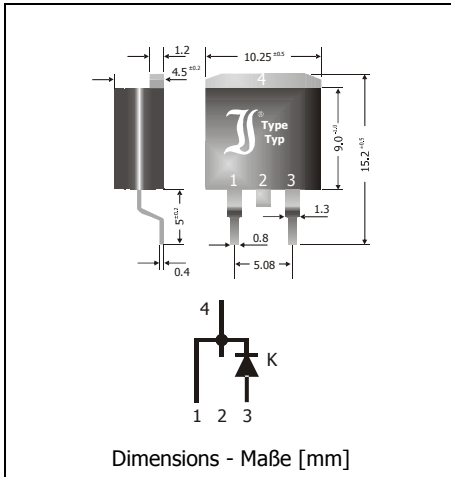


SK1820D2 ... SK1845D2

Surface Mount Schottky Rectifiers – Single Diode Schottky-Gleichrichter für die Oberflächenmontage – Einzeldiode

Version 2011-05-23



Nominal current – Nennstrom	18 A
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung	20...45 V
Plastic case – Kunststoffgehäuse	TO-263AB D ² PAK
Weight approx. – Gewicht ca.	1.6 g
Plastic material has UL classification 94V-0 Gehäusematerial UL94V-0 klassifiziert	
Standard packaging in tubes On request taped on 13" reel Standard Lieferform in Stangen Auf Anfrage getupet auf 13" Rolle	



Green Molding
Halogen-Free¹

Typical Applications

Bypass Diodes – best trade-off between V_F and I_R ²⁾
Free-Wheeling Diodes
High Frequent Output Rectification

Typische Anwendungen

Bypass-Dioden – optimales V_F und I_R ²⁾
Freilaufdioden
Hochfrequenz-Ausgangsgleichrichtung

Maximum ratings and Characteristics

Grenz- und Kennwerte

Type	Repetitive / Surge peak reverse voltage Periodische- / Spitzen-Sperrspannung V_{RRM} [V] / V_{RSM} [V]	Forward Voltage Durchlass-Spannung V_F [V] $T_j = 125^\circ\text{C}$	Forward voltage Durchlass-Spannung V_F [V] $T_j = 25^\circ\text{C}$	
		$I_F = 5\text{ A}$	$I_F = 5\text{ A}$	$I_F = 18\text{ A}$
SK1820D2	20	typ. 0.33	< 0.50	< 0.58
SK1830D2	30	typ. 0.33	< 0.50	< 0.58
SK1840D2	40	typ. 0.33	< 0.50	< 0.58
SK1845D2	45	typ. 0.33	< 0.50	< 0.58

Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom	$f > 15\text{ Hz}$	I_{FRM}	55 A ³⁾
Peak forward surge current, 50/60 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 50/60 Hz Sinus-Halbwelle	$T_A = 25^\circ\text{C}$	I_{FSM}	280/320 A
Rating for fusing, $t < 10\text{ ms}$ – Grenzlastintegral, $t < 10\text{ ms}$	$T_A = 25^\circ\text{C}$	i^2t	390 A ² s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur in DC forward mode – bei Gleichstrom-Durchlassbetrieb		T_j T_j	-50...+150°C $\leq 200^\circ\text{C}$
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_s	-50...+175°C

1 From 4Q/2011 – Ab 4Q/2011

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 Max. temperature of the case $T_C = 100^\circ\text{C}$ – Max. Temperatur des Gehäuses $T_C = 100^\circ\text{C}$

Characteristics
Kennwerte

Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last		$T_C = 100^\circ\text{C}$	I_{FAV}	18 A
Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$ $V_R = V_{RRM}$	I_R I_R	< 500 μA < 20 mA
Thermal resistance junction to case Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse			R_{thC}	< 1.5 K/W

