

MCL103A ... MCL103C

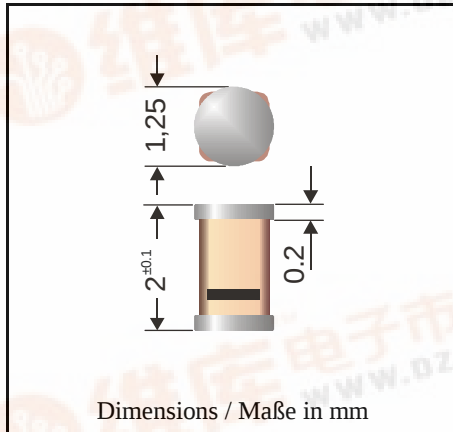
Schottky-Diodes

R

Surface mount Schottky-Barrier Diodes

Schottky-Barrier Dioden für die Oberflächenmontage

Version 2004-02-03



Power dissipation 400 mW

Verlustleistung

Repetitive peak reverse voltage 20 ... 40 V

Periodische Spitzensperrspannung

Glass case

Quadro-MicroMELF

Glasgehäuse

Weight approx. – Gewicht ca.

0.01 g

Standard packaging taped and reeled

Standard Lieferform gegurtet auf Rolle

Maximum ratings ($T_A = 25/^\circ\text{C}$)Grenzwerte ($T_A = 25/^\circ\text{C}$)

		MCL103A	MCL103B	MCL103C
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung	V_{RRM}	40 V	30 V	20 V
Power dissipation – Verlustleistung	P_{tot}	400 mW ¹⁾		
Max. average forward current (dc) Dauergrenzstrom	I_{FAV}	200 mA ¹⁾		
Peak fwd. surge current, 60 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 60 Hz Sinus-Halbwellen	I_{FSM}	15 A		
Junction temperature – Sperrschichttemp.	T_j	125/°C		
Storage temperature – Lagerungstemperatur	T_s	- 55...+ 175/°C		

Characteristics ($T_j = 25/^\circ\text{C}$)Kennwerte ($T_j = 25/^\circ\text{C}$)

		Min.	Typ.	Max.
Forward voltage – Durchlaßspannung ²⁾				
$I_F = 20 \text{ mA}$	V_F	—	—	0.37 V
$I_F = 200 \text{ mA}$	V_F	—	—	0.6 V
Leakage current – Sperrstrom ²⁾				
$V_R = 10 \text{ V}$ MCL103C	I_R	—	—	5 : A
$V_R = 20 \text{ V}$ MCL103B	I_R	—	—	5 : A
$V_R = 30 \text{ V}$ MCL103A	I_R	—	—	5 : A

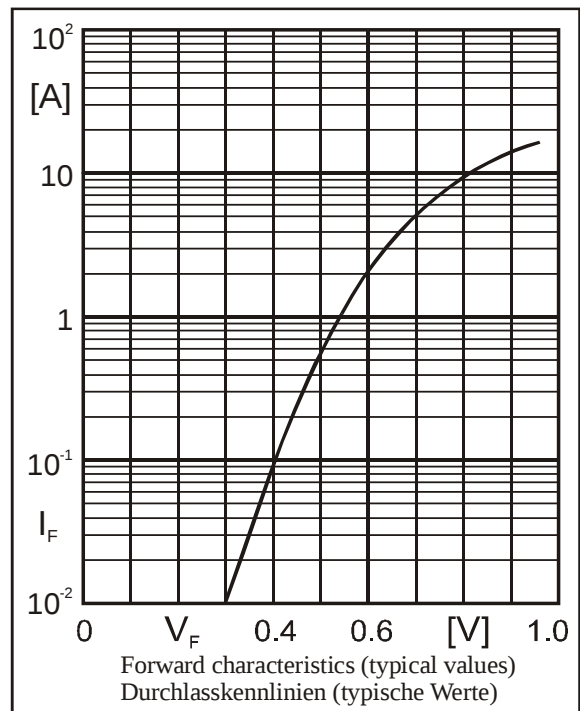
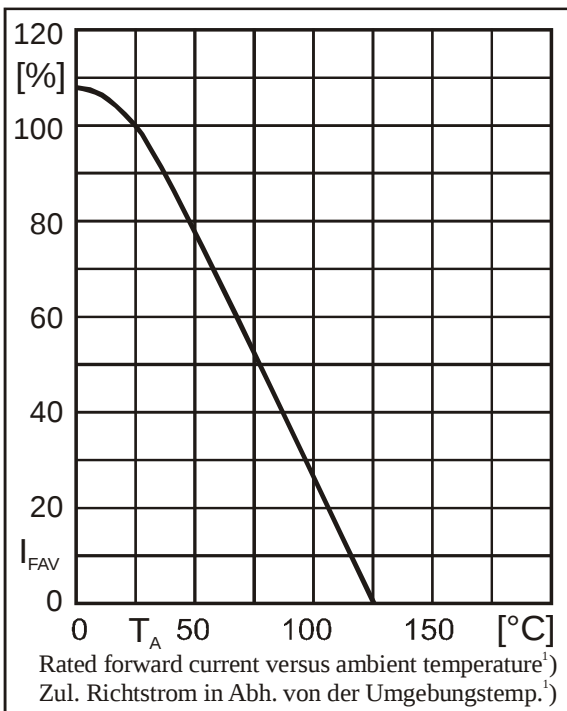
¹⁾ Mounted on P.C. board with 25 mm² copper pads at each terminal

²⁾ Montage auf Leiterplatte mit 25 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluß

²⁾ Tested with pulses $t = 300 \text{ } \mu\text{s}$, duty cycle # 2% – Gemessen mit Impulsen $t = 300 \text{ } \mu\text{s}$, Schaltverhältnis # 2%


Characteristics ($T_j = 25/^\circ\text{C}$)Kennwerte ($T_j = 25/^\circ\text{C}$)

		Min.	Typ.	Max.
Junction capacitance – Sperrschichtkapazität $V_R = 0$, $V_f = 1\text{ MHz}$	C_{tot}	–	50 pF	–
Reverse recovery time – Sperrverzögerung $I_F = 200\text{ mA}$ through/über $I_R = 200\text{ A}$ to/auf $I_R = 20\text{ mA}$	t_{rr}	–	10 ns	–
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft	R_{thA}	300 K/W ¹⁾		



¹⁾ Mounted on P.C. board with 3 mm² copper pad at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 3 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluß