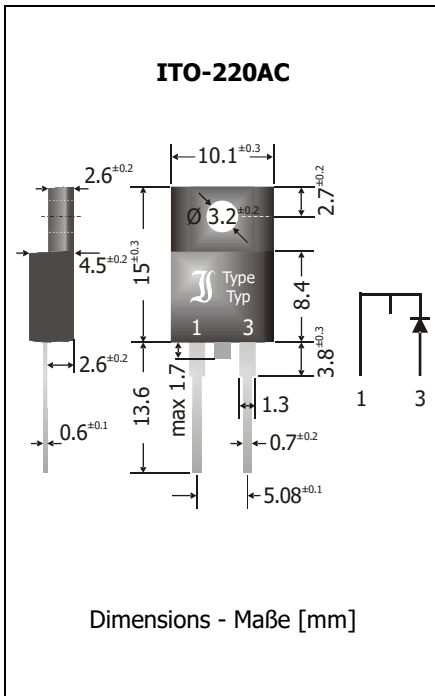


SBJ1820 ... SBJ1845 SMD Schottky Barrier Rectifier Diodes SMD Schottky-Gleichrichterdioden	I_{FAV} = 26 A V_F < 0.50 V T_{jmax} = 150°C	V_{RRM} = 20...45 V I_{FSM} = 280/320 A
---	--	--

Version 2017-12-19



Typical Applications

Output Rectification in DC/DC Converters and Power Supplies
 Polarity Protection
 Free-wheeling diodes
 Solar Bypass Diodes
 Commercial grade ¹⁾

Features

Isolated heat flange
 Best trade-off between V_F and I_R ²⁾
 Low forward voltage drop
 High power dissipation
 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
 Freilaufdioden
 Solar-Bypassdioden
 Standardausführung ¹⁾

Besonderheiten

Isolierte Kühlfahne
 Optimale Auswahl von V_F und I_R ²⁾
 Niedrige Fluss-Spannung
 Hohe Leistungsfähigkeit
 Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

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

Maximum ratings ³⁾

Grenzwerte ³⁾

Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V _{RRM} [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V _{RSM} [V]
SBJ1820	20	20
SBJ1830	30	30
SBJ1840	40	40
SBJ1845	45	45

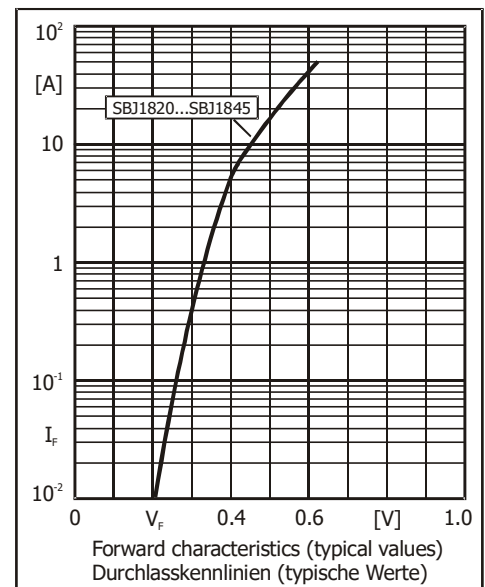
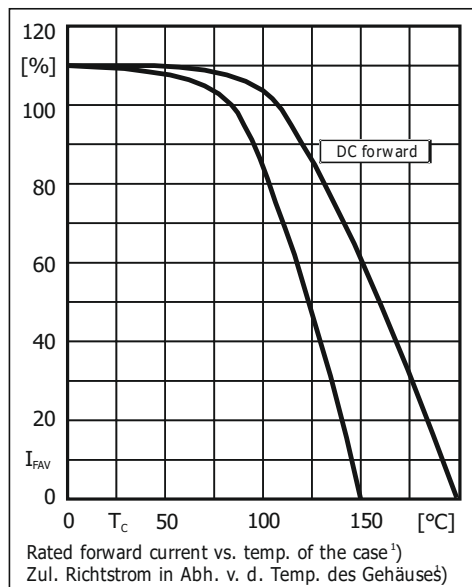
Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	T _C = 80°C ⁴⁾	I _{FAV}	18 A
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	f > 15 Hz	T _C = 80°C ⁴⁾	I _{FRM} 55 A
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwellen	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I _{FSM} 280 A 320 A
Rating for fusing – Grenzlastintegral	t < 10 ms	i ² t	390 A ² s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur in DC forward mode – bei Gleichstrom-Durchlassbetrieb		T _j	-50...+150°C ≤ 200°C ^{2,5)}
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T _s	-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 For more details, ask for the Diotec Application Note "Reliability of Bypass Diodes"
 Weitere Infos in der Diotec Applikationsschrift „Reliability of Bypass Diodes“
 3 T_A = 25°C unless otherwise specified – T_A = 25°C wenn nicht anders angegeben
 4 Measured at heat flange – Gemessen an der Kühlfahne
 5 Meets the Requirements of IEC 61215 bypass diode thermal test
 Erfüllt die Anforderungen des IEC 61215 Bypass-Diodentests

Characteristics
Kennwerte

Type Typ	Forward voltage Durchlass-Spannung			Forward voltage Durchlass-Spannung		
	V_F [V]	@ I_F [A]	@ T_j	V_F [V]	@ I_F [A]	@ T_j
SBJ2620 ... SBJ2645	< 0.50	5	25°C	< 0.58	18	25°C

Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 500 μA typ. 20 mA
Typical junction capacitance Typische Sperrschichtkapazität		$V_R = 4\text{ V}$	C_j	typ. 950 pF
Thermal resistance junction to case Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse			R_{thc}	< 4 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