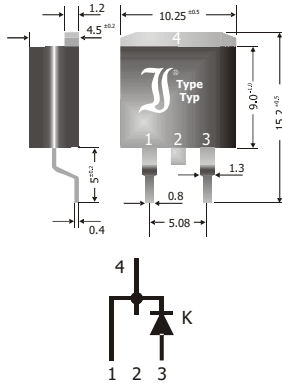


SK1820D2 ... SK1845D2
SMD Schottky Barrier Rectifier Diodes
SMD Schottky-Gleichrichterdioden
 $I_{FAV} = 18\text{ A}$
 $V_F < 0.58\text{ V}$
 $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$
 $V_{RRM} = 20...45\text{ V}$
 $I_{FSM} = 280/320\text{ A}$

Version 2017-12-11

TO-263AB
(D²PAK)


Dimensions - Maße [mm]

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⁾
 Low forward voltage drop
 High power dissipation
 Compliant to RoHS, 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



50/1000

800

1.6 g

UL 94V-0

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⁾
 Niedrige Fluss-Spannung
 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⁾**

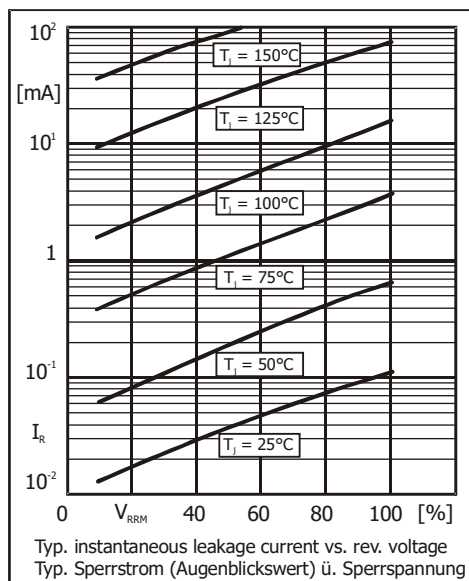
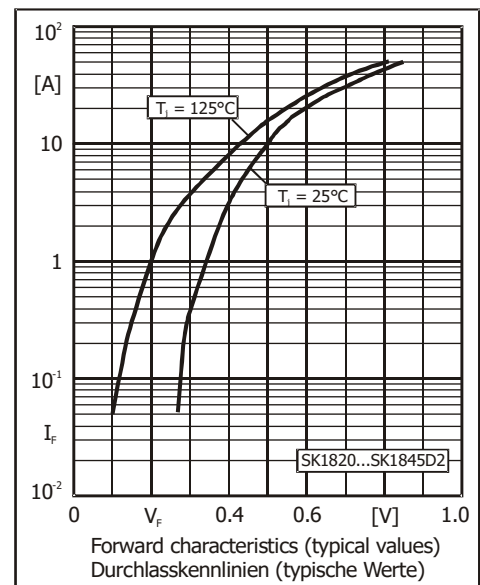
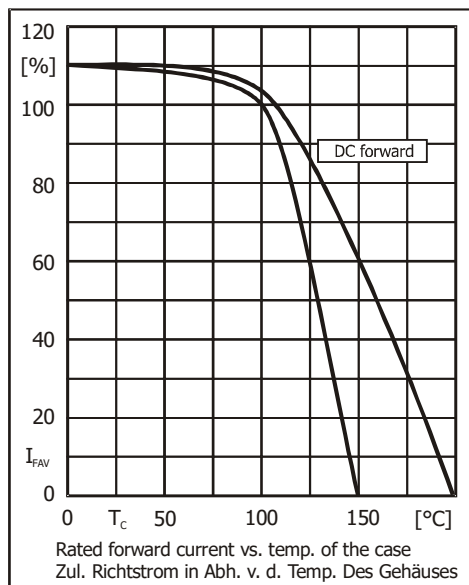
Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V_{RRM} [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V_{RSM} [V]
SK1820D2	20	20
SK1830D2	30	30
SK1840D2	40	40
SK1845D2	45	45

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-Halbwellen	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
SK1820D2...SK1845D2	< 0.50 typ. 0.33	5	25°C 125°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 < 20 mA
Typical junction capacitance – Typische Sperrschichtkapazität				$V_R = 4\text{ V}$	C_j	860 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