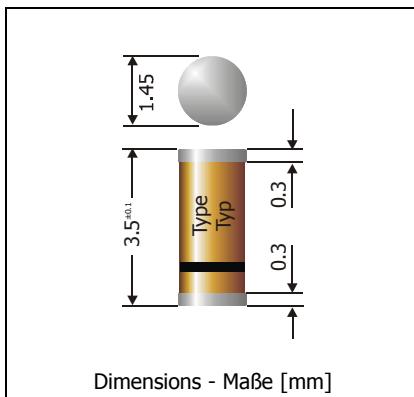


**LL4148, LL4150, LL4151, LL4448**
**Ultrafast Switching Surface Mount Si-Planar Diodes**  
**Ultraschnelle Si-Planar-Dioden für die Oberflächenmontage**

Version 2005-08-15



Nominal current Nennstrom	150...300 mA
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung	50...100 V
Glass case MiniMELF Glasgehäuse MiniMELF	SOD-80C
Weight approx. Gewicht ca.	0.04 g
Standard packaging taped and reeled Standard Lieferform gegurtet auf Rolle	

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

Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung $V_{RRM}$ [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung $V_{RSM}$ [V] <sup>1)</sup>
LL4148	75	100
LL4150	50	50
LL4151	50	75
LL4448	75	100

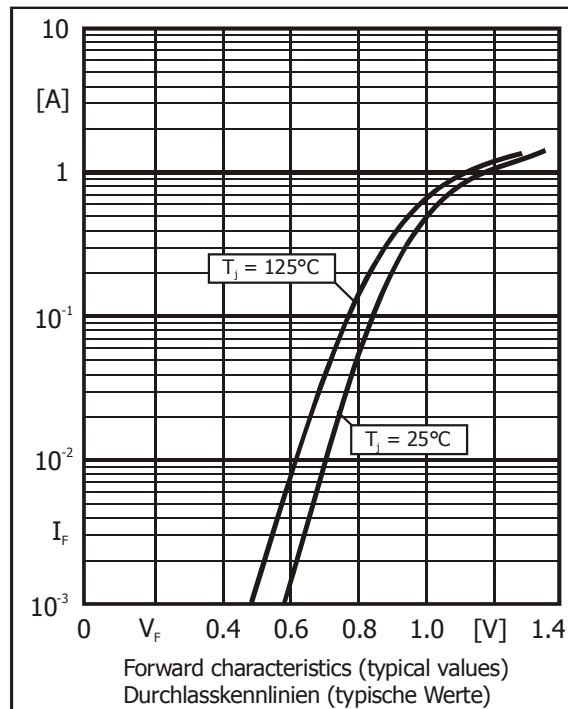
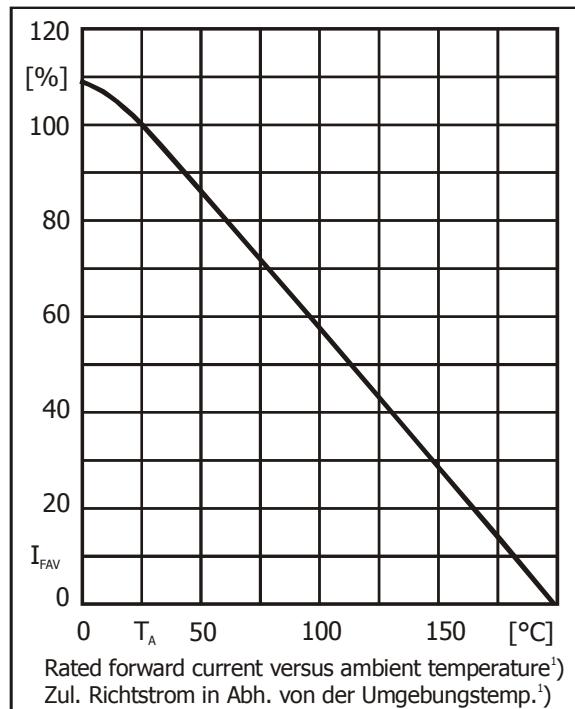
Type Typ		LL4148 LL4448	LL4150	LL4151
Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	$I_{FAV}$	150 mA <sup>2)</sup>	300 mA <sup>2)</sup>	200 mA <sup>2)</sup>
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$I_{FRM}$	500 mA <sup>2)</sup>	600 mA <sup>2)</sup>	500 mA <sup>2)</sup>
Non-repetitive peak forward current Stoßstrom-Grenzwert	$t_p = 1 \mu\text{s}$ $T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_{FSM}$	2000 mA	4000 mA
Max. power dissipation Max. Verlustleistung	$P_{tot}$	500 mW <sup>2)</sup>		
Junction temperature – Sperrsichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur	$T_j$ $T_s$	-50...+200°C		

1) Tested with pulses  $I_R = 100 \mu\text{A}$ ,  $tp = 300 \mu\text{s}$ , duty cycle  $\leq 2\%$ Gemessen mit Impulsen  $I_R = 100 \mu\text{A}$ ,  $tp = 300 \mu\text{s}$ , Schaltverhältnis  $\leq 2\%$ 2) Mounted on P.C. board with  $25 \text{ mm}^2$  copper pads at each terminals  
Montage auf Leiterplatte mit  $25 \text{ mm}^2$  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 <sup>2)</sup> Sperrverzugszeit <sup>2)</sup> $t_{rr}$ [ns]
	$V_F$ [V]	at/bei $I_F$ [mA]	$I_R$ [nA]	at/bei $V_R$ [V]	
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 0.87...1.00	1 10 50 100 200	< 100 < 100.000	50 50 ( $T_j = 150^\circ\text{C}$ )	< 4
LL4151	< 1	50	< 50 < 50.00	50 50 ( $T_j = 150^\circ\text{C}$ )	< 2
LL4448	0.62...0.72 < 1	5 100	< 20 < 5.000 < 50.000	25 75 20 ( $T_j = 150^\circ\text{C}$ )	< 4
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrsicht – umgebende Luft				$R_{thA}$	< 300 K/W <sup>1)</sup>


<sup>2</sup>  $I_F = 10 \text{ mA}$  through/über  $I_R = 10 \text{ mA}$  to/auf  $I_R = 1 \text{ mA}$ ,  $V_R = 6 \text{ V}$ ,  $R_L = 100 \Omega$ 
<sup>1</sup> Mounted on P.C. board with  $25 \text{ mm}^2$  copper pads at each terminals  
Montage auf Leiterplatte mit  $25 \text{ mm}^2$  Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss