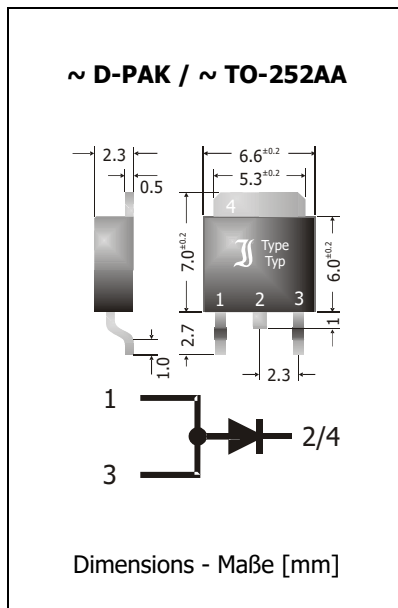


SK1020D1 ... SK10100D1
SMD Schottky Barrier Rectifier Diodes
SMD Schottky-Gleichrichterdioden
 $I_{FAV} = 10 \text{ A}$
 $V_{F1} < 0.51 \text{ V}$
 $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$
 $V_{RRM} = 20...100 \text{ V}$
 $I_{FSM1} = 135/150 \text{ A}$

Version 2017-12-19

**Typical Applications**

Output Rectification in DC/DC Converters and Power Supplies
 Polarity Protection
 Free-wheeling diodes
 Commercial grade ¹⁾

Features

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

Mechanical Data ¹⁾

Taped and reeled
 Weight approx.
 Case material
 Solder & assembly conditions



3000 / 13"
 0.32 g
 UL 94V-0
 260°C/10s
 MSL = 1

Typische Anwendungen

Ausgangsgleichrichtung in DC/DC-Wandlern und Netzteilen
 Verpolschutz
 Freilaufdioden
 Standardausführung ¹⁾

Besonderheiten

Niedrige Fluss-Spannung
 Hohe Leistungsfähigkeit
 Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

Gegurtet auf Rolle
 Gewicht ca.
 Gehäusematerial
 Löt- und Einbaubedingungen

Maximum ratings ²⁾**Grenzwerte ²⁾**

Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V_{RRM} [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V_{RSM} [V]
SK1020D1	20	20
SK1030D1	30	30
SK1040D1	40	40
SK1045D1	45	45
SK1050D1	50	50
SK1060D1	60	60
SK1080D1	80	80
SK10100D1	100	100

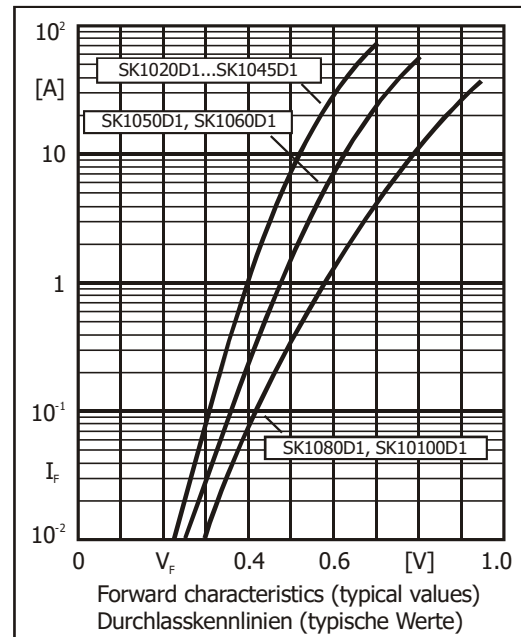
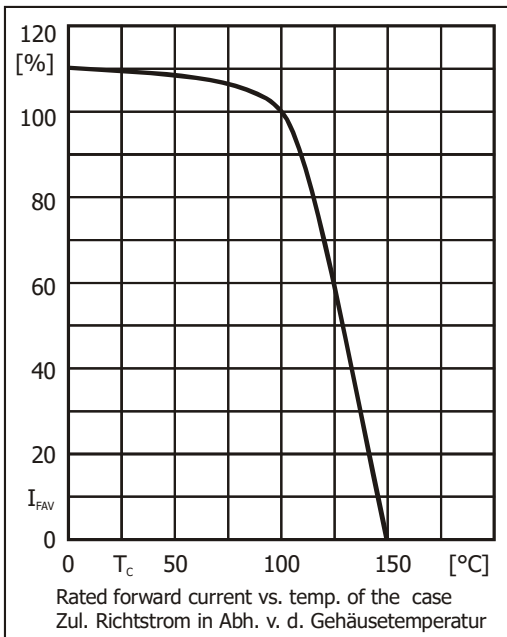
Max. average forward rectified current Dauergrenzstrom in Einwegschaltung		$T_C = 100^\circ\text{C}$ ³⁾	I_{FAV}	10 A
Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom	$f > 15 \text{ Hz}$	$T_C = 100^\circ\text{C}$ ³⁾	I_{FRM}	30 A
Peak forward surge current (half sine-wave) Stoßstrom in Fluss-Richtung (Sinus-Halbwellen)	SK1020...SK1060D1	50 Hz (10 ms)	I_{FSM}	135 A
		60 Hz (8.3 ms)		150 A
Rating for fusing – Grenzlastintegral		$t < 10 \text{ ms}$	i^2t	80 A ² s
			T_j	-50...+150°C
Junction temperature – Sperrschichttemperatur			T_s	-50...+175°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur				

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 $T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise specified – $T_A = 25^\circ\text{C}$ wenn nicht anders angegeben
 3 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]
SK1020D1 ... SK1045D1	< 0.51	5	25°C	< 0.55	10	25°C	typ. 500	4
SK1050D1, SK1060D1	< 0.62	5	25°C	< 0.70	10	25°C	typ. 500	4
SK1080D1, SK10100D1	< 0.71	5	25°C	< 0.83	10	25°C	typ. 300	4

Leakage current Sperrstrom	SK1020D1...SK1045D1	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 300 μA < 45 mA
	SK1050D1...SK10100D1	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 200 μA < 25 mA
Thermal resistance junction to case Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse				R_{thc}	< 2.5 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