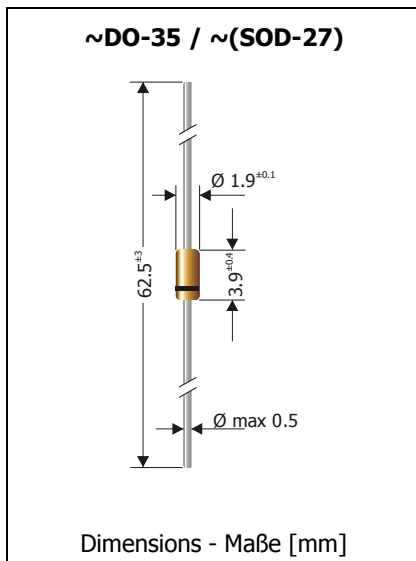


<b>1N4148, 1N4150, 1N4151, 1N4448</b> <b>Ultrafast Recovery Rectifier Diodes</b> <b>Gleichrichterdioden mit ultraschnellem Sperrverzug</b>	$I_{FAV} = 150...200 \text{ mA}$	$V_{RRM} = 50...100 \text{ V}$
	$V_{F1} < 0.54 \text{ V}$	$I_{FSM} = 2000...4000 \text{ mA}$
	$T_{jmax} = 200^\circ\text{C}$	$t_{rr} < 2...4 \text{ ns}$

Version 2015-11-20



**Typical Applications**

Signal processing,  
High-speed switching  
Commercial grade <sup>1)</sup>

**Features**

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 in ammo pack 5000  
Weight approx. 0.17 g  
Solder & assembly conditions 260°C/10s  
MSL N/A



**Typische Anwendungen**

Signalverarbeitung,  
Schnelles Schalten  
Standardausführung <sup>1)</sup>

**Besonderheiten**

Extrem schnelles Schalten  
Niedrige Sperrschichtkapazität  
Niedriger Sperrstrom  
Konform zu RoHS, REACH,  
Konfliktmineralien <sup>1)</sup>

**Mechanische Daten <sup>1)</sup>**

Gegurtet in Ammo-Pack  
Gewicht ca.  
Löt- und Einbaubedingungen

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

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

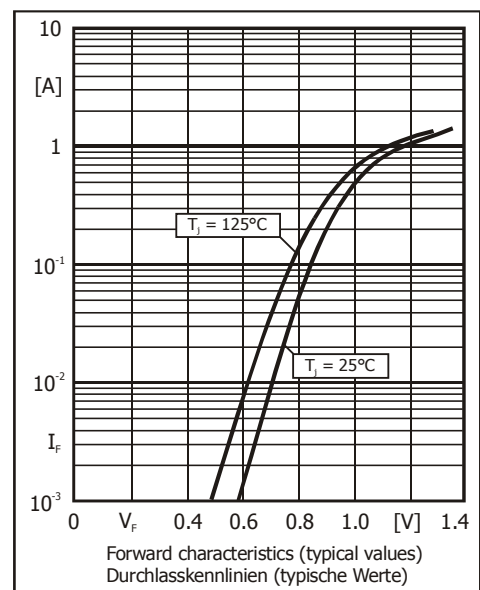
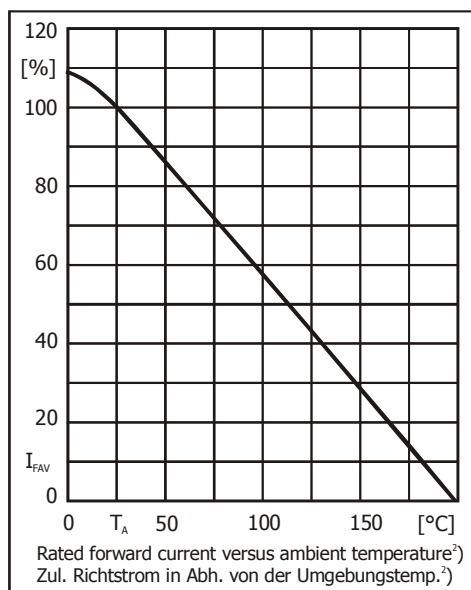
Type Typ	Reverse voltage Sperrspannung $V_R$ [V]	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung $V_{RRM}$ [V]
1N4148	75	100
1N4150	50	50
1N4151	50	75
1N4448	75	100

Type Typ		1N4148 1N4448	1N4150	1N4151
Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	$I_{FAV}$	150 mA <sup>3)</sup>	300 mA <sup>3)</sup>	200 mA <sup>3)</sup>
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$I_{FRM}$	500 mA <sup>3)</sup>	600 mA <sup>3)</sup>	500 mA <sup>3)</sup>
Non-repetitive peak forward current Stoßstrom-Grenzwert	$t_p = 1 \mu\text{s}$ $T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_{FSM}$ 2000 mA	4000 mA	2000 mA
Max. power dissipation Max. Verlustleistung	$P_{tot}$	500 mW <sup>3)</sup>		
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur	$T_j$ $T_s$	-50...+200°C -50...+200°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  $T_j = 25^\circ\text{C}$  unless otherwise specified –  $T_j = 25^\circ\text{C}$  wenn nicht anders angegeben  
3 Valid, if leads are kept at ambient temperature at a distance of 10 mm from case  
Gültig, wenn die Anschlussdrähte in 10 mm Abstand von Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden

**Characteristics**
**Kennwerte**

Type Typ	Forward voltage Durchlass-Spannung		Leakage current Sperrstrom		Rev. recovery time <sup>1)</sup> Sperrverzugszeit <sup>1)</sup>
	$V_F$ [V]	at/bei $I_F$ [mA]	$I_R$ [nA]	at/bei $V_R$ [V]	$t_{rr}$ [ns]
1N4148	< 1	10	< 25 < 5.000 < 50.000	20 75 20 ( $T_j = 150^\circ\text{C}$ )	< 4
1N4150	0.54...0.62 0.66...0.74 0.76...0.86 0.82...0.92 8.87...1.00	1 10 50 100 200	< 100 < 100.000	50 50 ( $T_j = 150^\circ\text{C}$ )	< 4
1N4151	< 1	50	< 50 < 50.000	50 50 ( $T_j = 150^\circ\text{C}$ )	< 2
1N4448	0.62...0.72 < 1	5 100	< 20 < 5.000 < 50.000	25 75 20 ( $T_j = 150^\circ\text{C}$ )	< 4
Typical junction capacitance Typische Sperrschichtkapazität			$V_R = 0$ V	$C_j$	4 pF
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft				$R_{thA}$	< 300 K/W <sup>2)</sup>



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

- $I_F = 10$  mA through/über  $I_R = 10$  mA to/auf  $I_R = 1$  mA,  $V_R = 6$  V,  $R_L = 100 \Omega$
- Valid, if leads are kept at ambient temperature at a distance of 5 mm from case  
Gültig, wenn die Anschlussdrähte in 5 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden