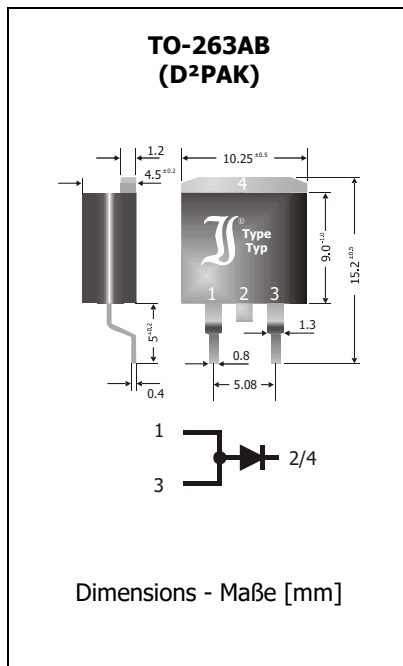


**SK2020YD2 ... SK2045YD2**  
**SMD Schottky Barrier Rectifier Diodes**  
**SMD Schottky-Gleichrichterdioden**
 $I_{FAV} = 20 \text{ A}$   
 $V_F < 0.58 \text{ V}$   
 $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$ 
 $V_{RRM} = 20...45 \text{ V}$   
 $I_{FSM} = 280/320 \text{ A}$   
 $V_{F125} \sim 0.31 \text{ V @ 5 A}$ 

Version 2019-11-07

**Typical Applications**

Solar Bypass Diodes, Polarity Protection, Free-wheeling diodes, Output Rectification in DC/DC Converters  
Commercial grade <sup>1)</sup>

**Features**

Best trade-off between  $V_F$  and  $I_R$  <sup>2)</sup>  
 Low forward voltage drop  
 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* 800  
 Weight approx. 1.6 g  
 Case material UL 94V-0  
 Solder & assembly conditions 260°C/10s  
 MSL = 1

**Typische Anwendungen**

Solar-Bypassdioden, Verpolschutz, Freilaufdioden, Ausgangsgerichtung in Gleichstromwandlern  
Standardausführung <sup>1)</sup>

**Besonderheiten**

Optimale Auswahl von  $V_F$  und  $I_R$  <sup>2)</sup>  
 Niedrige Fluss-Spannung  
 Hohe Leistungsabgabe  
 Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien <sup>1)</sup>

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

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

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

Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung $V_{RRM}$ [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung $V_{RSM}$ [V]
SK2020YD2*	20	20
SK2030YD2*	30	30
SK2040YD2*	40	40
SK2045YD2*	45	45

\* Will be replaced by /  
Werden ersetzt durch  
**SK2545YD2-3G**

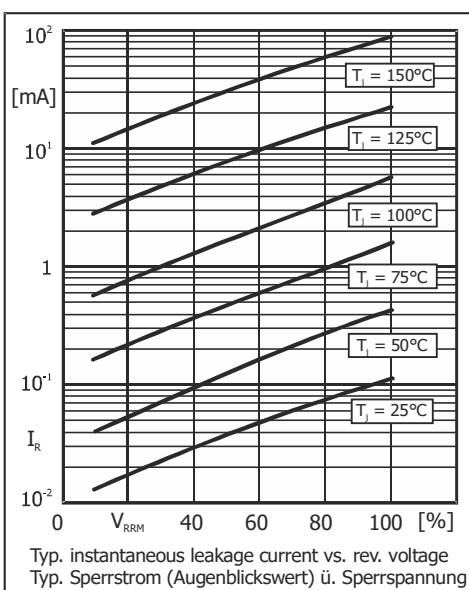
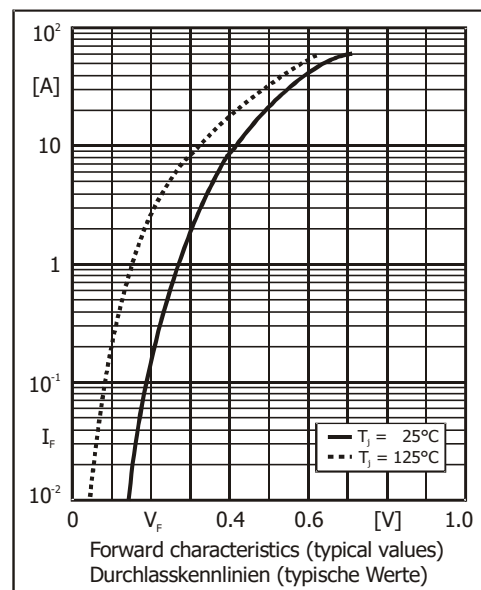
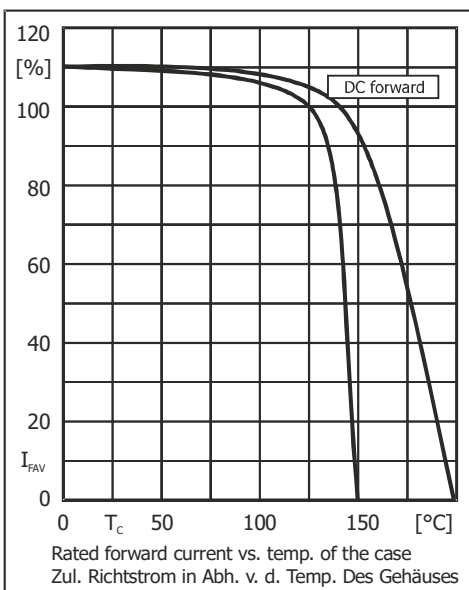
**Grenzwerte <sup>3)</sup>**

Max. average forward rectified current Dauergrenzstrom in Einwegschtung	$T_C = 125^\circ\text{C}$	$I_{FAV}$	20 A
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwelle	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	$I_{FSM}$ 280 A 320 A
Rating for fusing Grenzlastintegral	$t < 10 \text{ ms}$	$i^2t$	390 A <sup>2</sup> s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur in DC forward mode – bei Gleichstrom-Durchlassbetrieb		$T_j$ $T_j$	-50...+150°C ≤ 200°C <sup>2)</sup> <sup>4)</sup>
Storage temperature Lagerungstemperatur		$T_s$	-50...+150°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 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]	@ $T_j$
SK2020YD2 ... SK2045YD2	< 0.45 typ. 0.31	5	25°C 125°C	< 0.58	20	25°C
Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$			$V_R = V_{RRM}$	$I_R$	< 200 $\mu\text{A}$ typ. 5 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 K/W <sup>1)</sup>



**Disclaimer:** See data book page 2 or [website](#)

**Haftungsausschluss:** Siehe Datenbuch Seite 2 oder [Internet](#)

1 Measured at heat flange – Gemessen an der Kühlfahne