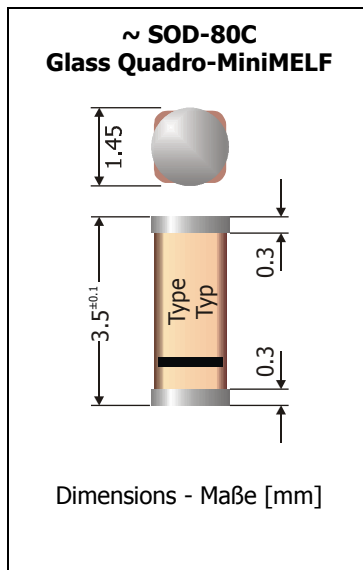


LS4148, LS4448
Small Signal SMD Switching Diodes
Ultraschnelle SMD-Kleinsignaldioden

$I_{FAV} = 150...300 \text{ mA}$ $V_{RRM} = 50...100 \text{ V}$
 $V_F < 1.0 \text{ V}$ $I_{FSM} = 2000...4000 \text{ mA}$
 $T_{jmax} = 200^\circ\text{C}$ $t_{rr} < 4 \text{ ns}$

Version 2015-10-27

**Typical Applications**

Signal processing,
 High-speed switching
 Commercial grade ¹⁾

Features

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

Mechanical Data ¹⁾

Taped and reeled 2500 / 7"
 Weight approx. 0.04 g
 Solder & assembly conditions 260°C/10s
 MSL = 1

**Typische Anwendungen**

Signalverarbeitung,
 Schnelles Schalten
 Standardausführung ¹⁾

Besonderheiten

Quadro-Gehäusekörper
 Extrem schnelles Schalten
 Niedrige Sperrschichtkapazität
 Niedriger Sperrstrom
 Konform zu RoHS, REACH,
 Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

Gegurtet auf Rolle
 Gewicht ca.
 Löt- und Einbaubedingungen

Maximum ratings (T_A = 25°C)**Grenzwerte (T_A = 25°C)**

		LS4148, LS4448	
Power dissipation – Verlustleistung		P _{tot}	500 mW ²⁾
Max. average forward current – Dauergrenzstrom (dc)		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 ≤ 1 s t _p ≤ 1 µs	I _{FSM} I _{FSM}	500 mA ³⁾ 2 A
Reverse voltage – Sperrspannung		V _R	75 V
Repetitive peak reverse voltage – Periodische Spitzensperrspannung		V _{RRM}	100 V
Junction temperature – Sperrschichttemperatur		T _j	-55...+175°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T _s	-55...+175°C

Characteristics (T_j = 25°C)**Kennwerte (T_j = 25°C)**

Forward voltage Durchlass-Spannung	LS4148	I _F = 50 mA	V _F	< 1.0 V
	LS4448	I _F = 5 mA I _F = 100 mA	V _F V _F	0.62...0.72 V < 1 V
Leakage current – Sperrstrom ³⁾		V _R = 20 V V _R = 75 V	I _R I _R	< 25 nA < 5 µA
		V _R = 20 V V _R = 75 V	I _R I _R	< 30 µA < 50 µA

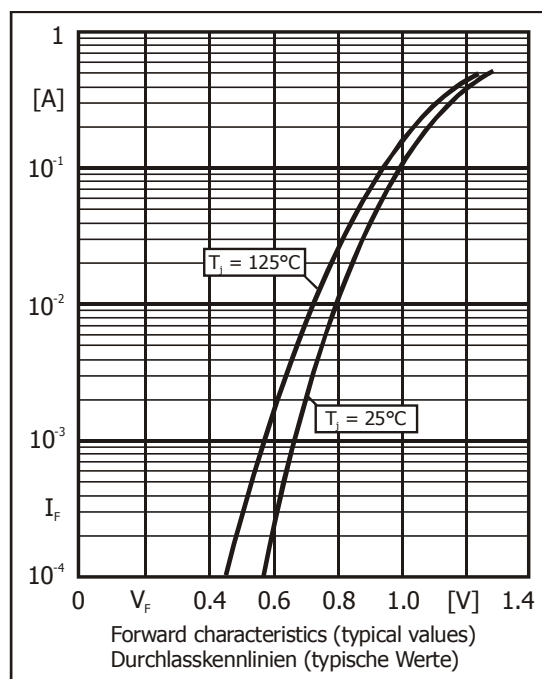
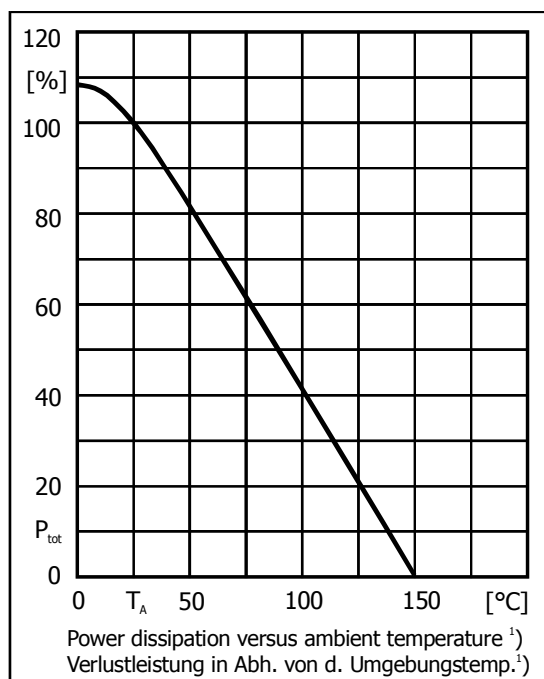
¹ Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book
 Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches

² Mounted on P.C. board with 3 mm² copper pad at each terminal
 Montage auf Leiterplatte mit 3 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss

³ Tested with pulses t_p = 300 µs, duty cycle ≤ 2% – Gemessen mit Impulsen t_p = 300 µs, Schaltverhältnis ≤ 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	4 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 ³⁾
These diodes are also available in other case styles Diese Dioden sind auch in anderen Gehäuseformen lieferbar	DO-35 = 1N4148 MiniMELF = LL4148 Q-MicroMelf = MCL4148* SOD-123 = 1N4148W SOD-323 = 1N4148WS SOT-363 = MMBD4448SDW	



Disclaimer: See data book page 2 or [website](http://www.diotec.com/)
Haftungsausschluss: Siehe Datenbuch Seite 2 oder [Internet](http://www.diotec.com/)