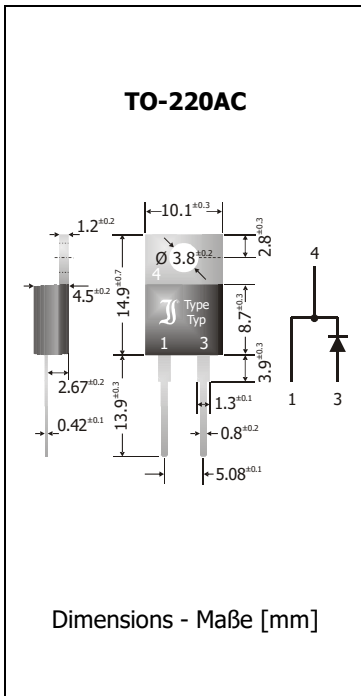


SBT1040-3G, SBT1045-3G Schottky Barrier Rectifier Diodes 3rd Generation Schottky-Gleichrichterdioden 3. Generation	I_{FAV} = 10 A V_F < 0.50 V T_{jmax} = 150°C	V_{RRM} = 40 V, 45 V I_{FSM} = 250/275 A
--	--	---

Version 2020-04-30



Typical Applications

Output Rectification in DC/DC Converters and Power Supplies
 Polarity Protection
 Free-wheeling diodes
 Commercial grade
 Suffix -Q: AEC-Q101 compliant ¹⁾
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification ¹⁾

Features

Lower V_F and I_R than SBT1040/45
 Low forward voltage drop
 High power dissipation
 Compliant to RoHS, REACH, Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

Packed in tubes/cardboards
 Weight approx.
 Case material
 Solder & assembly conditions

Typische Anwendungen

Ausgangsgleichrichtung in DC/DC-Wandlern und Netzteilen
 Verpolschutz
 Freilaufdioden
 Standardausführung
 Suffix -Q: AEC-Q101 konform ¹⁾
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation ¹⁾

Besonderheiten

Kleineres V_F und I_R als SBT1040/45
 Niedrige Fluss-Spannung
 Hohe Leistungsfähigkeit
 Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien ¹⁾



Mechanische Daten ¹⁾

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

Maximum ratings ²⁾

Grenzwerte ²⁾

Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrespannung V _{RRM} [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrespannung V _{RSM} [V]
SBT1040-3G	40	40
SBT1045-3G	45	45

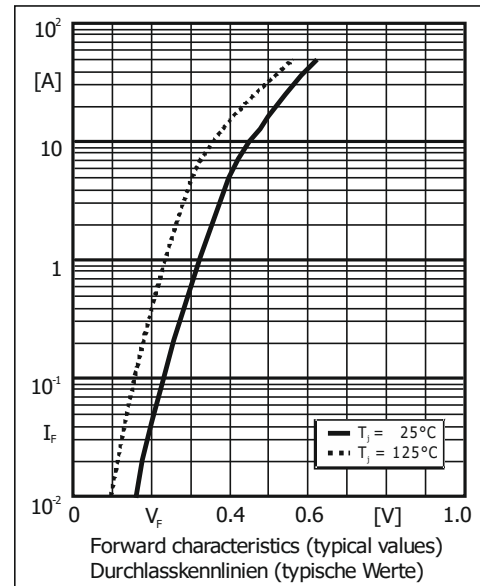
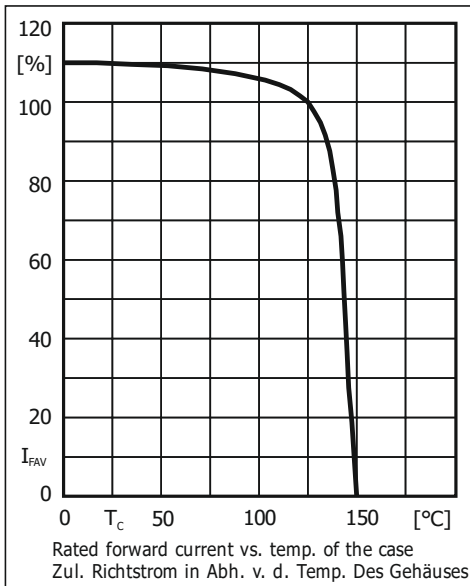
Max. average forward rectified current Dauergrenzstrom in Einwegschaltung	T _C = 125°C ³⁾	I _{FAV}	10 A
Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom	f > 15 Hz	T _C = 125°C ³⁾	I _{FRM} 50 A
Peak forward surge current (half sine-wave) Stoßstrom in Fluss-Richtung (Sinus-Halbwelle)	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I _{FSM}	250 A 275 A
Rating for fusing – Grenzlastintegral	t < 10 ms	i ² t	310 A ² s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		T _j T _s	-50...+150°C -50...+150°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°C unless otherwise specified – T_A = 25°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			Junction capacitance Sperrschichtkapazität	
	V_F [V]	@ I_F [A]	@ T_j	V_F [V]	@ I_F [A]	@ T_j	C_j [pF]	@ V_R [V]
SBT1040-3G SBT1045-3G	< 0.45	5	25°C	< 0.50	10	25°C	typ. 500	4

Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 120 μA typ. 5 mA	
Typical thermal resistance junction to case Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse				R_{thc}	3 K/W ¹⁾



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

1 Measured at heat flange – Gemessen an der Kühlfahne