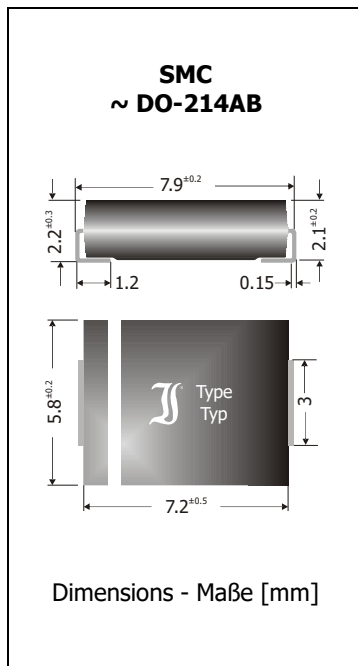


SK84-3G, SK86-3G
SMD Schottky Barrier Rectifier Diodes 3rd Generation
SMD Schottky-Gleichrichterdioden 3. Generation
 $I_{FAV} = 8.0 \text{ A}$
 $V_F < 0.53...0.55 \text{ V}$
 $V_{F5A125} \sim 0.38...0.40 \text{ V}$
 $V_{RRM} = 40...60 \text{ V}$
 $I_{FSM} = 140/150 \text{ A}$
 $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$

Version 2020-05-22

**Typical Applications**

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

Features

Best trade-off between V_F and I_R
 Low forward voltage
 Lower reverse leakage current
 Compliant to RoHS, REACH, Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

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



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

Typische Anwendungen

Ausgangsgleichrichtung in Gleichstromwandlern
 Verpolschutz, Freilaufdioden
 Standardausführung
 Suffix -Q: AEC-Q101 konform ¹⁾
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation ¹⁾

Besonderheiten

Optimaler Kompromiss zw. V_F und I_R
 Niedrige Fluss-Spannung
 Niedriger Sperrstrom
 Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

Gegurtet auf Rolle
 Gewicht ca.
 Gehäusematerial
 Löt- und Einbaubedingungen

More parts in this product family:

SL84-3G Extremely low V_F
 SK84-AQ in AEC-Q101 qualification
 SK88 ... SK815 80V ... 150V V_{RRM}

Weitere Bauteile in dieser Produktfamilie:

SL84-3G Extrem niedriges V_F
 SK54-3G in AEC-Q101 Qualifikation
 SK88 ... SK815 80V ... 150V V_{RRM}

Maximum ratings ²⁾**Grenzwerte ²⁾**

Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V_{RRM} [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V_{RSM} [V]
SK84-3G/-Q	40	40
SK86-3G	60	60

Max. average forward rectified current Dauergrenzstrom in Einwegschaltung	$T_T = 100^\circ\text{C}$	I_{FAV}	8 A
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15 \text{ Hz}$ $T_T = 100^\circ\text{C}$	I_{FRM}	30 A
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwellen 50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I_{FSM}	140 A 150 A
Rating for fusing Grenzlastintegral	$t < 10 \text{ ms}$	i^2t	100 A ² s
Operating 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⁾ $T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise specified – $T_A = 25^\circ\text{C}$ wenn nicht anders angegeben

Characteristics
Kennwerte

Type Typ	Forward voltage Durchlass-Spannung			Forward voltage Durchlass-Spannung			Leakage current Sperrstrom		
	V_F [V]	@ I_F [A]	@ T_j	V_F [V]	@ I_F [A]	@ T_j	I_R [μ A]	@ V_R [V]	@ T_j
SK84-3G/-Q	< 0.49		25°C	< 0.53		25°C	< 60		25°C
	typ. 0.40	5	100°C	typ. 0.46	8	100°C	typ. 3000	40	100°C
	typ. 0.38		125°C	typ. 0.44		125°C	typ. 2700		125°C
SK86-3G	< 0.51		25°C	< 0.55		25°C	< 50		25°C
	typ. 0.40	5	125°C	typ. 0.46	8	125°C	typ. 3500	60	125°C

Typical junction capacitance
Typische Sperrschichtkapazität

 $V_R = 4 \text{ V}$
 C_j

340 pF

Typical thermal resistance junction to ambient
Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung

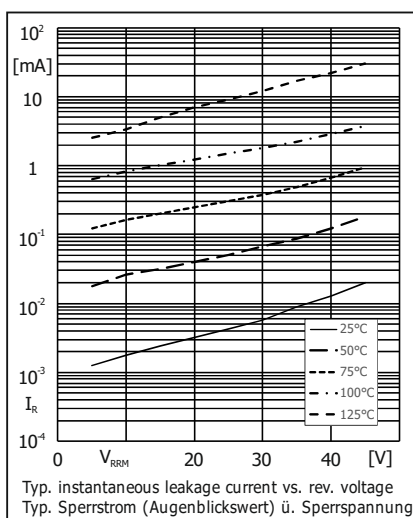
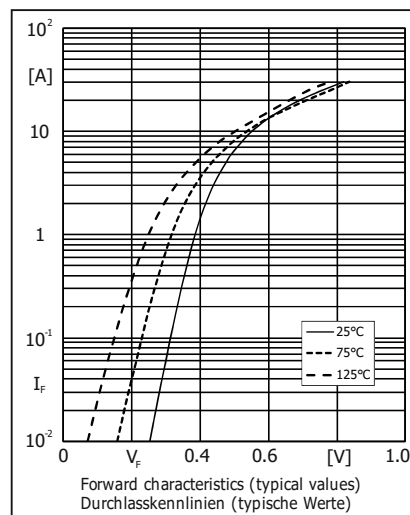
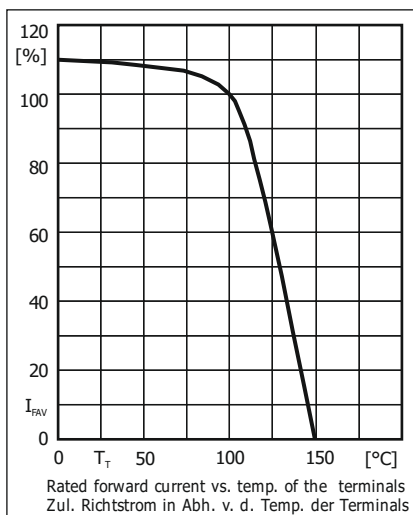
 R_{thA}

50 K/W ¹⁾

Typical thermal resistance junction to terminal
Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschluss

 R_{thT}

15 K/W



Disclaimer: See data book page 2 or [website](#)

Haftungsschluss: Siehe Datenbuch Seite 2 oder [Internet](#)

1 Mounted on P.C. board with 50 mm² copper pads at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 50 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss