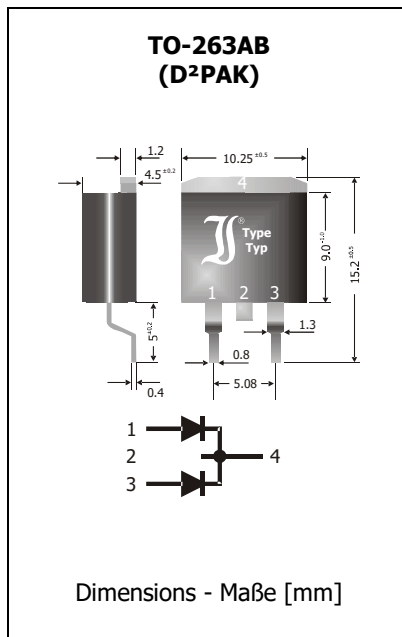


**SK3020CD2 ... SK30100CD2**  
**SMD Schottky Barrier Rectifier Diodes**  
**SMD Schottky-Gleichrichterdioden**

$I_{FAV}$	= 2x 15 A	$V_{RRM}$	= 20...100 V
$V_{F-3G}$	< 0.44 V	$I_{FSM}$	= 280/320 A
$T_{jmax}$	= 150°C		

Version 2019-05-31

**Typical Applications**

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

**Features**

Dual diode, common cathode  
 Best trade-off between  $V_F$  and  $I_R$  <sup>2)</sup>  
 -3G version with reduced  $I_R$   
 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**

Ausgangsgleichrichtung  
 Solar-Bypassdioden, Verpolschutz, Freilaufdioden, Standardausführung <sup>1)</sup>

**Besonderheiten**

Doppeldiode, gemeinsame Kathode  
 Optimale Auswahl von  $V_F$  und  $I_R$  <sup>2)</sup>  
 -3G Version mit reduziertem  $I_R$   
 Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien <sup>1)</sup>

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

Verpackt in Stangen/Kartons	50/1000
Auf Anfrage: auf 13" Rolle	800
Gewicht ca.	1.6 g
Gehäusematerial	UL 94V-0
Löt- und Einbaubedingungen	260°C/10s
	MSL = 1

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

Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung $V_{RRM}$ [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung $V_{RSM}$ [V]
SK3020/30CD2*	20/30	20/30
SK3040CD2*	40	40
SK3045CD2*	45	45
SK3045CD2-3G	45	45
SK3050CD2	50	50
SK3060CD2	60	60
SK3080CD2	80	80
SK30100CD2	100	100

\* Will be replaced by /  
Werden ersetzt durch  
**SK3045CD2-3G**

Max. average forward rectified current Dauergrenzstrom in Einwegschaltung		$T_C = 100^\circ\text{C}$	$I_{FAV}$	15 A <sup>4)</sup> 30 A <sup>5)</sup>
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	20 ... 60 V	Half sine-wave Sinus-Halbwelle	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	$I_{FSM}$ 280 A <sup>4)</sup> 240 A <sup>4)</sup>
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	80 ... 100V	Half sine-wave Sinus-Halbwelle	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	$I_{FSM}$ 320 A <sup>4)</sup> 270 A <sup>4)</sup>
Junction temperature – Sperrschichttemperatur in DC forward mode – bei Gleichstrom-Durchlassbetrieb			$T_j$ $T_j$	-50...+150°C ≤ 200°C <sup>2)</sup> <sup>6)</sup>
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 Refer to Diotec Application Note "Reliability of Bypass Diodes" – Siehe 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 Valid per diode – Gültig pro Diode

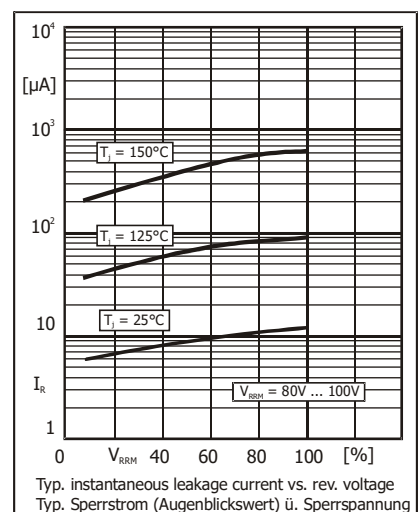
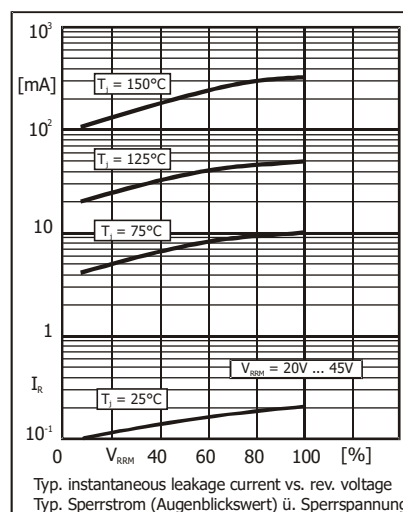
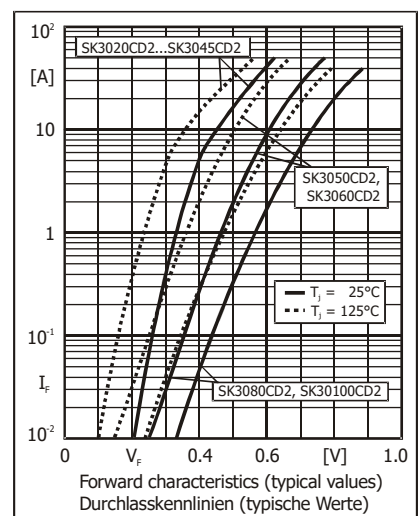
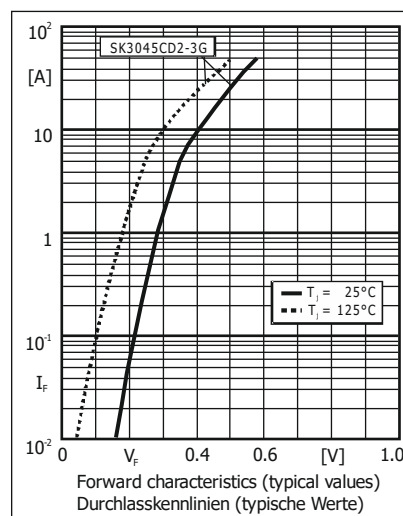
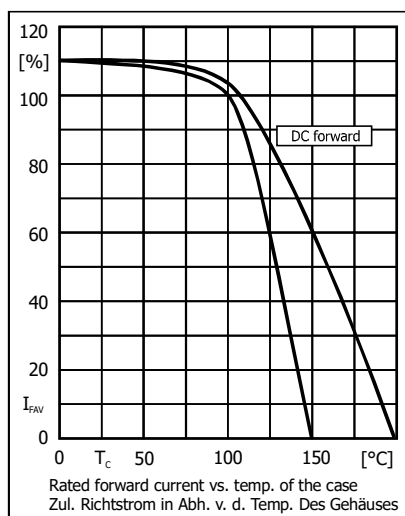
5 Valid per device (parallel operation) – Gültig pro Bauteil (Parallelbetrieb)

6 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			Junction capacitance Sperrschichtkapazität	
	$V_F$ [V] <sup>1)</sup>	@ $I_F$ [A]	@ $T_j$	$V_F$ [V] <sup>1)</sup>	@ $I_F$ [A]	@ $T_j$	$C_j$ [pF] <sup>1)</sup>	@ $V_R$ [V]
SK3020CD2 ... SK3045CD2	< 0.49			< 0.55			typ. 720	
SK3045CD2-3G	< 0.44	5	25°C	< 0.50	15	25°C	typ. 720	4
SK3050CD2, SK3060CD2	< 0.63			< 0.70			typ. 720	
SK3080CD2, SK30100CD2	< 0.77			< 0.85			typ. 350	

Leakage current Sperrstrom	SK3045CD2-3G SK3020CD2 ... SK30100CD2	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	$I_R$	< 100 $\mu\text{A}$ < 500 $\mu\text{A}$ typ. 5 mA
Typical thermal resistance junction to case Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse		Per diode – Pro Diode Per device – Pro Bauteil		$R_{thC}$	3.0 K/W <sup>2)</sup> 1.5 K/W <sup>2)</sup>



**Disclaimer:** See data book page 2 or [website](#)  
**Haftungsausschluss:** Siehe Datenbuch Seite 2 oder [Internet](#)

1 Valid per diode – Gültig pro Diode  
 2 Measured at heat flange – Gemessen an der Kühlfahne