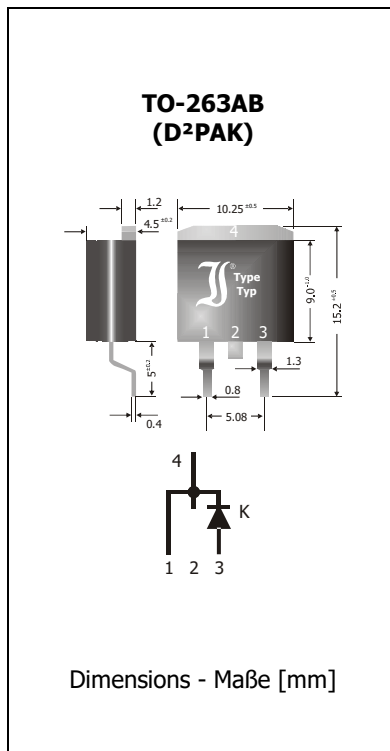


SK1845D2-3G
SMD Schottky Barrier Rectifier Diodes
SMD Schottky-Gleichrichterdioden
 $I_{FAV} = 18 \text{ A}$
 $V_F < 0.535 \text{ V}$
 $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$
 $V_{RRM} = 45 \text{ V}$
 $I_{FSM} = 280/320 \text{ A}$
 $V_{F125} \sim 0.35 \text{ V @ } 10 \text{ A}$

Version 2019-11-07

**Typical Applications**

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

Features

Best trade-off between V_F and I_R ²⁾
Lower forward voltage and
lower leakage than SK1845D2
High power dissipation
Compliant to RoHS, REACH,
Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

Packed in tubes/cardboards 50/1000
On request:
on 13" reel (suffix "R") 800
Weight approx. 1.6 g
Case material UL 94V-0
Solder & assembly conditions 245°C/10s
MSL = 1

Typische Anwendungen

Ausgangsgleichrichtung in DC/DC-
Wandlern und Netzteilen
Solar-Bypassdioden
Verpolschutz
Freilaufdioden
Standardausführung ¹⁾

Besonderheiten

Optimale Auswahl von V_F und I_R ²⁾
Niedrigere Fluss-Spannung und
niedrigerer Sperrstrom als SK1845D2
Hohe Leistungsfähigkeit
Konform zu RoHS, REACH,
Konfliktmineralien ¹⁾

**Mechanische Daten ¹⁾**

Verpackt in Stangen/Kartons
Auf Anfrage:
auf 13" Rolle (Suffix „R“)
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]
SK1845D2-3G	45	45

Max. average forward rectified current Dauergrenzstrom in Einwegschaltung		$T_C = 100^\circ\text{C}^4)$	I_{FAV}	18 A
Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom	$f > 15 \text{ Hz}$	$T_C = 100^\circ\text{C}^4)$	I_{FRM}	55 A
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwelle	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I_{FSM}	280 A 320 A
Rating for fusing – Grenzlasterintegral		$t < 10 \text{ ms}$	i^2t	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...+175°C

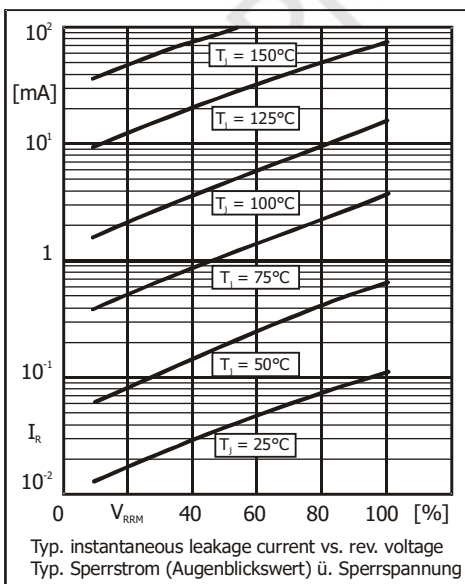
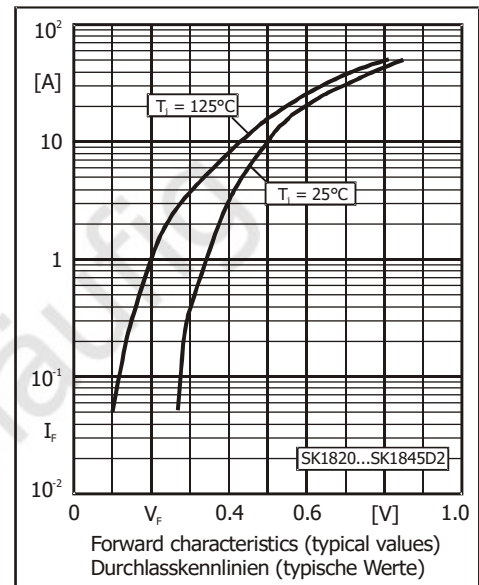
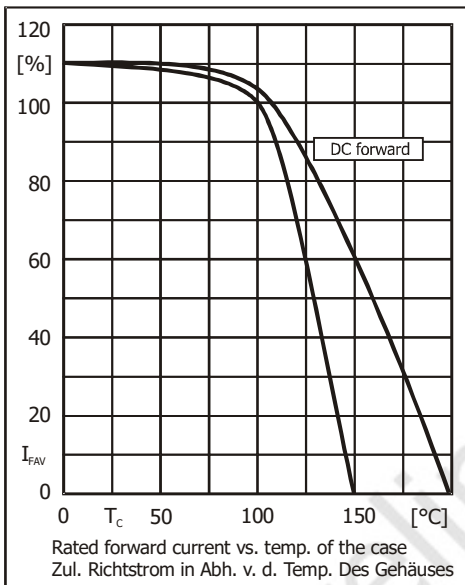
- 1 Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book
Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches
- 2 For more details, ask for the Diotec Application Note "Reliability of Bypass Diodes"
Weitere Infos in der Diotec Applikationsschrift „Reliability of Bypass Diodes“
- 3 $T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise specified – $T_A = 25^\circ\text{C}$ 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
SK1845D2-3G	typ. 0.45 typ. 0.35	10	25°C 125°C	< 0.535	18	25°C

Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 100 μA typ. 12 mA
Typical junction capacitance – Typische Sperrschichtkapazität		$V_R = 4\text{ V}$	C_j	720 pF
Thermal resistance junction to case – Wärmewiderstand Sperrschicht - Gehäuse			R_{thC}	< 1.5 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