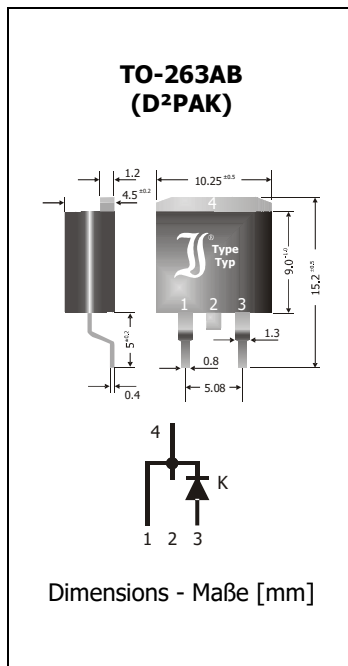


SK1020D2 ... SK10100D2
SMD Schottky Barrier Rectifier Diodes
SMD Schottky-Gleichrichterdioden

$I_{FAV} = 10 \text{ A}$
 $V_{F1} < 0.50 \text{ V}$
 $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$

$V_{RRM} = 20...100 \text{ V}$
 $I_{FSM1} = 135/150 \text{ A}$
 $V_{F1@5A} < 0.47 \text{ V}$

Version 2020-11-11

**Typical Applications**

Output Rectification in DC/DC Converters and Power Supplies
 Polarity Protection, Free-wheeling diodes
 Commercial grade
 Suffix -Q: AEC-Q101 compliant ¹⁾
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification ¹⁾

Features

Low forward voltage drop
 High power dissipation
 Compliant to RoHS, REACH, Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

Packed in tubes/cardboards
On request: on 13" reel
 Weight approx.
 Case material
 Solder & assembly conditions



50/1000
 800
 1.6 g
 UL 94V-0
 245°C/10s
 MSL = 1

Typische Anwendungen

Ausgangsgleichrichtung in DC/DC-Wandlern und Netzteilen
 Verpolschutz, Freilaufdioden
 Standardausführung
 Suffix -Q: AEC-Q101 konform ¹⁾
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation ¹⁾

Besonderheiten

Niedrige Fluss-Spannung
 Hohe Leistungsfähigkeit
 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 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]
SK1020D2*		20	20
SK1030D2*		30	30
SK1040D2*		40	40
SK1045D2*		45	45
SK1045D2-3G		45	45
SK1050D2		50	50
SK1060D2		60	60
SK1080D2		80	80
SK10100D2/-AQ	80	100	100

Grenzwerte ²⁾

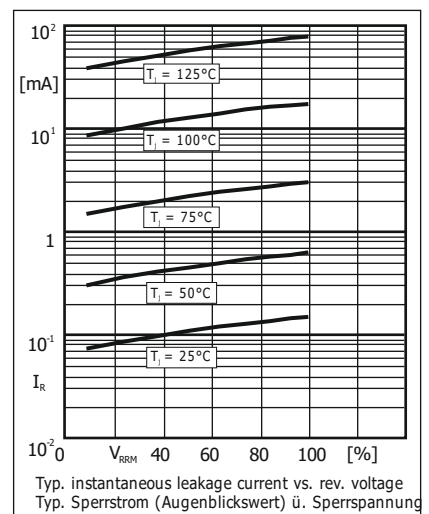
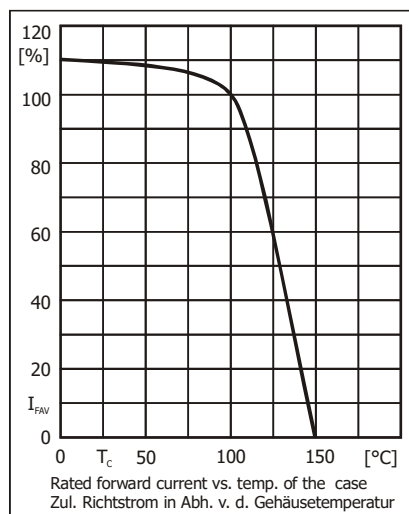
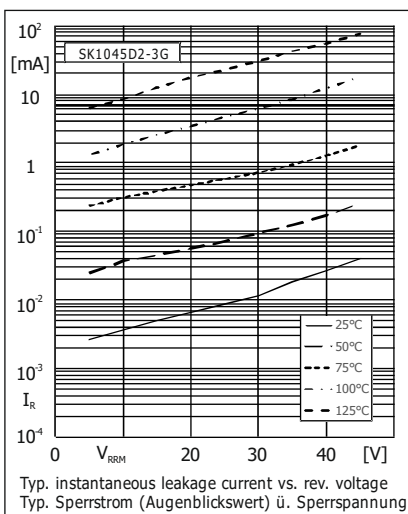
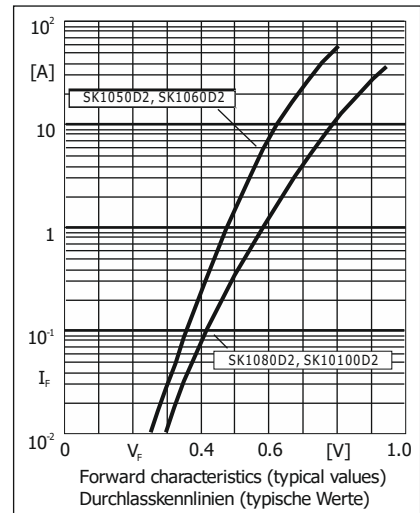
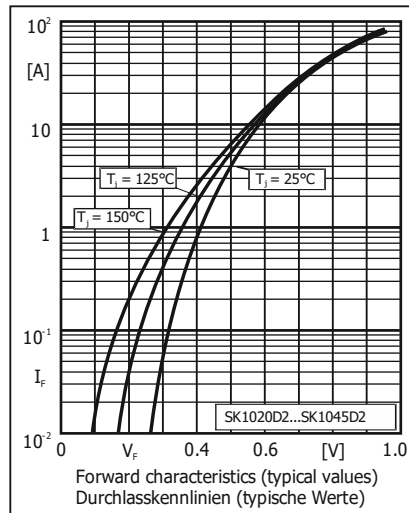
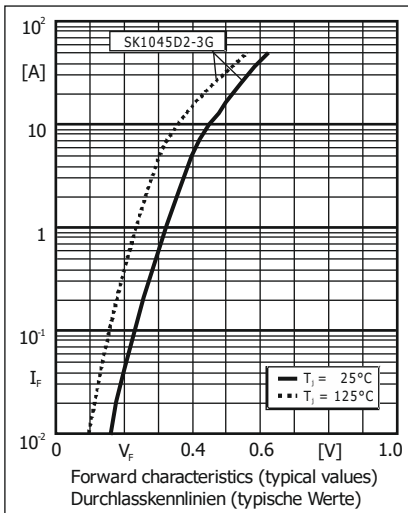
Max. average forward current – Dauergrenzstrom in Einwegschaltung	$T_C = 100^\circ\text{C}$ ⁴⁾	I_{FAV}	10 A
Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom	$f > 15 \text{ Hz}$ $T_C = 100^\circ\text{C}$ ³⁾	I_{FRM}	30 A
Peak forward surge current (Half sine-wave)	SK1020D2 ... SK1060D2 SK1045D2-3G	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I_{FSM} 135 A 150 A
Stoßstrom in Fluss-Richtung (Sinus-Halbwellen)	SK1080D2 ... SK10100D2	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I_{FSM} 115 A 125 A
Rating for fusing – Grenzlastintegral	$t < 10 \text{ ms}$	i^2t	80 A ² s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur		T_j	-50...+150°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_s	-50...+175°C

- 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
- $T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise specified – $T_A = 25^\circ\text{C}$ wenn nicht anders angegeben
- Defined for -AQ parts only, $T_j = 125^\circ\text{C}$ – Nur definiert für -AQ Bauteile, $T_j = 125^\circ\text{C}$
- Measured at heat flange – Gemessen an der Kühlfahne

Characteristics
Kennwerte

Type Typ	Forward voltage Durchlass-Spannung			Forward voltage Durchlass-Spannung			Junction capacitance Sperrschichtkapazität	
	V_F [V]	@ I_F [A]	@ T_j	V_F [V]	@ I_F [A]	@ T_j	C_j [pF]	@ V_R [V]
SK1020D2 ... SK1045D2	< 0.51			< 0.55			typ. 500	
SK1045D2-3G	< 0.47	5	25°C	< 0.50	10	25°C	typ. 510	4
SK1050D2, SK1060D2	< 0.63			< 0.70			typ. 500	
SK1080D2, SK10100D2/-AQ	< 0.71			< 0.83			typ. 300	

Leakage current Sperrstrom	SK1020D2 ... SK1045D2	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 300 μA < 45 mA
	SK1045D2-3G	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 120 μA < 15 mA
	SK1050D2 ... SK10100D2	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 200 μA < 25 mA
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