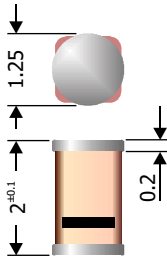


MCL4148, MCL4448
SMD Small Signal Diodes
SMD Kleinsignal-Dioden

I_{FAV}	= 150 mA	V_{RRM}	= 100 V
V_{F1}	< 1.0 V	I_{FSM1}	= 2 A
T_{jmax}	= 175°C	t_{rr}	< 4 ns

Version 2018-01-26

~ SOD-106
Glass Quadro MicroMelf


Dimensions - Maße [mm]

Typical Applications

Signal processing,
High-speed switching
Commercial grade ¹⁾

Features

Very high switching speed
Low junction capacitance
Low leakage current
Compliant to RoHS, REACH,
Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

Taped and reeled
Weight approx.
Solder & assembly conditions



2500 / 7"

0.01 g

260°C/10s

MSL = 1

Typische Anwendungen

Signalverarbeitung,
Schnelles Schalten
Standardausführung ¹⁾

Besonderheiten

Extrem schnelles Schalten
Niedrige Sperrschichtkapazität
Niedriger Sperrstrom
Konform zu RoHS, REACH,
Konfliktmineralien 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

DO-35	= 1N4148	1N4448
MiniMELF	= LL4148	LL4448
Q-MiniMELF	= LS4148	LS4448
SOD-123F	= 1N4148W	1N4448W
SOD-323F	= 1N4148WS	1N4448WS

Maximum ratings ²⁾**Grenzwerte ²⁾**

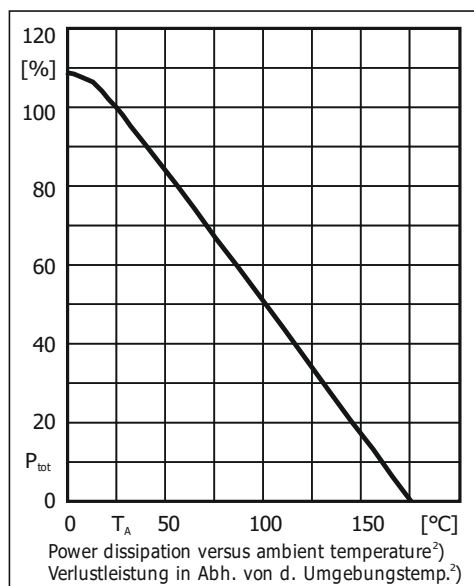
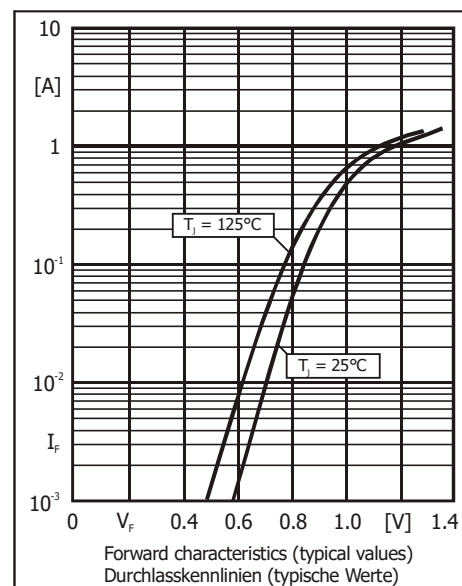
		MCL4148, MCL4448	
Power dissipation Verlustleistung	P_{tot}		500 mW ³⁾
Maximum average forward current Dauergrenzstrom	I_{FAV}		150 mA ³⁾
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	I_{FRM}		300 mA ³⁾
Non repetitive peak forward surge current Stoßstrom-Grenzwert	$t_p \leq 1$ s $t_p \leq 1$ μ s	I_{FSM}	0.5 A 2 A
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung		V_{RRM}	100 V
Reverse voltage Sperrspannung	DC	V_R	75 V
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_j T_s	-55...+175°C -55...+175°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 on 3 mm² copper pads per terminal – Montage auf 3 mm² Kupferbelag (Lötpads) je Anschluss

Characteristics

Kennwerte

				MCL4148	MCL4448
Forward voltage Durchlass-Spannung ¹⁾	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F =$ 5 mA 50 mA 100 mA	V_F	– < 1.1 V –	0.62 ... 0.72 V – < 1 V
Leakage current Sperrstrom ¹⁾	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R =$ 20 V 75 V	I_R	< 25 nA < 5 μA	
	$T_j = 150^\circ\text{C}$	$V_R =$ 20 V 75 V	I_R	< 30 μA < 50 μA	
Junction capacitance Sperrschichtkapazität	$V_R = 0\text{ V}, f = 1\text{ MHz}$		C_T	typ. 4 pF	
Reverse recovery time Sperrverzug	$I_F = 10\text{ mA}$ über/through $I_R = 10\text{ mA}$ bis/to $I_R = 1\text{ mA}$		t_{rr}	< 4 ns	
Thermal resistance junction to ambient Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung			R_{thA}	< 300 K/W ²⁾	



Disclaimer: See data book page 2 or [website](#)
Haftungsausschluss: Siehe Datenbuch Seite 2 oder [Internet](#)

- 1 Tested with pulses $t_p = 300\text{ }\mu\text{s}$, duty cycle $\leq 2\%$
Gemessen mit Impulsen $t_p = 300\text{ }\mu\text{s}$, Schaltverhältnis $\leq 2\%$
- 2 Mounted on P.C. board with 3 mm^2 copper pad at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 3 mm^2 Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss