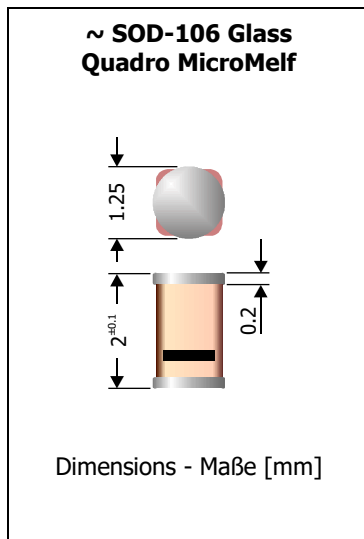


**MCL103B ... MCL103C**  
**SMD Small Signal Schottky Diodes**  
**SMD Kleinsignal-Schottky-Dioden**
**I<sub>FAV</sub> = 350 mA**    **V<sub>RRM</sub> = 20...30 V**  
**V<sub>F1</sub> < 0.37 V**    **I<sub>FSM</sub> = 15 A**  
**T<sub>jmax</sub> = 125°C**    **t<sub>tr</sub> ~ 1 ns**

Version 2018-08-24

**Typical Applications**
 Signal processing,  
 High-speed switching  
 Commercial grade <sup>1)</sup>
**Features**
 Very high switching speed  
 Low junction capacitance  
 Low leakage current  
 Compliant to RoHS, REACH,  
 Conflict Minerals <sup>1)</sup>
**Mechanical Data <sup>1)</sup>**
 Taped and reeled  
 Weight approx.  
 Solder & assembly conditions


3000 / 7"

0.01 g

260°C/10s

MSL = 1

**Typische Anwendungen**
 Signalverarbeitung,  
 Schnelles Schalten  
 Standardausführung <sup>1)</sup>
**Besonderheiten**
 Extrem schnelles Schalten  
 Niedrige Sperrschicht-Kapazität  
 Niedriger Sperrstrom  
 Konform zu RoHS, REACH,  
 Konfliktmineralien <sup>1)</sup>
**Mechanische Daten <sup>1)</sup>**

Gegurtet auf Rolle

Gewicht ca.

Löt- und Einbaubedingungen

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

 MiniMelf (SOD-80C) = LL103B LL103C  
 SOD-123F = SD103AW SD103BW SD103CW
**Maximum ratings <sup>2)</sup>****Grenzwerte <sup>2)</sup>**

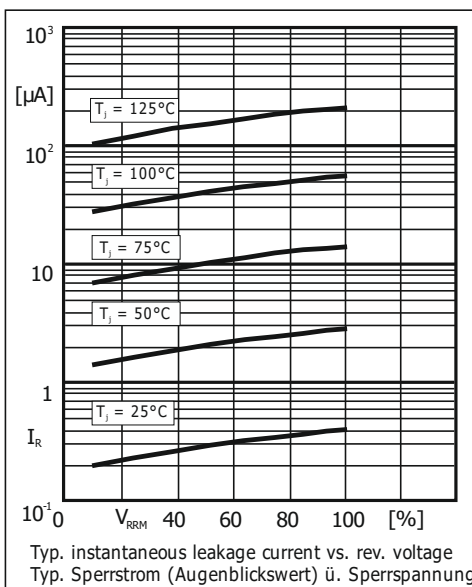
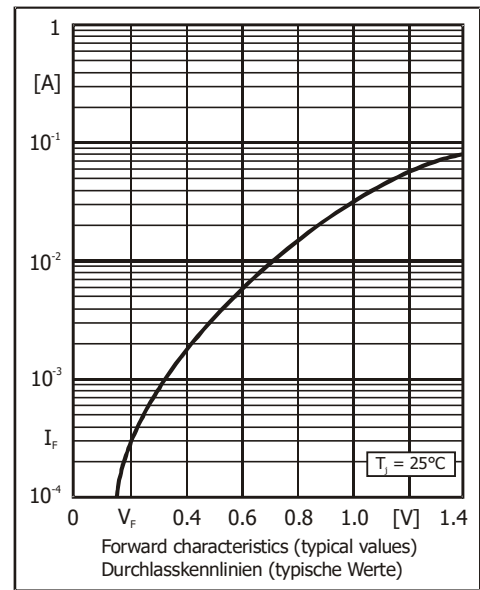
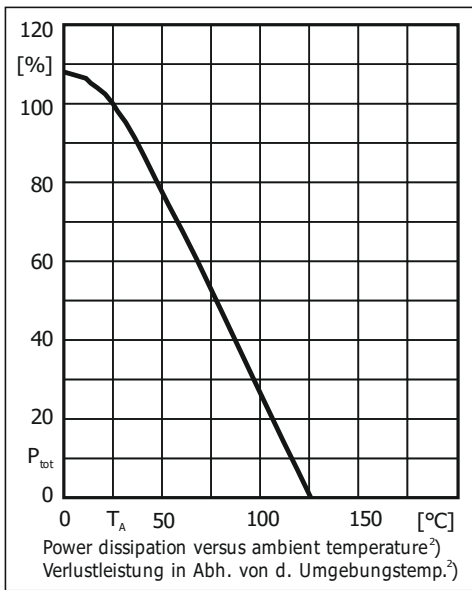
		MCL103B	MCL103C
Power dissipation Verlustleistung	P <sub>tot</sub>	400 mW <sup>3)</sup>	
Max. average forward current Dauergrenzstrom	I <sub>FAV</sub>	350 mA <sup>3)</sup>	
Non repetitive peak forward surge current Stoßstrom-Grenzwert	I <sub>FSM</sub>	15 A	
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung	V <sub>RRM</sub>	30	20
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur	T <sub>j</sub> T <sub>s</sub>	-55...+125°C -55...+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<sub>A</sub> = 25°C unless otherwise specified  
T<sub>A</sub> = 25°C wenn nicht anders angegeben
- 3 Mounted with 3 mm<sup>2</sup> copper pads at each terminal  
Montage mit 3 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Löt-pad) an jedem Anschluss

**Characteristics**

**Kennwerte**

				MCL103B	MCL103C
Forward voltage Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}^1)$	$I_F = 20\text{ mA}$ $200\text{ mA}$	$V_F$	< 0.37 V < 0.60 V	
Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}^1)$	$V_R = 10\text{ V}$ $20\text{ V}$	$I_R$	- < 5 $\mu\text{A}$	< 5 $\mu\text{A}$ -
Typ. junction capacitance – Typ. Sperrschichtkapazität		$V_R = 0\text{ V}, f = 1\text{ Mhz}$	$C_j$	50 pF	
Reverse recovery time Sperrverzög.	$I_F = 5\text{ mA}$ through/über $I_R = 5\text{ mA}$ to $I_R = 0.5\text{ mA}$		$t_{rr}$	typ. 10 ns	
Thermal resistance junction to ambient Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung			$R_{thA}$	< 300 K/W <sup>2)</sup>	



**Disclaimer:** See data book page 2 or [website](#)  
**Haftungsschluss:** 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 mm<sup>2</sup> copper pads at each terminal  
Montage mit 3 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Löt-pad) an jedem Anschluss