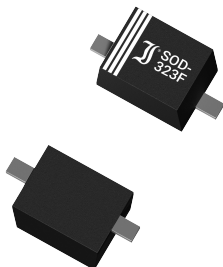


1N4148WS | 1N4448WS
SMD Small Signal Switching Diodes
SMD Kleinsignal-Schalttdioden
 $I_{FAV} = 150 \text{ mA}$
 $V_{F1} < 0.855 \text{ V}$
 $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$
 $V_{RRM} = 100 \text{ V}$
 $I_{FSM1} = 1 \text{ A}$
 $t_{rr} < 4 \text{ ns}$

Version 2021-08-11

SOD-323FSPICE Model & STEP File ¹⁾**Marking Code**
1N4148WS/-Q = W2 or A
1N4148WS-AQ = W2
1N4448WS = W2
HS Code 85411000**Typical Applications**
Signal processing
High-speed switching
Commercial grade
Suffix -Q: AEC-Q101 compliant ¹⁾
Suffix -AQ: AEC-Q101 qualified ¹⁾
Features
Very high switching speed
Low junction capacitance
Low leakage current
Compliant to RoHS (w/o exemp.)
REACH, Conflict Minerals ¹⁾
Mechanical Data ¹⁾
Taped and reeled
On request: 13" reel (suffix "R13")
Weight approx.
Case material
Solder & assembly conditions

3000 / 7"
10000 / 13"
0.005 g
UL 94V-0
260°C/10s
MSL = 1
Typische Anwendungen
Signalverarbeitung
Schnelles Schalten
Standardausführung
Suffix -Q: AEC-Q101 konform ¹⁾
Suffix -AQ: AEC-Q101 qualifiziert ¹⁾
Besonderheiten
Extrem schnelles Schalten
Niedrige Sperrschichtkapazität
Niedriger Sperrstrom
Konform zu RoHS (ohne Ausn.)
REACH, Konfliktmineralien ¹⁾
Mechanische Daten ¹⁾
Gegurtet auf Rolle
Auf Anfr.: 13" Rolle (Suf. „R13“)
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 ²⁾**Grenzwerte ²⁾**

		1N4148WS/-Q/-AQ 1N4448WS	
Power dissipation – Verlustleistung	P_{tot}	200 mW ³⁾	
Max. average forward current – Dauergrenzstrom	DC	I_{FAV}	150 mA ³⁾
Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom		I_{FRM}	300 mA ³⁾
Non repetitive peak forward surge current Stoßstrom-Grenzwert	$t_p \leq 1 \text{ s}$ $t_p \leq 1 \mu\text{s}$	I_{FSM}	350 mA 1 A
Reverse voltage Sperrspannung	DC	V_R	75 V
Repetitive peak reverse voltage Periodische Sperrspannung		V_{RRM}	100 V
Junction temperature – Sperrschichttemperatur	T_j	-55...+150°C	
Storage temperature – Lagerungstemperatur	T_s	-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 $T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise specified – $T_A = 25^\circ\text{C}$ wenn nicht anders angegeben

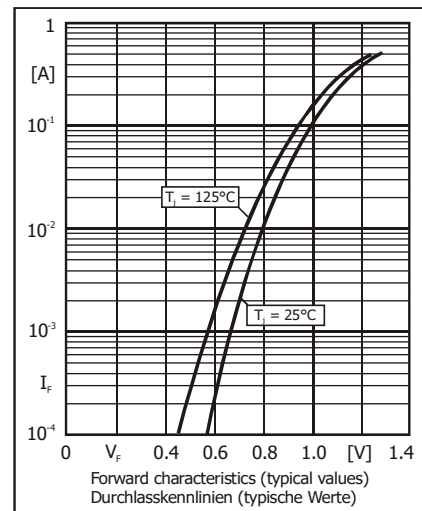
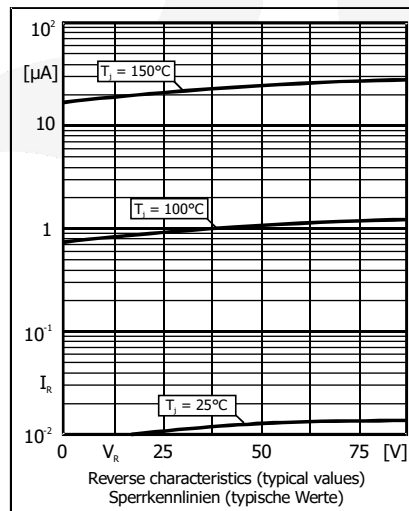
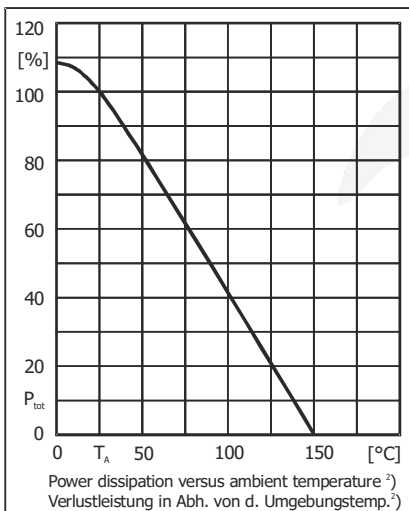
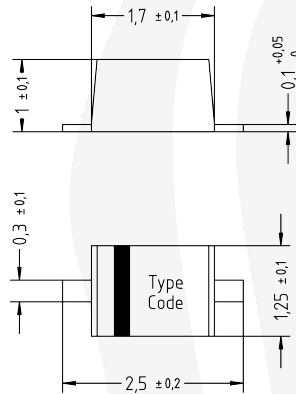
3 Mounted on P.C. board with 3 mm² copper pad at each terminal – Montage auf Leiterplatte mit 3 mm² Lötpad je Anschluss

Characteristics

Kennwerte

				1N4148WS/ -Q/-AQ	1N4448WS
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 < 1.0 V < 1.25 V	– 0.62...0.72 V < 0.855 V < 1.0 V < 1.25 V
Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^{\circ}\text{C}$	$V_R =$ 20 V 75 V	I_R	< 25 nA < 1 μA	< 25 nA < 100 nA
	$T_j = 125^{\circ}\text{C}$	20 V 75 V	I_R	< 30 μA < 50 μA	< 30 μA < 50 μA
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 ¹⁾	
Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung			R_{thA}	620 K/W ²⁾	

Dimensions – Maße [mm]



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 mm² copper pad at each terminal – Montage auf Leiterplatte mit 3 mm² Lötpad je Anschluss