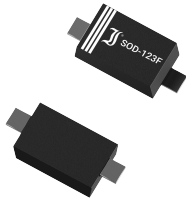


SD103AW ... SD103CW
SMD Small Signal Schottky Diodes
SMD Kleinsignal-Schottky-Dioden

I_{FAV}	= 350 mA	V_{RRM}	= 20...40 V
V_{F20mA}	< 0.37 V	I_{FSM}	= 2 A
T_{jmax}	= 125°C	t_{rr}	~ 10 ns

Version 2021-08-16

SOD-123FSPICE Model & STEP File ¹⁾**Marking**

Type code: S4

HS-Code 85411000

Typical Applications

Signal processing,
 High-speed switching
 Commercial grade
 Suffix -Q: AEC-Q101 compliant ¹⁾
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification ¹⁾

Features

Very high switching speed
 Low junction capacitance
 Low leakage current
 Compliant to RoHS (w/o exemp.),
 REACH, Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

Taped and reeled
 Weight approx.
 Solder & assembly conditions



3000 / 7"

0.01 g

260°C/10s

MSL = 1

Typische Anwendungen

Signalverarbeitung,
 Schnelles Schalten
 Standardausführung
 Suffix -Q: AEC-Q101 konform ¹⁾
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation ¹⁾

Besonderheiten

Extrem schnelles Schalten
 Niedrige Sperrschicht-Kapazität
 Niedriger Sperrstrom
 Konform zu RoHS (ohne Ausn.),
 REACH, Konfliktminerale ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

Gegurtet auf Rolle

Gewicht ca.

Löt- und Einbaubedingungen

These diodes are available in alternative case outlines
 Diese Dioden sind auch in alternativen Gehäuseformen lieferbar

MiniMelf (SOD-80C) = LL103B LL103C
 MicroMelf (SOD-106) = MCL103B MCL103C

Maximum ratings ²⁾**Grenzwerte ²⁾**

			SD103AW	SD103BW	SD103CW
			/-Q		/-AQ
			/-AQ		
Power dissipation Verlustleistung	P_{tot}	400 mW ³⁾			
Max. average forward current Dauergrenzstrom	I_{FAV}	350 mA ³⁾			
Non repetitive peak forward surge current Stoßstrom-Grenzwert	$t_p \leq 1 \mu s$	I_{FSM} 2 A			
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung	V_{RRM}	40	30	20	
Reverse voltage – Sperrspannung	DC ⁴⁾	V_R 32		16	
Junction temperature – Sperrschichttemperatur	T_j	-55...+125°C			
Storage temperature – Lagerungstemperatur	T_s	-55...+125°C			

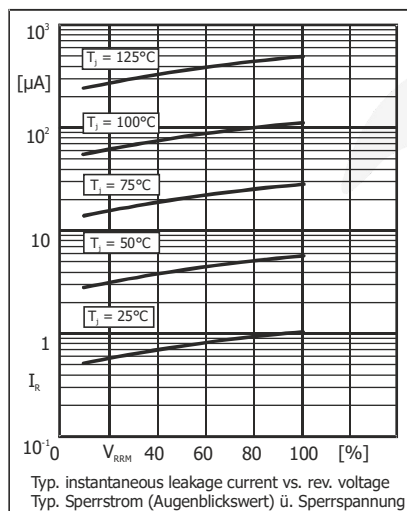
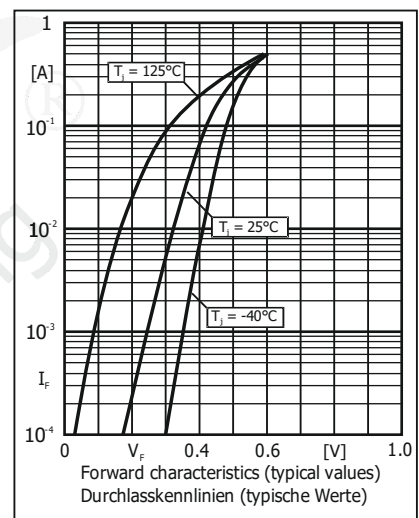
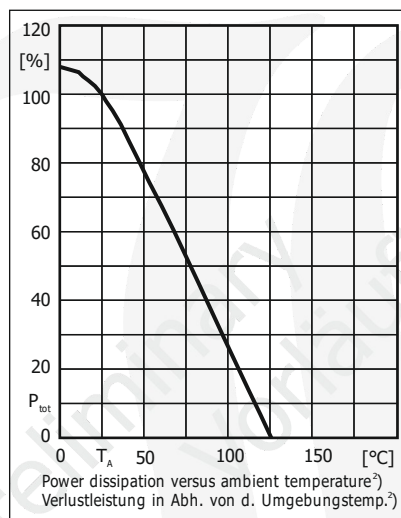
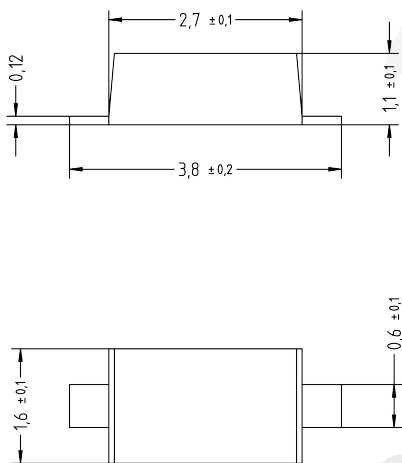
- 1 Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book
Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches
- 2 $T_A = 25^\circ C$ unless otherwise specified
 $T_A = 25^\circ C$ wenn nicht anders angegeben
- 3 Mounted with 3 mm² copper pads at each terminal
Montage mit 3 mm² Kupferbelag (Löt-pad) an jedem Anschluss
- 4 Defined for -AQ parts only, $T_j = 100^\circ C$ – Nur definiert für -AQ Bauteile, $T_j = 100^\circ C$

Characteristics

Kennwerte

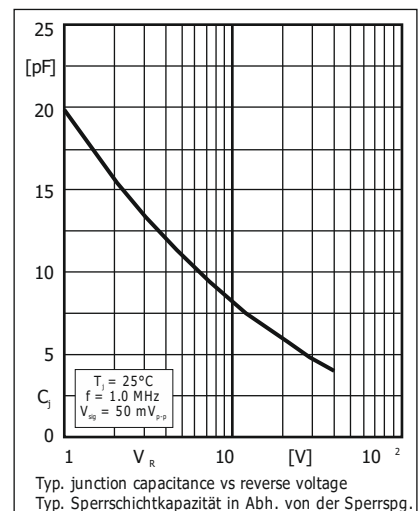
				SD103AW /-Q /-AQ	SD103BW	SD103CW /-AQ
Forward voltage Durchlass-Spannung	1)	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 20\text{ mA}$ 200 mA	V_F	< 0.37 V < 0.60 V	
Leakage current Sperrstrom	1)	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R = 10\text{ V}$ 20 V 30 V	I_R	- - < 5 μA	< 5 μA - -
Typ. junction capacitance – Typ. Sperrschichtkap. $V_R = 0\text{ V}, f = 1\text{ Mhz}$				C_j	50 pF	
Reverse recovery time Sperrverzug		$I_F = 5\text{ mA}$ through/über $I_R = 5\text{ mA}$ to $I_R = 0.5\text{ mA}$		t_{rr}	typ. 10 ns	
Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung				R_{thA}	300 K/W ²⁾	

Dimensions - Maße [mm]



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

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



1 Tested with pulses $t_p = 300\ \mu\text{s}$, duty cycle $\leq 2\%$ – Gemessen mit Impulsen $t_p = 300\ \mu\text{s}$, Schaltverhältnis $\leq 2\%$
2 Mounted with 3 mm² copper pads at each terminal – Montage mit 3 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss