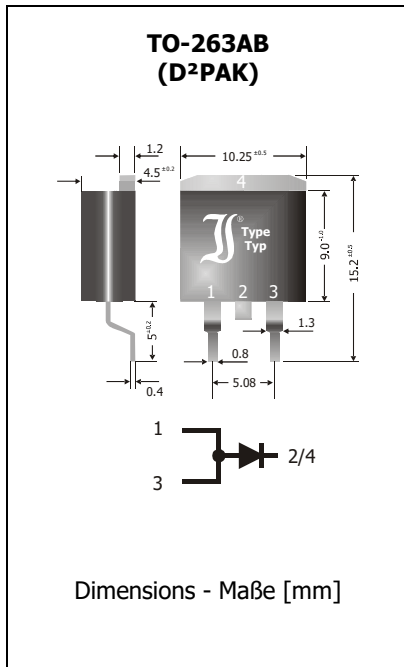


SK2020YD2 ... SK2045YD2 SMD Schottky Barrier Rectifier Diodes SMD Schottky-Gleichrichterdioden	I_{FAV} = 20 A V_F < 0.58 V T_{jmax} = 150°C	V_{RRM} = 20...45 V I_{FSM} = 280/320 A V_{F125} ~ 0.31 V @ 5 A
---	--	--

Version 2019-11-07



Typical Applications

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

Besonderheiten

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

Mechanische Daten ¹⁾

Verpackt in Stangen/Kartons	
Auf Anfrage: auf 13" Rolle	
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]
SK2020YD2*	20	20
SK2030YD2*	30	30
SK2040YD2*	40	40
SK2045YD2*	45	45

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

Max. average forward rectified current Dauergrenzstrom in Einwegschtung	T _C = 125°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 ms	i²t	390 A²s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur in DC forward mode – bei Gleichstrom-Durchlassbetrieb		T _j T _j	-50...+150°C ≤ 200°C ²⁾ ⁴⁾
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

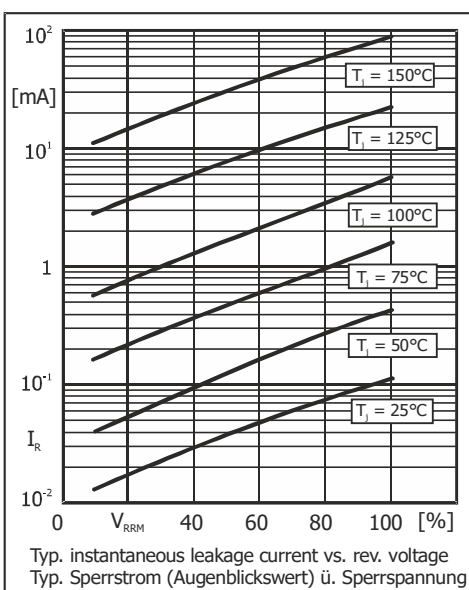
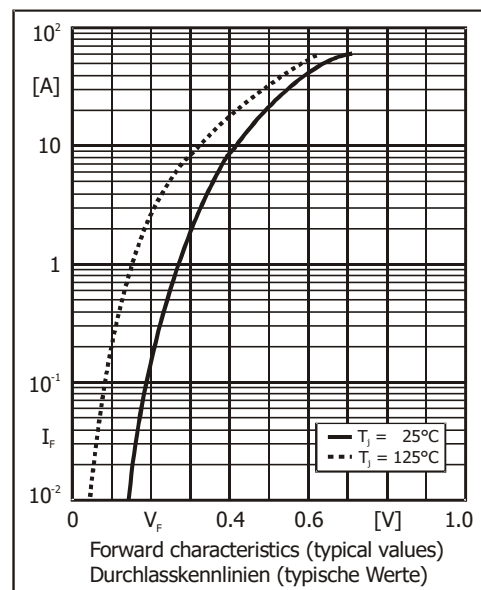
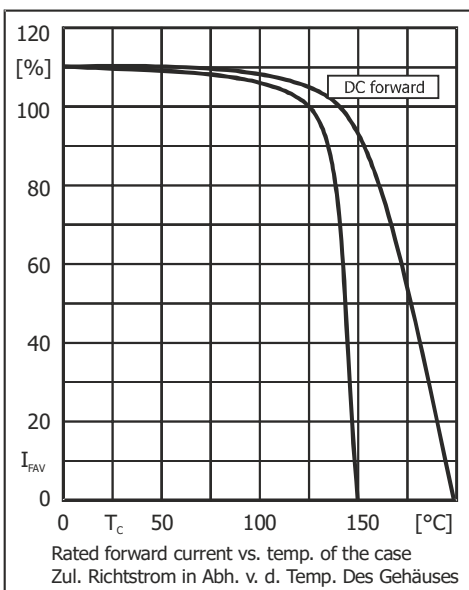
2 For more details, ask for the Diotec Application Note "Reliability of Bypass Diodes"
 Weitere Infos in der Diotec Applikationsschrift „Reliability of Bypass Diodes“

3 T_A = 25°C unless otherwise specified – T_A = 25°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 μA 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 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