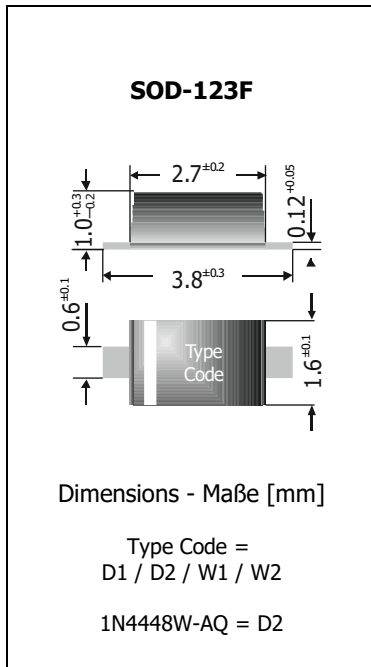


<b>1N4148W, 1N4448W</b> <b>SMD Small Signal Switching Diodes</b> <b>SMD Kleinsignal-Schaltdioden</b>	<b>I<sub>FAV</sub> = 150 mA</b> <b>V<sub>F1</sub> &lt; 0.855 V</b> <b>T<sub>jmax</sub> = 150°C</b>	<b>V<sub>RRM</sub> = 100 V</b> <b>I<sub>FSM1</sub> = 1 A</b> <b>t<sub>tr</sub> &lt; 4 ns</b>
--	--	--

Version 2019-09-25



**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**

Low profile plastic package  
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"  
0.01 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**

Flaches Kunststoff-Gehäuse  
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-323F = 1N4148WS	1N4448WS

**Maximum ratings <sup>1)</sup>**

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

		<b>1N4148W/-Q, 1N4448W/-AQ</b>	
Power dissipation – Verlustleistung		P <sub>tot</sub>	400 mW <sup>2)</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 ms t <sub>p</sub> ≤ 1 µs	I <sub>FSM</sub>	0.5 A 1 A 4 A
Reverse voltage Sperrspannung		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

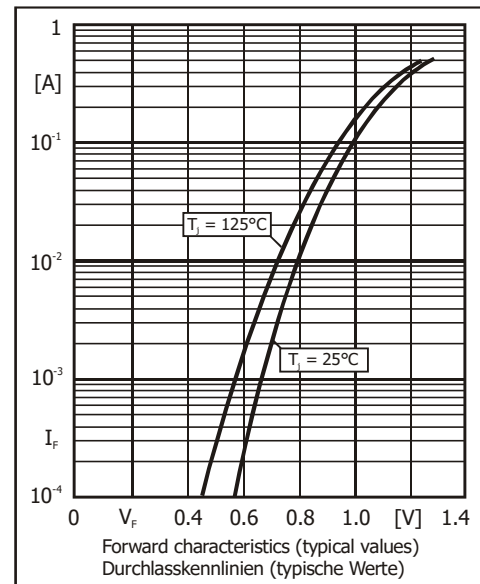
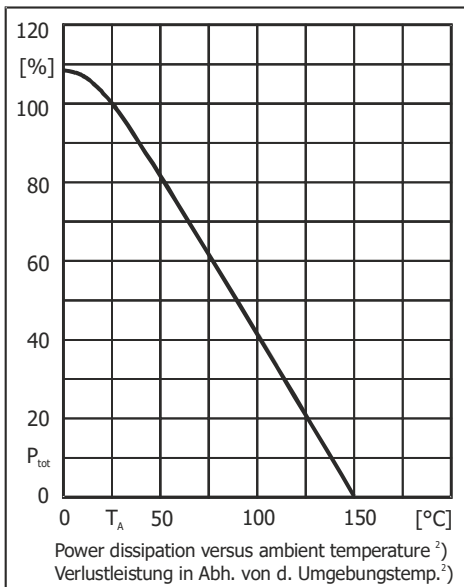
1 Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book  
Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches

1 T<sub>A</sub> = 25°C unless otherwise specified – T<sub>A</sub> = 25°C wenn nicht anders angegeben

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> Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss

**Characteristics**
**Kennwerte**

				<b>1N4148W /-Q</b>	<b>1N4448W /-AQ</b>	
Forward voltage Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F =$	1 mA 5 mA 10 mA 50 mA 150 mA	$V_F$	< 0.715 V – < 0.855 V < 1 V < 1.25 V	– 0.62...0.72 V < 0.855 V < 1 V < 1.25 V
Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R =$	20 V 75 V	$I_R$	< 25 nA < 1 $\mu\text{A}$	< 25 nA < 100 nA
Leakage current Sperrstrom	$T_j = 150^\circ\text{C}$	$V_R =$	20 V 75 V	$I_R$	< 30 $\mu\text{A}$ < 50 $\mu\text{A}$	< 30 $\mu\text{A}$ < 50 $\mu\text{A}$
Junction capacitance – Sperrschichtkapazität	$V_R = 0\text{ V}, f = 1\text{ MHz}$			$C_T$	typ. 2 pF	
Reverse recovery time – Sperrverzug				$t_{rr}$	< 4 ns <sup>1)</sup>	
Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung				$R_{thA}$	312 K/W <sup>2)</sup>	



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

- $I_F = 10\text{ mA}$  über/through  $I_R = 10\text{ mA}$  bis/to  $I_R = 1\text{ mA}$
- 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> Kupferbelag (Löt-pad) an jedem Anschluss