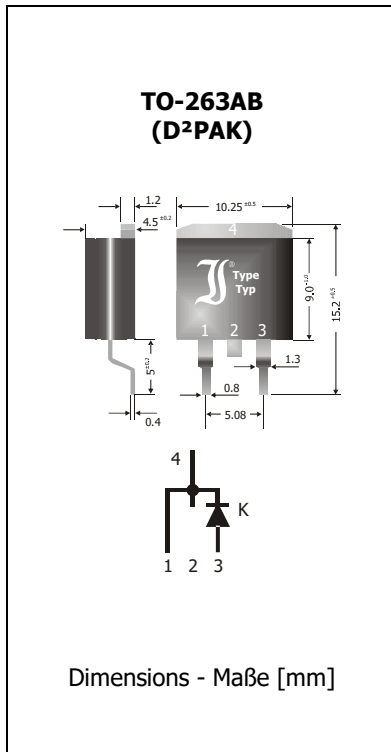


<b>SK1845D2-3G</b> <b>SMD Schottky Barrier Rectifier Diodes</b> <b>SMD Schottky-Gleichrichterdioden</b>	<b>I<sub>FAV</sub> = 18 A</b> <b>V<sub>F</sub> &lt; 0.535 V</b> <b>T<sub>jmax</sub> = 150°C</b>	<b>V<sub>RRM</sub> = 45 V</b> <b>I<sub>FSM</sub> = 280/320 A</b> <b>V<sub>F125</sub> ~ 0.35 V @ 10 A</b>
---	---	--

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 <sup>1)</sup>

**Features**

Best trade-off between V<sub>F</sub> and I<sub>R</sub> <sup>2)</sup>  
Lower forward voltage and lower leakage than SK1845D2  
High power dissipation  
Compliant to RoHS, REACH, Conflict Minerals <sup>1)</sup>

**Mechanical Data <sup>1)</sup>**

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 <sup>1)</sup>

**Besonderheiten**

Optimale Auswahl von V<sub>F</sub> und I<sub>R</sub> <sup>2)</sup>  
Niedrigere Fluss-Spannung und niedrigerer Sperrstrom als SK1845D2  
Hohe Leistungsfähigkeit  
Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien <sup>1)</sup>



**Mechanische Daten <sup>1)</sup>**

Verpackt in Stangen/Kartons  
*Auf Anfrage:*  
*auf 13" Rolle (Suffix „R“)*  
Gewicht ca. 1.6 g  
Gehäusematerial UL 94V-0  
Löt- und Einbaubedingungen

**Maximum ratings <sup>3)</sup>**

**Grenzwerte <sup>3)</sup>**

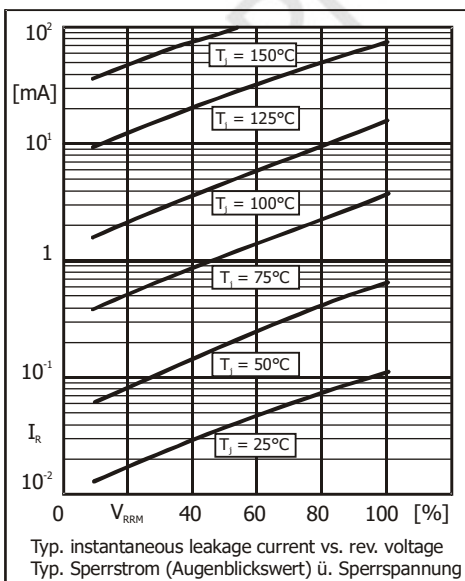
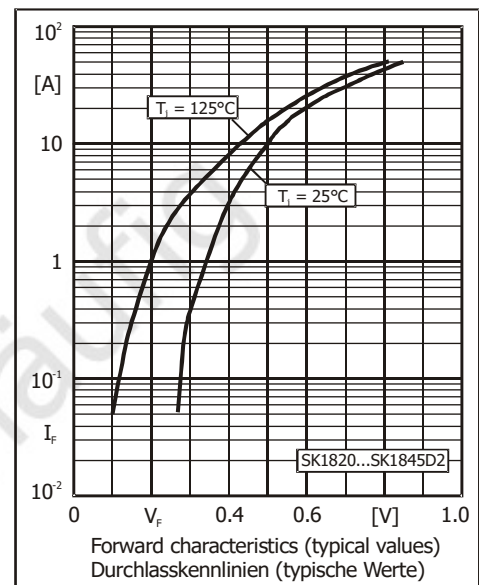
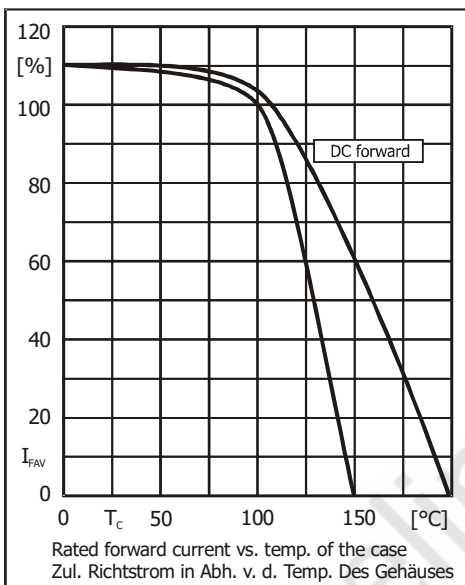
Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V <sub>RRM</sub> [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V <sub>RSM</sub> [V]
SK1845D2-3G	45	45

Max. average forward rectified current Dauergrenzstrom in Einwegschaltung		T <sub>c</sub> = 100°C <sup>4)</sup>	I <sub>FAV</sub>	18 A
Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom	f > 15 Hz	T <sub>c</sub> = 100°C <sup>4)</sup>	I <sub>FRM</sub>	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 <sub>FSM</sub>	280 A 320 A
Rating for fusing – Grenzlasterintegral		t < 10 ms	i <sup>2</sup> t	390 A <sup>2</sup> s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur in DC forward mode – bei Gleichstrom-Durchlassbetrieb			T <sub>j</sub>	-50...+150°C ≤ 200°C <sup>2,5)</sup>
Storage temperature – Lagerungstemperatur			T <sub>s</sub>	-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<sub>A</sub> = 25°C unless otherwise specified – T<sub>A</sub> = 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**
**Kenwerte**

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 $\mu\text{A}$ 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 $\text{K/W}^1$ )



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

1 Measured at heat flange – Gemessen an der Kühlfahne