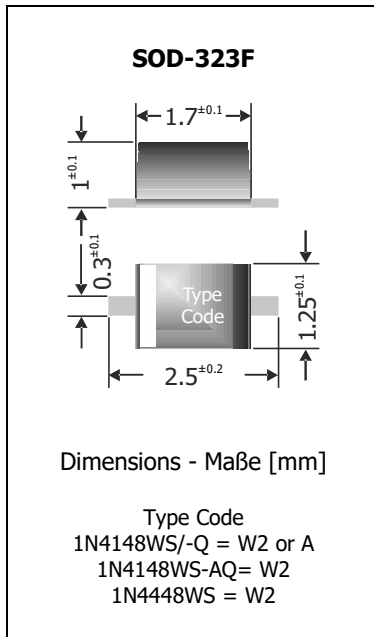


1N4148WS, 1N4448WS SMD Small Signal Switching Diodes SMD Kleinsignal-Schaltdioden	I_{FAV} = 150 mA V_{F1} < 0.855 V T_{jmax} = 150°C	V_{RRM} = 100 V I_{FSM1} = 1 A t_{tr} < 4 ns
--	--	--

Version 2020-07-21



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, REACH,
 Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

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 ¹⁾
 Suffix -AQ: AEC-Q101 qualifiziert 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

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⁾

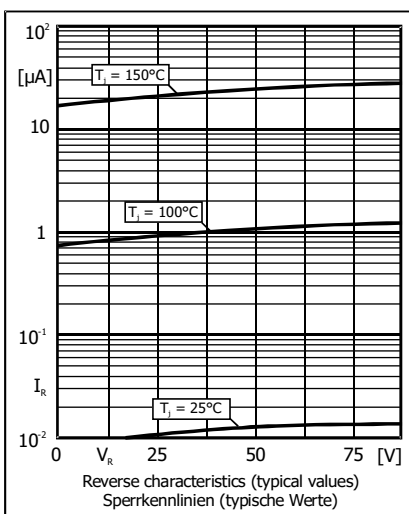
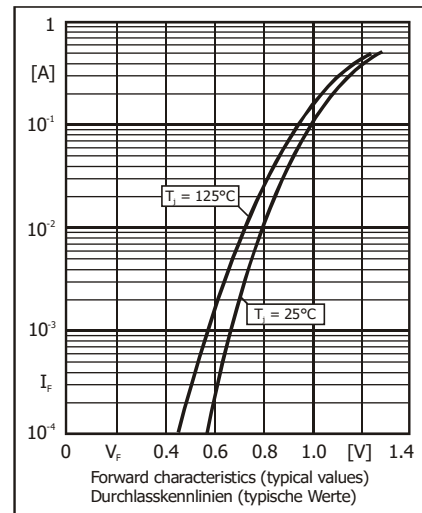
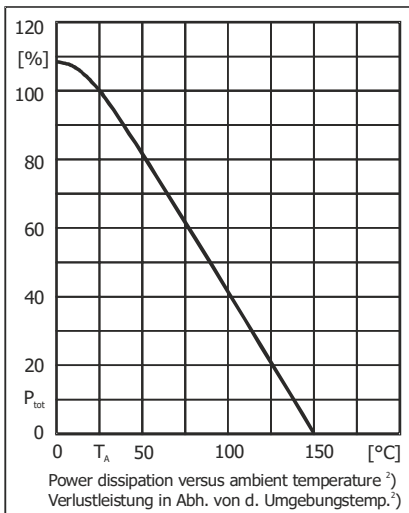
Grenzwerte ²⁾

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 ≤ 1 s t _p ≤ 1 μs	I _{FSM}	350 mA 1 A
Reverse voltage Sperrspannung	DC	V _R	75 V
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung		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°C unless otherwise specified – T_A = 25°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	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 1\text{ mA}$	$< 0.715\text{ V}$	–
		5 mA	–	$0.62\dots 0.72\text{ V}$
		10 mA	$< 0.855\text{ V}$	$< 0.855\text{ V}$
		50 mA	$< 1.0\text{ V}$	$< 1.0\text{ V}$
		150 mA	$< 1.25\text{ V}$	$< 1.25\text{ V}$
Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R = 20\text{ V}$	$< 25\text{ nA}$	$< 25\text{ nA}$
		75 V	$< 1\text{ }\mu\text{A}$	$< 100\text{ nA}$
	$T_j = 125^\circ\text{C}$	20 V	$< 30\text{ }\mu\text{A}$	$< 30\text{ }\mu\text{A}$
		75 V	$< 50\text{ }\mu\text{A}$	$< 50\text{ }\mu\text{A}$
Typical. junction capacitance Typischer. Sperrschichtkapazität	$V_R = 0\text{ V}, f = 1\text{ MHz}$		C_T	2 pF
Reverse recovery time – Sperrverzug			t_{rr}	$< 4\text{ ns}^1)$
Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung			R_{thA}	$620\text{ K/W}^2)$



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^2 copper pad at each terminal – Montage auf Leiterplatte mit 3 mm^2 Lötpad je Anschluss