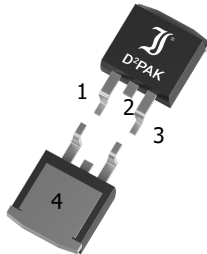


MBRS20200CT
SMD High Temperature Schottky Rectifier Diodes
SMD Hochtemperatur Schottky-Gleichrichterdioden
 $I_{FAV} = 2 \times 10 \text{ A}$ $V_{RRM} = 200 \text{ V}$
 $V_F < 0.9 \text{ V}$ $I_{FSM} = 130/150 \text{ A}$
 $T_{jmax} = 175^\circ\text{C}$

Version 2021-01-19

TO-263AB
D²PAK
SPICE Model & STEP File ¹⁾**Marking**

Type (no suffix)/Typ (kein Suffix)

HS Code 85411000**Typical Applications**
Polarity Protection
Free-wheeling diodes
Output Rectification in
DC/DC Converters
Commercial grade
Suffix -Q: AEC-Q101 compliant ¹⁾
Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification ¹⁾
Features
Dual diodes with common cathode
High reverse voltage
Low reverse current
Compliant to RoHS (exemp. 7a)
REACH, Conflict Minerals ¹⁾
Mechanical Data ¹⁾
Packed in tubes/cardboards
On request: on 13" reel (suffix "R")
Weight approx.
Case material
Solder & assembly conditions
Typische Anwendungen
Verpolschutz
Freilaufdioden
Ausgangsgleichrichtung in
DC/DC-Wandlern
Standardausführung
Suffix -Q: AEC-Q101 konform ¹⁾
Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation ¹⁾
Besonderheiten
Doppeldiode mit gemeinsamer Kathode
Hohe Sperrspannung
Niedriger Sperrstrom
Konform zu RoHS (Ausn. 7a)
REACH, Konfliktmineralien ¹⁾
Mechanische Daten ¹⁾
50/1000
800
1.6 g
UL 94V-0
260°C/10s
MSL = 1
Verpackt in Stangen/Kartons
Auf Anfr.: 13" Rolle (Suf. „R")
Gewicht ca.
Gehäusematerial
Löt- und Einbaubedingungen
Maximum ratings ²⁾**Grenzwerte ²⁾**

Type Typ	DC blocking voltage Sperrgleichspannung $V_{DC} [V] ^3)$	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung $V_{RRM} [V]$	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung $V_{RSM} [V]$
MBRS20200CT/-AQ	160	200	200

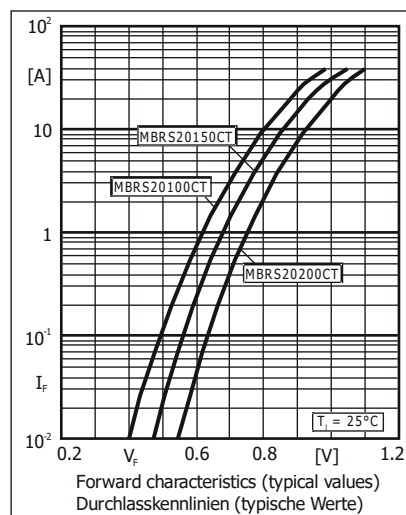
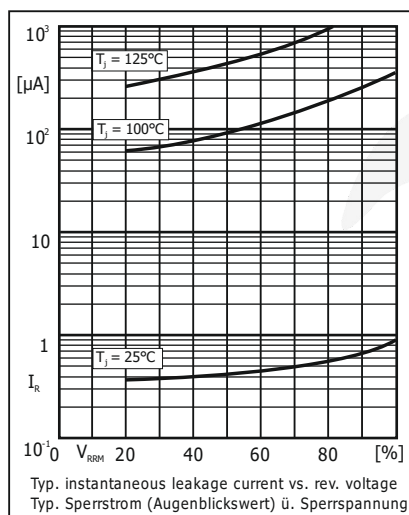
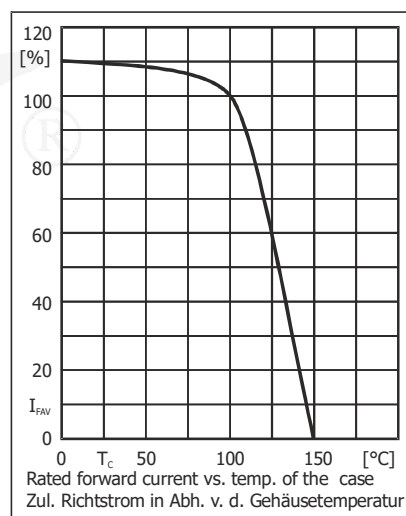
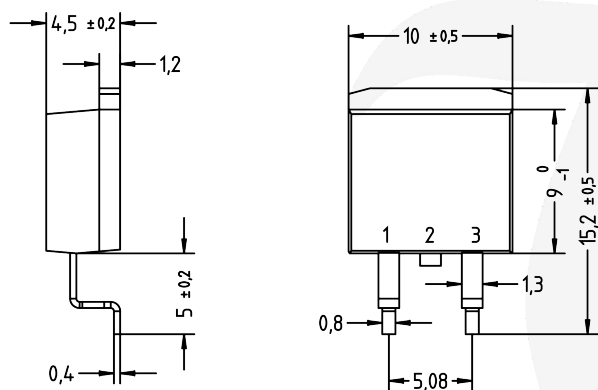
Max. average forward rectified current Dauergrenzstrom in Einwegschaltung	$T_C = 100^\circ\text{C}$	I_{FAV}	10 A ⁴⁾ 20 A ⁵⁾
Peak forward surge current (half sine-wave) Stoßstrom in Fluss-Richtung (Sinus-Halbwellen)	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I_{FSM}	130 A ⁴⁾ 150 A ⁴⁾
Rating for fusing – Grenzlastintegral	$t < 10 \text{ ms}$	i^2t	80 A ² s ⁴⁾
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_j T_s	-50...+175°C -50...+175°C

- 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 Defined for -AQ parts only, $T_j = 125^\circ\text{C}$ – Nur definiert für -AQ Bauteile, $T_j = 125^\circ\text{C}$
- 4 Valid per diode – Gültig pro Diode
- 5 Valid per device (parallel operation) – Gültig 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
MBRS20200CT/-AQ	< 0.9	10	25°C	< 1.0	20	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	400 pF ¹⁾
Typical thermal resistance junction to case Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse			R_{thc}	1.5 K/W ²⁾

Dimensions – Maße [mm]


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

- Valid per diode – Gültig pro Diode
- Valid per device (parallel operation); measured at heat flange
Gültig pro Bauteil (Parallelbetrieb); gemessen an der Kühlfahne