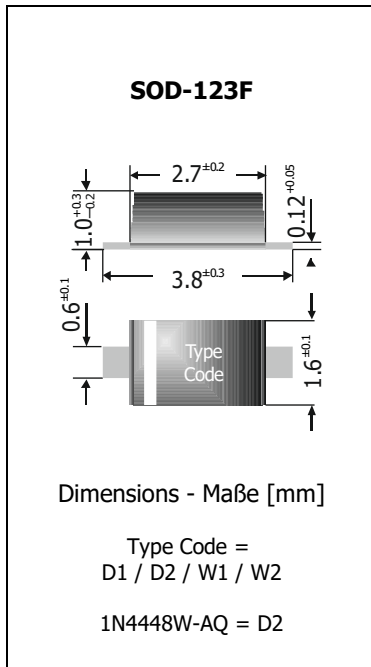


1N4148W, 1N4448W SMD Small Signal Switching Diodes SMD Kleinsignal-Schaltdioden	I_{FAV} = 150 mA V_{F1} < 0.855 V T_{jmax} = 150°C	V_{RRM} = 100 V I_{FSM1} = 1 A t_{tr} < 4 ns
--	--	--

Version 2019-09-25



Typical Applications

Signal processing,
High-speed switching
Commercial grade
Suffix -Q: AEC-Q101 compliant ¹⁾
Suffix -AQ: AEC-Q101 qualified ¹⁾

Features

Low profile plastic package
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.	0.01 g
Case material	UL 94V-0
Solder & assembly conditions	260°C/10s
	MSL = 1



Typische Anwendungen

Signalverarbeitung,
Schnelles Schalten
Standardausführung
Suffix -Q: AEC-Q101 konform ¹⁾
Suffix -AQ: AEC-Q101 qualifiziert ¹⁾

Besonderheiten

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

Maximum ratings ¹⁾

Grenzwerte ²⁾

		1N4148W/-Q, 1N4448W/-AQ	
Power dissipation – Verlustleistung		P _{tot}	400 mW ²⁾
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 ms t _p ≤ 1 µs	I _{FSM}	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		T _j	-55...+150°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T _s	-55...+150°C

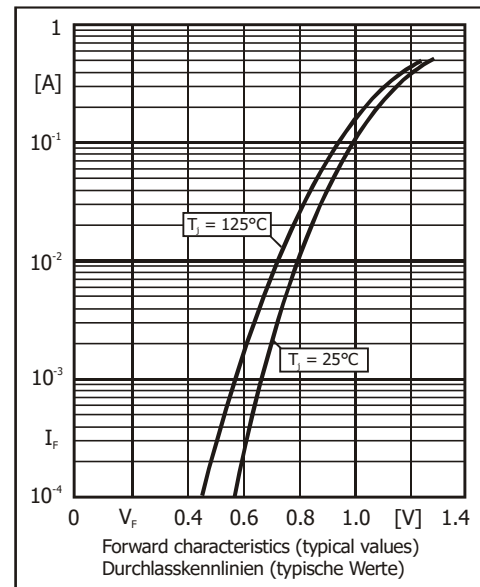
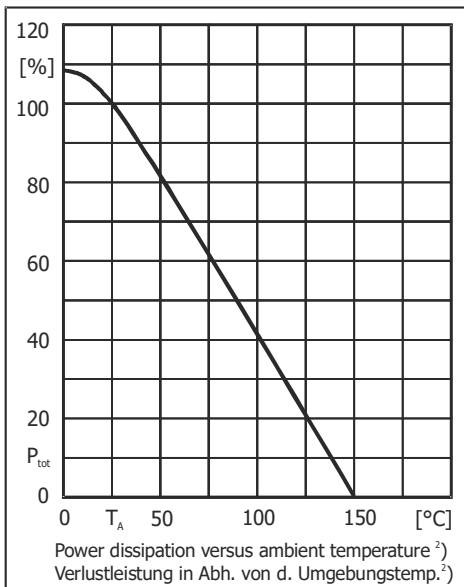
1 Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book
Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches

1 T_A = 25°C unless otherwise specified – T_A = 25°C wenn nicht anders angegeben

2 Mounted on P.C. board with 3 mm² copper pad at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 3 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss

Characteristics
Kennwerte

				1N4148W /-Q	1N4448W /-AQ	
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 μA	< 25 nA < 100 nA
Leakage current Sperrstrom	$T_j = 150^\circ\text{C}$	$V_R =$	20 V 75 V	I_R	< 30 μA < 50 μA	< 30 μA < 50 μA
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 ¹⁾	
Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung				R_{thA}	312 K/W ²⁾	



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 mm² copper pad at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 3 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss