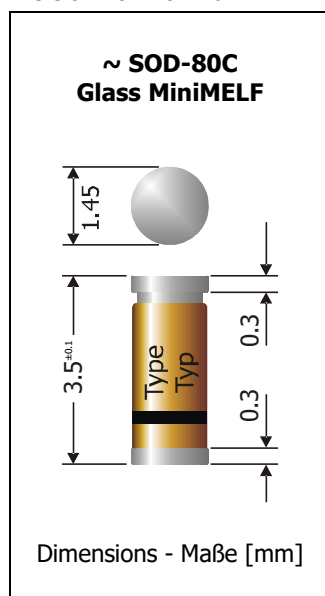


LL4148, LL4150, LL4151, LL4448
SMD Small Signal Switching Diodes
SMD Kleinsignal-Schalttdioden
 $I_{FAV} = 150...300 \text{ mA}$
 $V_{F1} < 0.62 \text{ V}$
 $T_{jmax} = 175^\circ\text{C}$
 $V_{RRM} = 50...100 \text{ V}$
 $I_{FSM} = 2...4 \text{ A}$
 $t_{rr} < 4 \text{ ns}$

Version 2017-01-26

**Typical Applications**

Signal processing,
High-speed switching
Commercial grade
Suffix -Q: AEC-Q101 compliant ¹⁾
Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification 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"

0.04 g

260°C/10s

MSL = 1

Typische Anwendungen

Signalverarbeitung,
Schnelles Schalten
Standardausführung
Suffix -Q: AEC-Q101 konform ¹⁾
Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation 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
Q-MiniMELF = LS4148	LS4448
Q-MicroMELF = MCL4148	MCL4448
SOD-123F = 1N4148W	1N4448W
SOD-323F = 1N4148WS	1N4448WS

Maximum ratings ²⁾**Grenzwerte ²⁾**

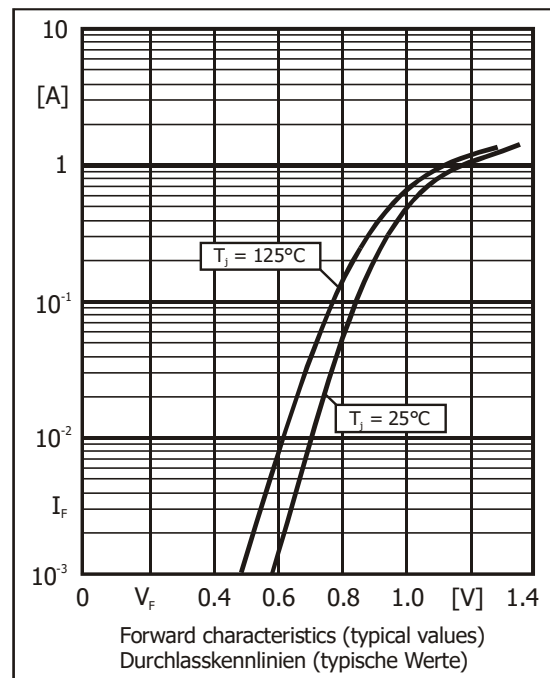
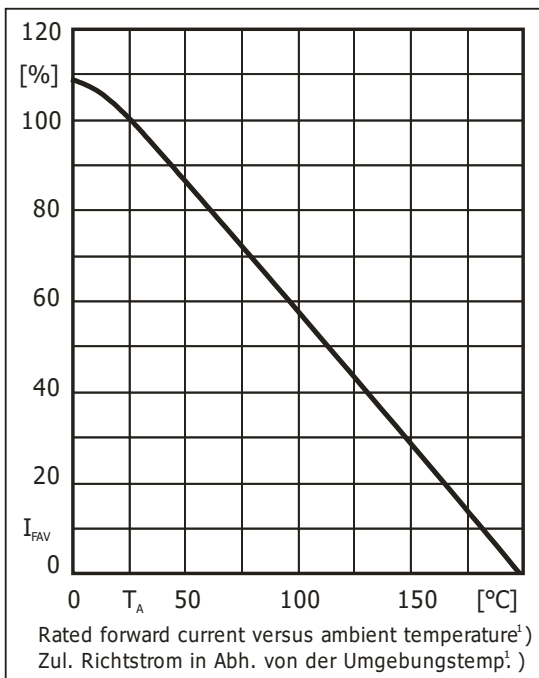
			LL4148/-Q LL4448	LL4150	LL4151
Max. average forward current Dauergrenzstrom	DC	I_{FAV}	150 mA ³⁾	300 mA ³⁾	200 mA ³⁾
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom		I_{FRM}	500 mA ³⁾	600 mA ³⁾	500 mA ³⁾
Non-repetitive peak forward current Stoßstrom-Grenzwert	$t_p = 1 \mu\text{s}$	I_{FSM}	2000 mA	4000 mA	2000 mA
Reverse voltage Sperrspannung		V_R	75 V	50 V	50 V
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung		V_{RRM}	100 V	50 V	75 V
Max. power dissipation Max. Verlustleistung		P_{tot}	500 mW ³⁾		
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_j T_S	-50...+175°C -50...+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 P.C. board with 25 mm² copper pads at each terminals
Montage auf Leiterplatte mit 25 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss

Characteristics

Kennwerte

				LL4148/ -Q	LL4150	LL4151	LL4448
Forward voltage Durchlass-Spannung	5 mA 10 mA 50 mA 100 mA 200 mA	$T_J = 25^\circ\text{C}$	$I_F =$	V_F	– < 1.0 V – – – –	– – – – – < 1.2 V	– – – – – – < 1.0 V –
Leakage current Sperrstrom	20 V 50 V 75 V	$T_J = 25^\circ\text{C}$	$V_R =$	I_R	< 25 nA – < 5 μA	– < 100 nA – < 50 nA –	< 25 nA – < 5 μA
Leakage current Sperrstrom	20 V 50 V	$T_J = 150^\circ\text{C}$	$V_R =$	I_R	< 50 μA –	– < 100 μA	– < 50 μA –
Junction capacitance Sperrschichtkapazität	$V_R = 0\text{ V}, f = 1\text{ MHz}$			C_T	typ. 4 pF		
Reverse recovery time Sperrverzögerung				t_{rr}	< 4 ns ¹⁾		
Typical thermal resistance junction to ambient Typischer 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 $I_F = 10\text{ mA}$ through/über $I_R = 10\text{ mA}$ to/auf $I_R = 1\text{ mA}$
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