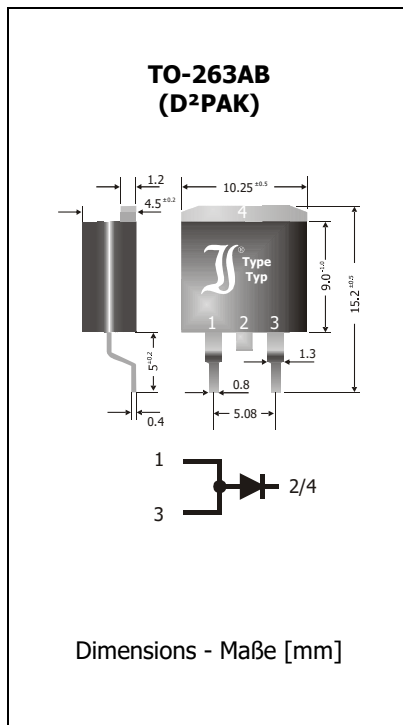


SK1520YD2 ... SK1545YD2
SMD Schottky Barrier Rectifier Diodes
SMD Schottky-Gleichrichterdioden
 $I_{FAV} = 15 \text{ A}$
 $V_F < 0.65 \text{ V}$
 $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$
 $V_{RRM} = 20...45 \text{ V}$
 $I_{FSM} = 135/150 \text{ A}$

Version 2017-12-11

**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 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⁾
 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⁾

Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V_{RRM} [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V_{RSM} [V]
SK1520YD2	20	20
SK1530YD2	30	30
SK1540YD2	40	40
SK1545YD2	45	45

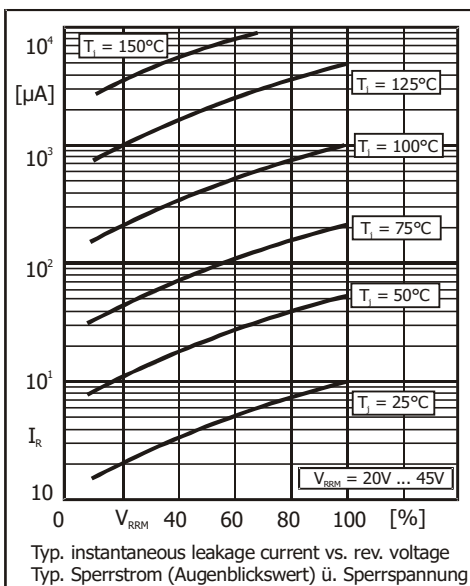
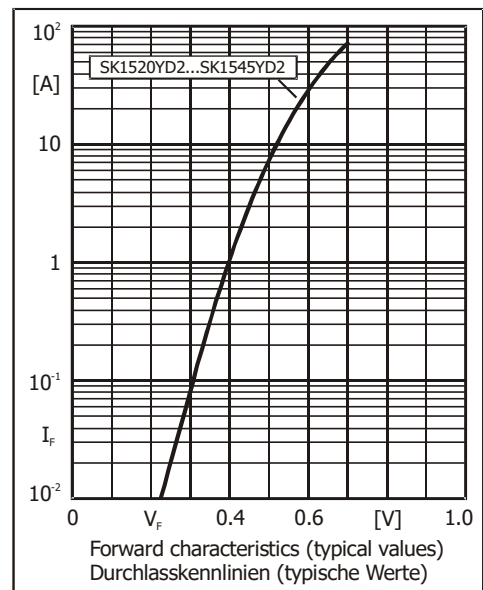
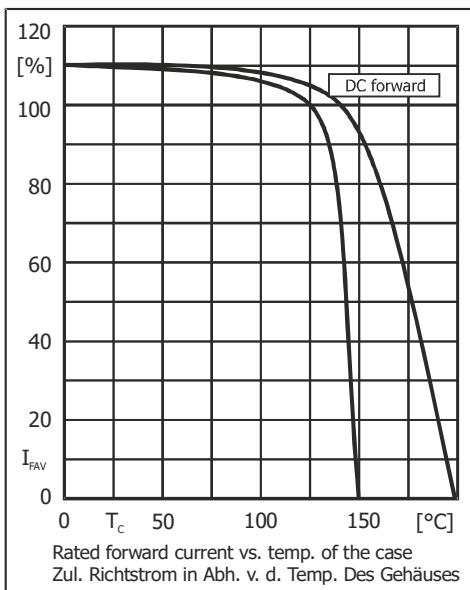
Grenzwerte ³⁾

Max. average forward rectified current Dauergrenzstrom in Einwegschaltung	$T_C = 100^\circ\text{C}$ ⁴⁾	I_{FAV}	15 A	
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15 \text{ Hz}$	$T_C = 100^\circ\text{C}$ ⁴⁾	I_{FRM}	30 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}	135 A 150 A
Rating for fusing – Grenzlastintegral	$t < 10 \text{ ms}$	i^2t		80 A ² s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur in DC forward mode – bei Gleichstrom-Durchlassbetrieb		T_j 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 Diotech Application Note "Reliability of Bypass Diodes"
Weitere Infos in der Diotech 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
SK1520YD2 ... SK1545YD2	< 0.51	5	25°C	< 0.65	15	25°C
Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$			$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 200 μA typ. 60 μA < 10 mA
Typical junction capacitance – Typische Sperrschichtkapazität				$V_R = 4\text{ V}$	C_j	530 pF
Thermal resistance junction to case – Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse				R_{thc}		< 2.0 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