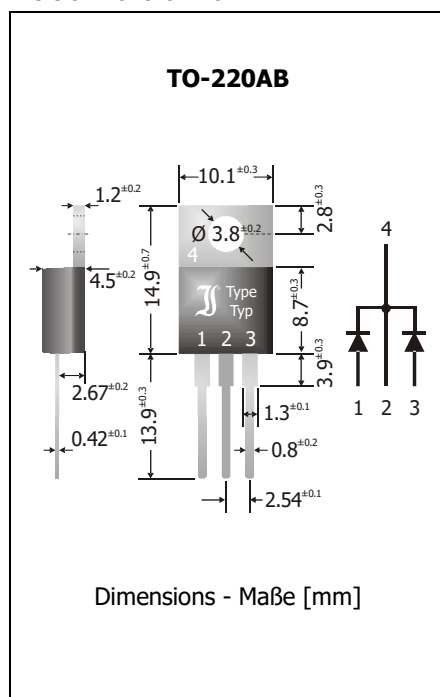


MBR20100CT ... MBR20200CT
High Temperature Schottky Barrier Rectifier Diodes
Hochtemperatur Schottky-Gleichrichterdioden
 $I_{FAV} = 2 \times 10 \text{ A}$
 $V_{F100V} < 0.85 \text{ V}$
 $T_{jmax} = 175^\circ\text{C}$
 $V_{RRM} = 100...200 \text{ V}$
 $I_{FSM} = 130/150 \text{ A}$

Version 2018-04-20


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]
MBR20100CT	100	100
MBR20150CT	150	150
MBR20200CT	200	200

Grenzwerte ²⁾

Max. average forward rectified current Dauergrenzstrom in Einwegschaltung	$T_C = 125^\circ\text{C}$ ³⁾	I_{FAV}	10 A ⁴⁾ 20 A ⁵⁾
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-Halbwellen)	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 Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_j T_S	-50...+175°C -50...+175°C

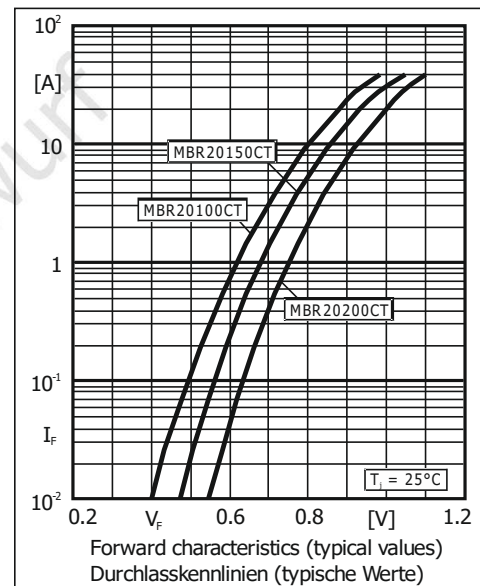
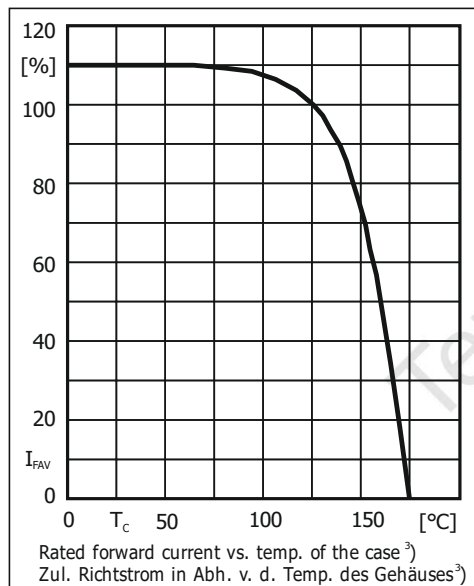
- Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book
Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches
- $T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise specified – $T_A = 25^\circ\text{C}$ wenn nicht anders angegeben
- Measured at heat flange – Gemessen an der Kühlfahne
- Per diode – Pro Diode
- Per device (parallel operation) – Pro Bauteil (Parallelbetrieb)

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
MBR20100CT	< tbd	5	25°C	< 0.85	10	25°C
MBR20150CT	< tbd	5	25°C	< 0.90	10	25°C
MBR20200CT	< tbd	5	25°C	< 0.95	10	25°C

Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 50 μA ¹⁾ typ. 1 mA ¹⁾
Typical junction capacitance Typische Sperrschichtkapazität		$V_R = 4\text{ V}$	C_j	500 pF ¹⁾
Thermal resistance junction to case Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse			R_{thC}	< 1.5 K/W ^{2,3)}



Disclaimer: See data book page 2 or [website](#)
Haftungsschluss: 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