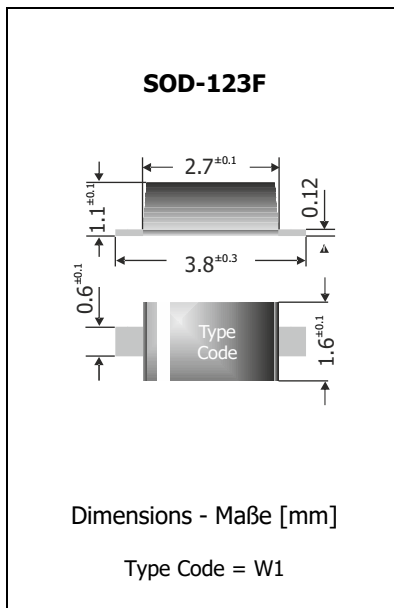


**1N4148W-Q**  
**SMD Small Signal Switching Diodes**  
**SMD Kleinsignal-Schaltdioden**

$I_{FAV} = 150 \text{ mA}$   
 $V_{F1} < 0.855 \text{ V}$   
 $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$

$V_{RRM} = 100 \text{ V}$   
 $I_{FSM1} = 1 \text{ A}$   
 $t_{rr} < 4 \text{ ns}$

Version 2017-08-25

**Typical Applications**

Signal processing,  
 High-speed switching  
 AEC-Q101 compliant <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 3000 / 7"

Weight approx. 0.01 g

Case material UL 94V-0

Solder & assembly conditions 260°C/10s

MSL = 1

**Typische Anwendungen**

Signalverarbeitung,  
 Schnelles Schalten  
 AEC-Q101 konform <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

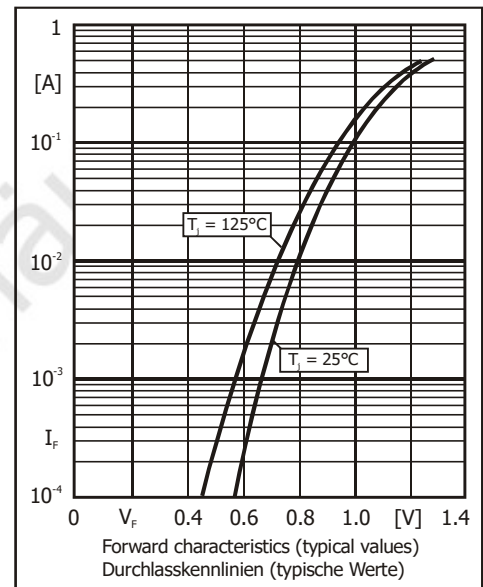
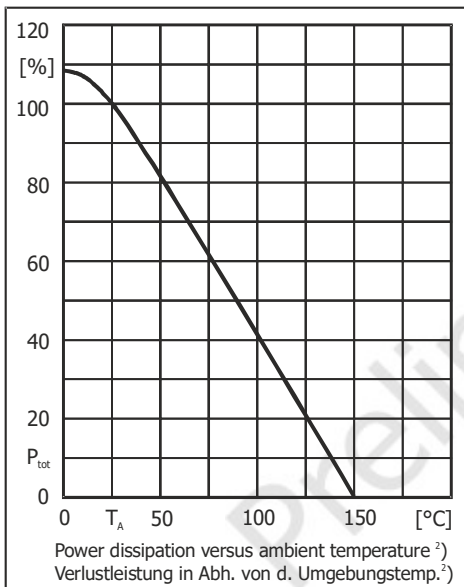
**Maximum ratings <sup>2)</sup>****Grenzwerte <sup>2)</sup>**

Power dissipation Verlustleistung		$P_{tot}$	400 mW <sup>3)</sup>
Max. average forward current Dauergrenzstrom	DC	$I_{FAV}$	150 mA <sup>3)</sup>
Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom		$I_{FRM}$	300 mA <sup>3)</sup>
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwellen	$t_p \leq 1 \text{ s}$ $t_p \leq 1 \text{ ms}$ $t_p \leq 1 \mu\text{s}$	0.5 A 1 A 4 A
Reverse voltage Sperrspannung		$V_R$	75 V
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung		$V_{RRM}$	100 V
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		$T_j$ $T_s$	-55...+150°C -55...+150°C

- 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
- $T_A = 25^\circ\text{C}$  unless otherwise specified –  $T_A = 25^\circ\text{C}$  wenn nicht anders angegeben
- 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

**Characteristics**
**Kennwerte**

				<b>1N4148W-Q</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
Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R =$	20 V 75 V	$I_R$	< 25 nA < 1 $\mu\text{A}$
Leakage current Sperrstrom	$T_j = 150^\circ\text{C}$	$V_R =$	20 V 75 V	$I_R$	< 30 $\mu\text{A}$ < 50 $\mu\text{A}$
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>
Thermal resistance junction to ambient 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](#)

- 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> Kupferbelag (Löt-pad) an jedem Anschluss