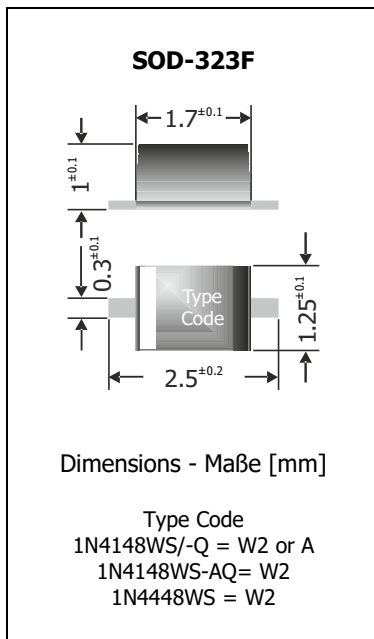


<b>1N4148WS, 1N4448WS</b> <b>SMD Small Signal Switching Diodes</b> <b>SMD Kleinsignal-Schaltdioden</b>	<b>I<sub>FAV</sub> = 150 mA</b> <b>V<sub>F1</sub> &lt; 0.855 V</b> <b>T<sub>jmax</sub> = 150°C</b>	<b>V<sub>RRM</sub> = 100 V</b> <b>I<sub>FSM1</sub> = 1 A</b> <b>t<sub>tr</sub> &lt; 4 ns</b>
--	--	--

Version 2020-07-21



**Typical Applications**

Signal processing,  
 High-speed switching  
 Commercial grade  
 Suffix -Q: AEC-Q101 compliant <sup>1)</sup>  
 Suffix -AQ: AEC-Q101 qualified <sup>1)</sup>

**Features**

Very high switching speed  
 Low junction capacitance  
 Low leakage current  
 Compliant to RoHS, REACH,  
 Conflict Minerals <sup>1)</sup>

**Mechanical Data <sup>1)</sup>**

Taped and reeled  
 Weight approx.  
 Case material  
 Solder & assembly conditions



3000 / 7"  
 0.005 g  
 UL 94V-0  
 260°C/10s  
 MSL = 1

**Typische Anwendungen**

Signalverarbeitung,  
 Schnelles Schalten  
 Standardausführung  
 Suffix -Q: AEC-Q101 konform <sup>1)</sup>  
 Suffix -AQ: AEC-Q101 qualifiziert <sup>1)</sup>

**Besonderheiten**

Extrem schnelles Schalten  
 Niedrige Sperrschichtkapazität  
 Niedriger Sperrstrom  
 Konform zu RoHS, REACH,  
 Konfliktmineralien <sup>1)</sup>

**Mechanische Daten <sup>1)</sup>**

Gegurtet auf Rolle  
 Gewicht ca.  
 Gehäusematerial  
 Löt- und Einbaubedingungen

These diodes are available in alternative case outlines  
 Diese Dioden sind auch in alternativen Gehäuseformen lieferbar

DO-35	= 1N4148	1N4448
MiniMELF	= LL4148	LL4448
Q-MiniMELF	= LS4148	LS4448
Q-MicroMELF	= MCL4148	MCL4448
SOD-123F	= 1N4148W	1N4448W

**Maximum ratings <sup>2)</sup>**

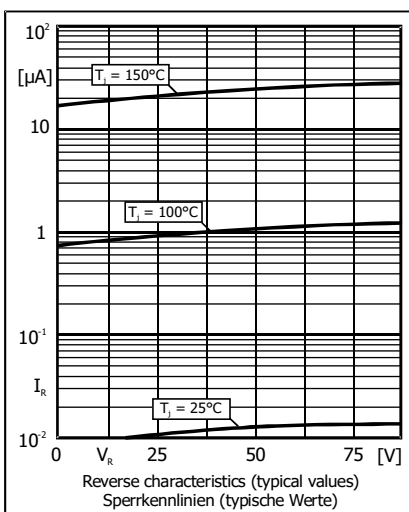
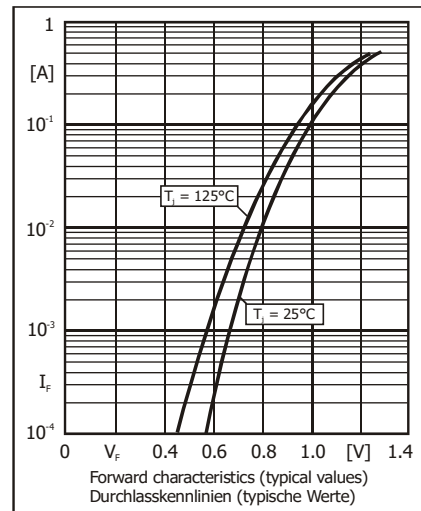
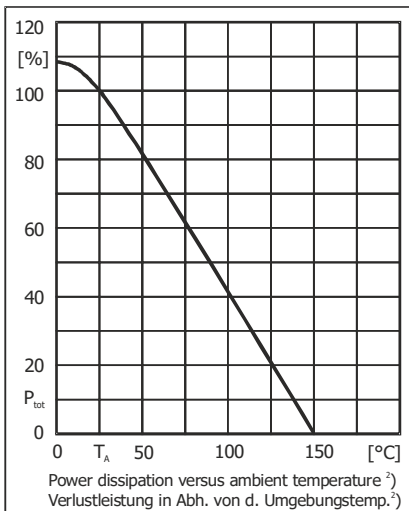
**Grenzwerte <sup>2)</sup>**

Power dissipation – Verlustleistung		P <sub>tot</sub>	200 mW <sup>3)</sup>
Max. average forward current – Dauergrenzstrom	DC	I <sub>FAV</sub>	150 mA <sup>3)</sup>
Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom		I <sub>FRM</sub>	300 mA <sup>3)</sup>
Non repetitive peak forward surge current Stoßstrom-Grenzwert	t <sub>p</sub> ≤ 1 s t <sub>p</sub> ≤ 1 μs	I <sub>FSM</sub>	350 mA 1 A
Reverse voltage Sperrspannung	DC	V <sub>R</sub>	75 V
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung		V <sub>RRM</sub>	100 V
Junction temperature – Sperrschichttemperatur		T <sub>j</sub>	-55...+150°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T <sub>s</sub>	-55...+150°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<sub>A</sub> = 25°C unless otherwise specified – T<sub>A</sub> = 25°C wenn nicht anders angegeben  
 3 Mounted on P.C. board with 3 mm<sup>2</sup> copper pad at each terminal – Montage auf Leiterplatte mit 3 mm<sup>2</sup> Lötpad je Anschluss

**Characteristics**
**Kennwerte**

				<b>1N4148WS/ -Q/-AQ</b>	<b>1N4448WS</b>
Forward voltage Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F =$	1 mA	< 0.715 V	–
			5 mA	–	0.62...0.72 V
			10 mA	< 0.855 V	< 0.855 V
			50 mA	< 1.0 V	< 1.0 V
			150 mA	< 1.25 V	< 1.25 V
Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R =$	20 V	< 25 nA	< 25 nA
			75 V	< 1 $\mu\text{A}$	< 100 nA
	$T_j = 125^\circ\text{C}$	$V_R =$	20 V	< 30 $\mu\text{A}$	< 30 $\mu\text{A}$
			75 V	< 50 $\mu\text{A}$	< 50 $\mu\text{A}$
Typical. junction capacitance Typischer. Sperrschichtkapazität	$V_R = 0\text{ V}, f = 1\text{ MHz}$		$C_T$	2 pF	
Reverse recovery time – Sperrverzug				$t_{rr}$	< 4 ns <sup>1)</sup>
Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung				$R_{thA}$	620 K/W <sup>2)</sup>



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

1  $I_F = 10\text{ mA}$  über/through  $I_R = 10\text{ mA}$  bis/to  $I_R = 1\text{ mA}$   
 2 Mounted on P.C. board with 3 mm<sup>2</sup> copper pad at each terminal – Montage auf Leiterplatte mit 3 mm<sup>2</sup> Lötpad je Anschluss