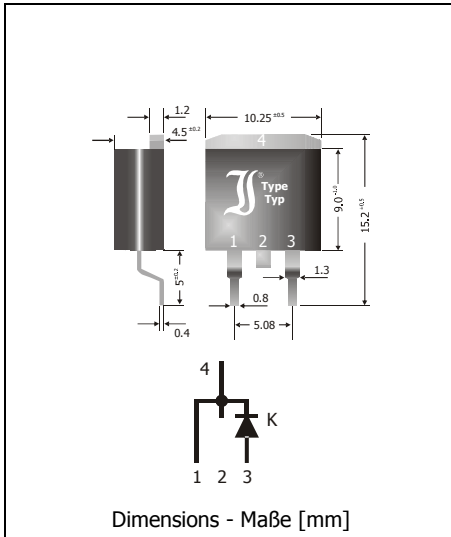


SK1820D2 ... SK1845D2

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

Version 2012-03-01



Nominal current – Nennstrom 18 A

Repetitive peak reverse voltage 20...45 V

Periodische Spitzensperrspannung

Plastic case – Kunststoffgehäuse TO-263AB

D²PAK

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

(add "R" to the part number)

Standard Lieferform in Stangen

Auf Anfrage gegurtet auf 13" Rolle

(ergänze „R“ zur Artikelnummer)


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 Typ	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-Halbwellen	$T_A = 25^\circ\text{C}$	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

