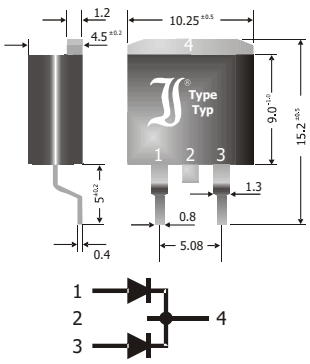
SK2030CD2 ... SK20100CD2

SMD Schottky Barrier Rectifier Diodes
SMD Schottky-Gleichrichterdioden

I_{FAV} = 2 x 10 A V_{RRM} = 30...100 V
V_{F1} < 0.51 V I_{FSM1} = 130/150 A
T_{jmax} = 150°C

Version 2019-06-24

TO-263AB
(D²PAK)



Dimensions - Maße [mm]

Typical Applications
Polarity Protection, Free-wheeling diodes, Output Rectification in DC/DC Converters
Commercial grade
Suffix -Q: AEC-Q101 compliant [1])
Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification [1])

Typische Anwendungen
Verpolschutz, Freilaufdioden, Ausg.gleichrichtung in DC/DC- Wandl.
Standardausführung
Suffix -Q: AEC-Q101 konform [1])
Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation [1])

Features
Low forward voltage drop
Common cathode
Compliant to RoHS, REACH, Conflict Minerals [1])

Besonderheiten
Niedrige Fluss-Spannung
Gemeinsame Kathode
Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien [1])

Mechanical Data [1])

Packed in tubes/cardboards *On request: on 13" reel (suffix "R")*	50/1000 *800*	Verpackt in Stangen/Kartons *Auf Anfr.: 13" Rolle (Suf. „R")*
Weight approx.	1.6 g	Gewicht ca.
Case material	UL 94V-0	Gehäusematerial
Solder & assembly conditions	260°C/10s MSL = 1	Löt- und Einbaubedingungen

Maximum ratings [2]) **Grenzwerte [2])**

Type Typ	DC blocking voltage Sperrgleichspannung V_{DC} [V] [3])	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V_{RRM} [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V_{RSM} [V]
SK2030CD2*	* Will be replaced by / Werden ersetzt durch **SK3045CD2-3G**	30	30
SK2040CD2*		40	40
SK2045CD2*		45	45
SK2050CD2		50	50
SK2060CD2/-Q/-AQ	48	60	60
SK2080CD2		80	80
SK20100CD2/-AQ	80	100	100

Max. average forward rectified current Dauergrenzstrom in Einwegschaltung		T_C = 100°C	I_{FAV}	10 A [4]) 20 A [5])
Peak forward surge current (half sine-wave) Stoßstrom in Fluss-Richtung (Sinus-Halbwelle)	SK2020CD2 ... SK2060CD2	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I_{FSM}	130 A [3]) 150 A [3])
	SK2080CD2 ... SK20100CD2	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I_{FSM}	110 A [3]) 125 A [3])
Rating for fusing – Grenzlastintegral		t < 10 ms	i^2t	80 A^2s [3])
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur			T_j T_S	-50...+150°C -50...+150°C

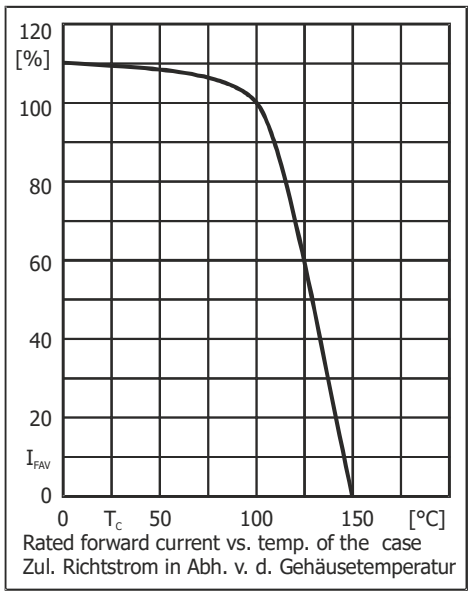
1 Please note the detailed information on our website or at the beginning of the data book
Bitte beachten Sie die detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite bzw. am Anfang des Datenbuches
2 T_A = 25°C unless otherwise specified – T_A = 25°C wenn nicht anders angegeben
3 Defined for -AQ parts only, T_j = 125°C – Nur definiert für -AQ Bauteile, T_j = 125°C
4 Valid per diode – Gültig pro Diode
5 Valid per device (parallel operation) – Gültig pro Bauteil (Parallelbetrieb)

© Diotec Semiconductor AG

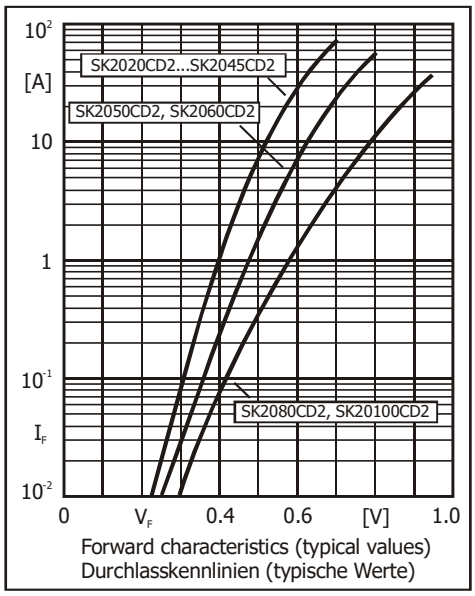
Characteristics **Kennwerte**

Type Typ	Forward voltage Durchlass-Spannung			Forward voltage Durchlass-Spannung		
	V_F [V] [1])	@ I_F [A]	@ T_j	V_F [V] [1])	@ I_F [A]	@ T_j
SK2030CD2 ... SK2045CD2	< 0.51	5	25°C	< 0.55	10	25°C
SK2050CD2 ... SK2060CD2/-Q/-AQ	< 0.63	5	25°C	< 0.70	10	25°C
SK2080CD2 ... SK20100CD2	< 0.77	5	25°C	< 0.85	10	25°C

Leakage current Sperrstrom	SK2020CD2 ... SK2060CD2/ -Q/-AQ	T_j = 25°C T_j = 100°C	$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 300 µA [1]) < 45 mA [1])
	SK2080CD2 ... SK20100CD2	T_j = 25°C T_j = 100°C	$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 200 µA [1]) < 25 mA [1])
Typical junction capacitance – Typische Sperrschichtkapazität			V_R = 4 V	C_j	400 pF [1])
Typical thermal resistance junction to case Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse				R_{thC}	< 1.5 K/W [2])



Rated forward current vs. temp. of the case
Zul. Richtstrom in Abh. v. d. Gehäusetemperatur



Forward characteristics (typical values)
Durchlasskennlinien (typische Werte)

Disclaimer: See data book page 2 or website
Haftungssauschluss: Siehe Datenbuch Seite 2 oder Internet

1 Valid per diode – Gültig pro Diode
2 Valid per device (parallel operation); measured at heat flange
Gültig pro Bauteil (Parallelbetrieb); gemessen an der Kühlfahne

 © Diotec Semiconductor AG