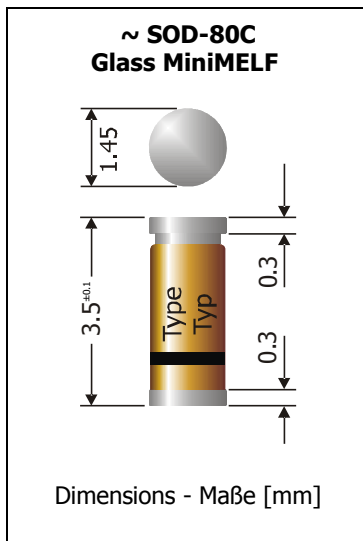


LL4148, LL4150, LL4151, LL4448
Small Signal SMD Switching Diodes
Ultraschnelle SMD-Kleinsignaldioden
 $I_{FAV} = 150...300 \text{ mA}$
 $V_F < 1.0 \text{ V}$
 $T_{jmax} = 200^\circ\text{C}$
 $V_{RRM} = 50...100 \text{ V}$
 $I_{FSM} = 2000...4000 \text{ mA}$
 $t_{rr} < 2...4 \text{ ns}$

Version 2015-10-27

**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 2500 / 7"
 Weight approx. 0.04 g
 Solder & assembly conditions 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

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

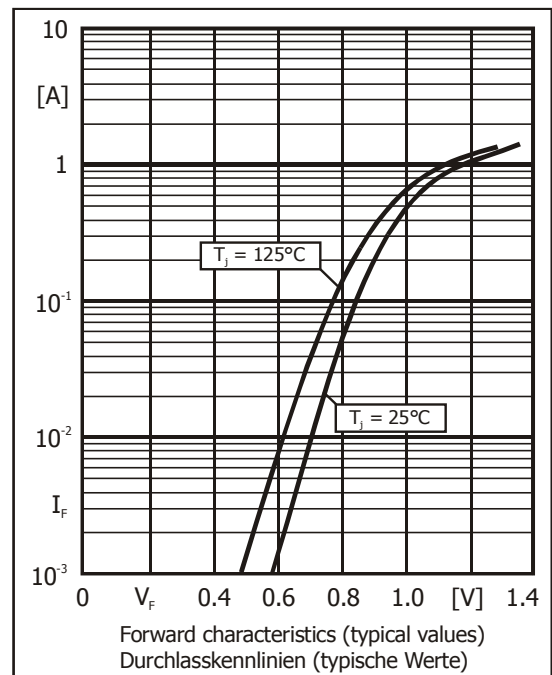
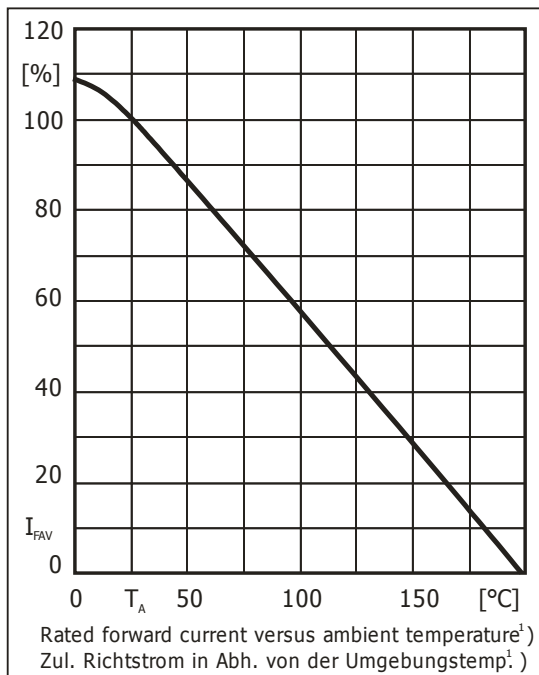
Type Typ	Reverse voltage Sperrspannung V _R [V]	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V _{RRM} [V]
LL4148	75	100
LL4150	50	50
LL4151	50	75
LL4448	75	100

Type Typ		LL4148 LL4448	LL4150	LL4151
Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	I _{FAV}	150 mA ²⁾	300 mA ³⁾	200 mA ³⁾
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	I _{FRM}	500 mA ³⁾	600 mA ³⁾	500 mA ³⁾
Non-repetitive peak forward current Stoßstrom-Grenzwert	t _p = 1 μs T _j = 25°C	I _{FSM} 2000 mA	4000 mA	2000 mA
Max. power dissipation Max. Verlustleistung	P _{tot}	500 mW ³⁾		
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur	T _j T _S	-50...+200°C -50...+200°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 Mounted on P.C. board with 25 mm² copper pads at each terminals
 Montage auf Leiterplatte mit 25 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss

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

Type Typ	Forward voltage Durchlass-Spannung		Leakage current Sperrstrom		Rev. recovery time ¹⁾ Sperrverzugszeit ¹⁾
	V_F [V]	at/bei I_F [mA]	I_R [nA]	at/bei V_R [V]	t_{rr} [ns]
LL4148	< 1	10	< 25 < 5.000 < 50.000	20 75 20 ($T_j = 150^\circ\text{C}$)	< 4
LL4150	0.54...0.62 0.66...0.74 0.76...0.86 0.82...0.92 8.87...1.00	1 10 50 100 200	< 100 < 100.000	50 50 ($T_j = 150^\circ\text{C}$)	< 4
LL4151	< 1	50	< 50 < 50.000	50 50 ($T_j = 150^\circ\text{C}$)	< 2
LL4448	0.62...0.72 < 1	5 100	< 25 < 5.000 < 50.000	20 75 20 ($T_j = 150^\circ\text{C}$)	< 4
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft				R_{thA}	< 300 K/W ²⁾
Max. junction capacitance – Max. Sperrschichtkapazität $V_R = 0\text{ V}$, $f = 1\text{ MHz}$				C_j	4 pF



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

- $I_F = 10\text{ mA}$ through/über $I_R = 10\text{ mA}$ to/auf $I_R = 1\text{ mA}$, $V_R = 6\text{ V}$, $R_L = 100\ \Omega$
- Mounted on P.C. board with 25 mm² copper pads at each terminals
Montage auf Leiterplatte mit 25 mm² Kupferbelag (Löt-pad) an jedem Anschluss