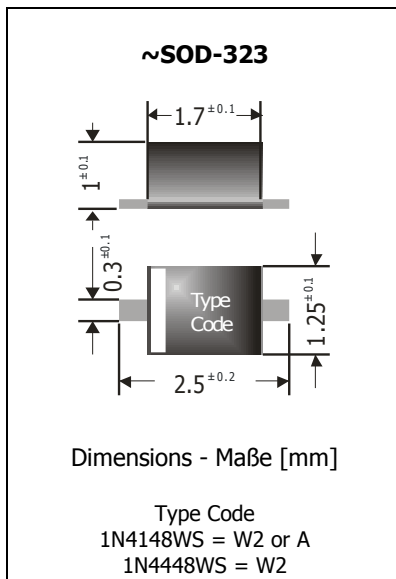


1N4148WS, 1N4448WS
SMD Small Signal Switching Diodes
SMD Kleinsignal-Schaltdioden

$I_{FAV} = 150 \text{ mA}$
 $V_{F1} < 1.25 \text{ V}$
 $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$

$V_{RRM} = 75 \text{ V}$
 $I_{FSM1} = 1 \text{ A}$
 $t_{tr} < 4 \text{ ns}$

Version 2016-06-07

**Typical Applications**

Signal processing,
 High-speed switching
 Commercial grade 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 3000 / 7"
 Weight approx. 0.005 g
 Case material UL 94V-0
 Solder & assembly conditions 260°C/10s
 MSL = 1

**Typische Anwendungen**

Signalverarbeitung,
 Schnelles Schalten
 Standardausführung ¹⁾

Besonderheiten

Extrem schnelles Schalten
 Niedrige Sperrschichtkapazität
 Niedriger Sperrstrom
 Konform zu RoHS, REACH,
 Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

Gegurtet auf Rolle
 Gewicht ca.
 Gehäusematerial
 Löt- und Einbaubedingungen

Maximum ratings (T_A = 25°C)**Grenzwerte (T_A = 25°C)**

		1N4148WS, 1N4448WS	
Power dissipation – Verlustleistung	P _{tot}	200 mW ²⁾	
Max. average forward current – Dauergrenzstrom (dc)	I _{FAV}	150 mA ²⁾	
Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom	I _{FRM}	300 mA ²⁾	
Non repetitive peak forward surge current Stoßstrom-Grenzwert	t _p ≤ 1 s t _p ≤ 1 µs	I _{FSM} I _{FSM}	350 mA ²⁾ 1 A
Repetitive peak reverse voltage – Periodische Spitzensperrspannung	V _{RRM}	75 V	
Non repetitive peak reverse voltage – Stoßspitzensperrspannung	V _{RSM}	100 V ³⁾	
Junction temperature – Sperrschichttemperatur	T _j	-55...+150°C	
Storage temperature – Lagerungstemperatur	T _s	-55...+150°C	

Characteristics (T_j = 25°C)**Kennwerte (T_j = 25°C)**

			1N4148WS	1N4448WS
Forward voltage Durchlass-Spannung	I _F = 1 mA	V _F	< 0.75 V	–
	I _F = 5 mA	V _F	–	0.62...0.72 V
	I _F = 10 mA	V _F	< 0.855 V	< 0.855 V
	I _F = 50 mA	V _F	< 1.0 V	< 1.0 V
	I _F = 150 mA	V _F	< 1.25 V	< 1.25 V
Leakage current – Sperrstrom	V _R = 20 V	I _R	< 25 nA	< 25 nA
	V _R = 75 V	I _R	< 1 µA	< 100 nA
Leakage current – Sperrstrom, T _j = 125°C	V _R = 20 V	I _R	< 30 µA	< 30 µA
	V _R = 75 V	I _R	< 50 µA	< 50 µA

¹ Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book

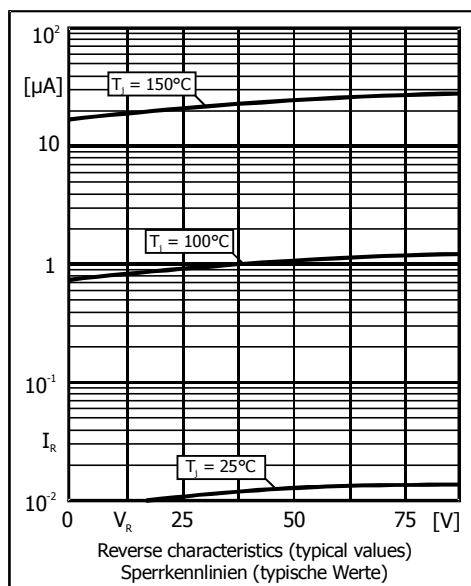
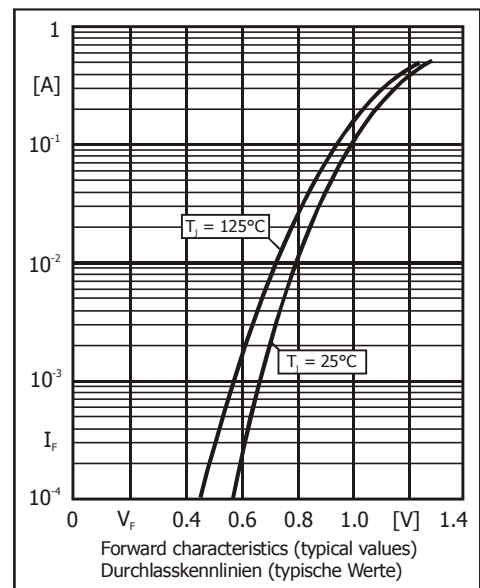
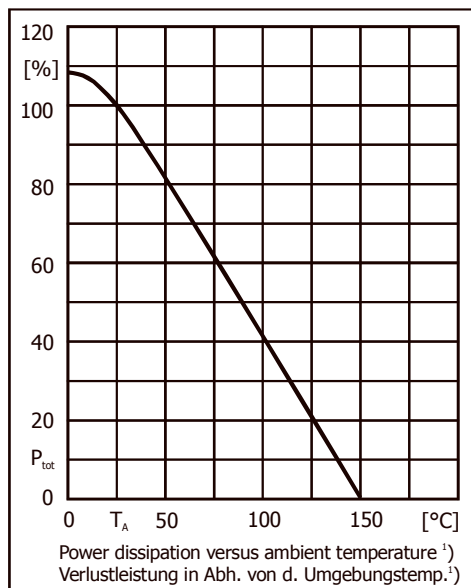
Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches

² Mounted on P.C. board with 3 mm² copper pad at each terminal – Montage auf Leiterplatte mit 3 mm² Löt-pad je Anschluss

³ Tested with pulses t_p = 300 µs, duty cycle ≤ 2% – Gemessen mit Impulsen t_p = 300 µs, Schaltverhältnis ≤ 2%

Characteristics ($T_j = 25^\circ\text{C}$)
Kennwerte ($T_j = 25^\circ\text{C}$)

Junction capacitance – Sperrschichtkapazität $V_R = 0\text{ V}, f = 1\text{ MHz}$	C_T	typ. 2 pF
Reverse recovery time – Sperrverzug $I_F = 10\text{ mA}$ über/through $I_R = 10\text{ mA}$ bis/to $I_R = 1\text{ mA}$	t_{rr}	< 4 ns
Thermal resistance junction to ambient Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung	R_{thA}	< 620 K/W ¹⁾
These diodes are also available in other case styles Diese Dioden sind auch in anderen Gehäuseformen lieferbar	DO-35 = 1N4148 1N4448 MiniMELF = LL4148 LL4448 Q-MiniMELF = LS4148 LS4448 ~SOD-123 = 1N4148W 1N4448W Q-MicroMELF = MCL4148 MCL4448	



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

1 Mounted on P.C. board with 3 mm² copper pad at each terminal – Montage auf Leiterplatte mit 3 mm² Lötpad je Anschluss