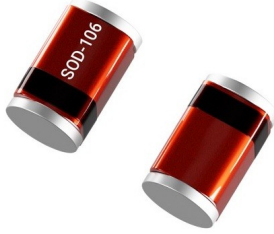


<b>MCL103B ... MCL103C</b> <b>SMD Small Signal Schottky Diodes</b> <b>SMD Kleinsignal-Schottky-Dioden</b>	$I_{FAV} = 350\text{ mA}$ $V_{F20mA} < 0.37\text{ V}$ $T_{jmax} = 125^\circ\text{C}$	$V_{RRM} = 20...30\text{ V}$ $I_{FSM} = 15\text{ A}$ $t_{rr} \sim 1\text{ ns}$
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

Version 2021-11-29

**MicroMelf**  
Quadro Glass Case



SPICE Model & STEP File <sup>1)</sup>



**Marking**  
Cathode band only

**HS Code** 85411000

**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 (exemp. 7c)  
REACH, Conflict Minerals <sup>1)</sup>



**Mechanical Data <sup>1)</sup>**

Taped and reeled 2500 / 7"  
Weight approx. 0.01 g  
Solder & assembly conditions 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 (Ausn. 7c)  
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	$P_{tot}$	400 mW <sup>3)</sup>	
Max. average forward current Dauergrenzstrom	$I_{FAV}$	350 mA <sup>3)</sup>	
Non repetitive peak forward surge current Stoßstrom-Grenzwert	$t_p \leq 1\ \mu\text{s}$ $I_{FSM}$	15 A	
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung	$V_{RRM}$	30	20
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur	$T_j$ $T_s$	-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  $T_A = 25^\circ\text{C}$  unless otherwise specified  
 $T_A = 25^\circ\text{C}$  wenn nicht anders angegeben

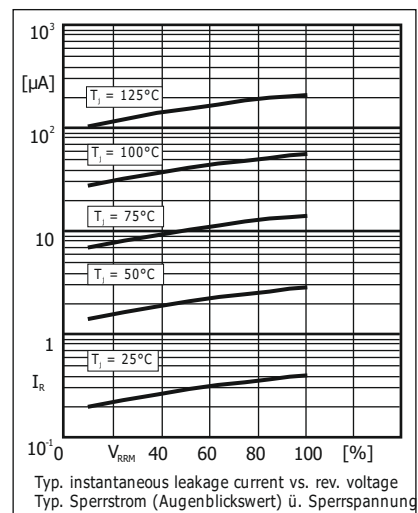
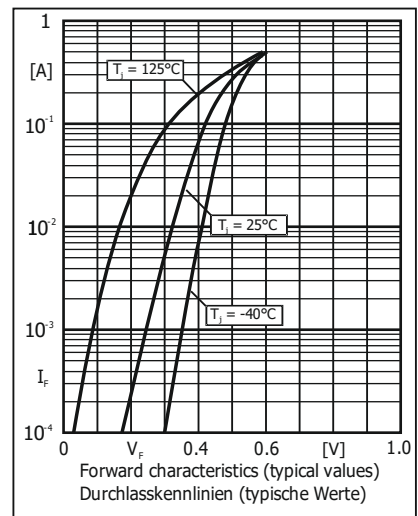
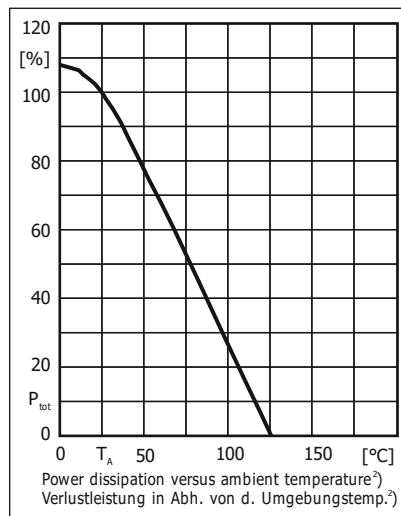
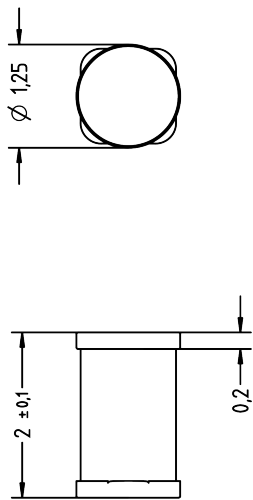
3 Mounted with 3 mm<sup>2</sup> copper pads at each terminal  
Montage mit 3 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss

**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 $\mu\text{A}$ -
Typ. junction capacitance – Typ. Sperrschichtkapazität	$V_R = 0\text{ V}, f = 1\text{ Mhz}$		$C_j$	50 pF
Reverse recovery time Sperrverzögerung	$I_F = 5\text{ mA}$ 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 <sup>2)</sup>

**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 mm<sup>2</sup> copper pads at each terminal  
Montage mit 3 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Löt-pad) an jedem Anschluss