F [V] ¹⁾	@ I_F [A]	@ T_j
MBR10100	< 0.75	5	25°C	< 0.80	10	25°C
Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 125^\circ\text{C}$			$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 5 μA ¹⁾ typ. 5 mA ¹⁾
Typical junction capacitance – Typische Sperrschichtkapazität				$V_R = 4\text{ V}$	C_j	500 pF ¹⁾
Typ. thermal resistance junction to case – Typ. Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse						R_{thC} 1.5 K/W ^{2,3)}



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

1 Per diode – Pro Diode
2 Per device (parallel operation) – Pro Bauteil (Parallelbetrieb)
3 Measured at heat flange – Gemessen an der Kühlfahne