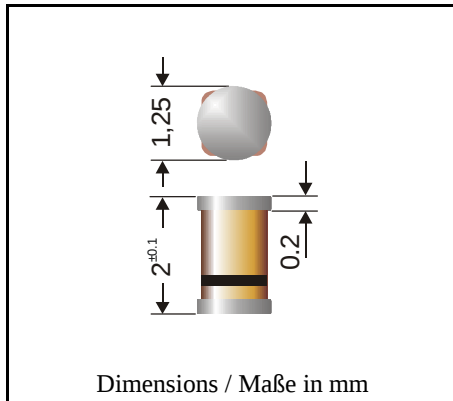


Surface mount Small Signal Diodes Kleinsignal-Dioden für die Oberflächenmontage

Version 2004-04-07



Power dissipation – Verlustleistung 500 mW

Repetitive peak reverse voltage 70 V

Periodische Spitzensperrspannung

Glass case MicroMELF (square)

Glasgehäuse MicroMELF (quadratisch)

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 ($T_A = 25^\circ\text{C}$)**

		MCL4148, MCL4448
Max. average forward current (dc) Dauergrenzstrom	I_{FAV}	150 mA ¹⁾
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	I_{FRM}	300 mA ¹⁾
Peak forward surge current Stoßstrom-Grenzwert	$t_p \leq 1 \text{ s}$ $t_p \leq 1 \mu\text{s}$ I_{FSM} I_{FSM}	1 A 2 A
Reverse voltage Sperrspannung	V_{RM}	75 V
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung	V_{RRM}	100 V
Junction temperature – Sperrschichttemperatur	T_j	175°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur	T_s	- 55...+ 175°C

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

Forward voltage ²⁾ Durchlaßspannung	MCL4148	$I_F = 10 \text{ mA}$	V_F	< 1 V
	MCL4448	$I_F = 5 \text{ mA}$ $I_F = 100 \text{ mA}$	V_F V_F	0.62 ... 0.72 V < 1 V
Leakage current ²⁾ Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R = 20 \text{ V}$ $V_R = 75 \text{ V}$	I_R I_R	< 25 nA 1 μA
	$T_j = 150^\circ\text{C}$	$V_R = 20 \text{ V}$ $V_R = 75 \text{ V}$	I_R I_R	< 30 μA < 50 μA

¹⁾ Mounted on P.C. board with 25 mm² copper pads at each terminalMontage auf Leiterplatte mit 25 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluß²⁾ Tested with pulses $t_p = 300 \mu\text{s}$, duty cycle $\leq 2\%$ – Gemessen mit Impulsen $t_p = 300 \mu\text{s}$, Schaltverhältnis $\leq 2\%$

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

Max. junction Capacitance – Max. Sperrschichtkapazität $V_R = 0\text{ V}$, $f = 1\text{ MHz}$	C_T	2 pF
Reverse recovery time - Sperrverzögerung $I_F = 10\text{ mA}$ über / through $I_R = 10\text{ mA}$ bis / to $I_R = 1\text{ mA}$	t_{rr}	< 4 ns
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft	R_{thA}	300 K/W ¹⁾

Marking:	One black ring denotes “cathode” and “small signal-diodes” The type numbers are noted only on the label on the reel
Kennzeichnung:	Ein schwarzer Ring kennzeichnet “Kleinsignal-Dioden” Die Typenbezeichnungen sind nur auf dem Rollenaufkleber vermerkt

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