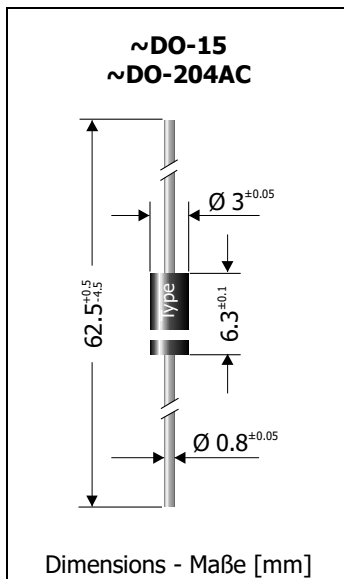


1N5391 ... 1N5399
Standard Recovery Rectifier Diodes
Gleichrichterdioden mit Standard-Sperrverzug

$I_{FAV} = 1.5 \text{ A}$ $V_{RRM} = 50...1000 \text{ V}$
 $V_F < 1.3 \text{ V}$ $I_{FSM} = 50/55 \text{ A}$
 $T_{jmax} = 175^\circ\text{C}$ $t_{tr} \sim 1500 \text{ ns}$

Version 2019-05-28

**Typical Application**

50/60 Hz Mains Rectification,
 Power Supplies, Polarity Protection
 Commercial grade
 Suffix -Q: AEC-Q101 compliant ¹⁾
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification ¹⁾

Features

High forward surge current
 Compliant to RoHS, REACH,
 Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

Taped in ammo pack 4000
 Weight approx. 0.4 g
 Case material UL94V-0
 Solder & assembly conditions 260°C/10s
 MSL N/A

**Typische Anwendung**

50/60 Hz Netzgleichrichtung,
 Stromversorgungen, Verpolschutz
 Standardausführung
 Suffix -Q: AEC-Q101 konform ¹⁾
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation ¹⁾

Besonderheit

Hohe Stoßstromfestigkeit
 Konform zu RoHS, REACH,
 Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

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

Maximum ratings ²⁾**Grenzwerte ²⁾**

Type Typ	DC blocking voltage Sperrgleichspannung V_{DC} [V] ³⁾	Rep. peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V_{RRM} [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V_{RSM} [V]
1N5391		50	100
1N5392		100	200
1N5393/-AQ	160	200	300
1N5394		300	400
1N5395		400	500
1N5396		500	600
1N5397		600	800
1N5398		800	1000
1N5399		1000	1200

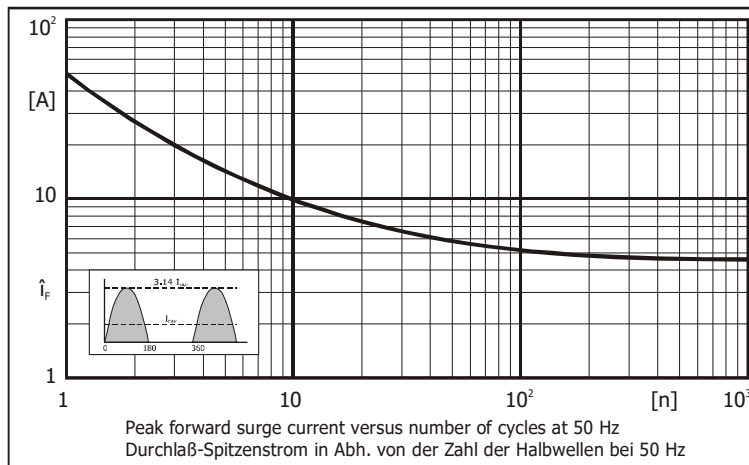
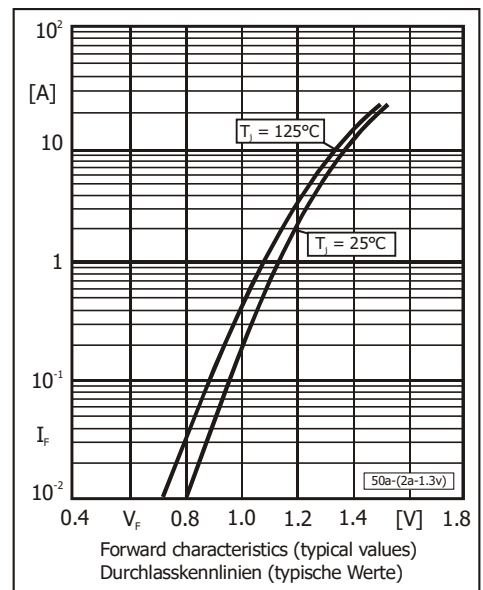
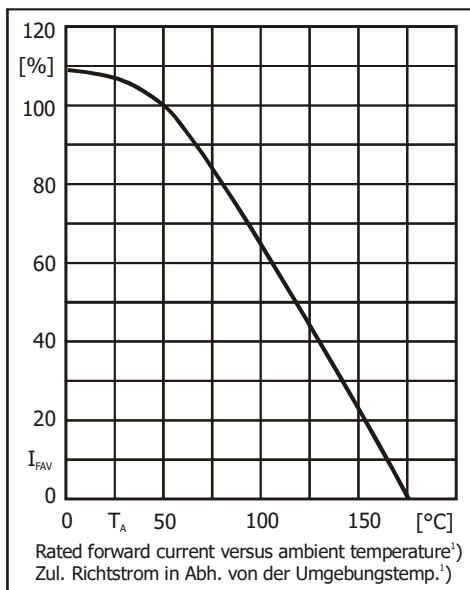
Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	$T_A = 50^\circ\text{C}$ $T_A = 100^\circ\text{C}$	I_{FAV}	1.5 A ⁴⁾ 0.9 A ³⁾
Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom	$f > 15 \text{ Hz}$	I_{FRM}	10 A ³⁾
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave 50 Hz (10 ms) Sinus-Halbwellen 60 Hz (8.3 ms)	I_{FSM}	50 A 55 A
Rating for fusing Grenzlastintegral	$t < 10 \text{ ms}$	i^2t	12.5 A ² s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_j T_S	-50...+175°C -50...+175°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 Defined for -AQ parts only; $T_j \leq 150^\circ\text{C}$ – Nur definiert für -AQ Bauteile; $T_j \leq 150^\circ\text{C}$
- 4 Valid, if leads are kept at ambient temperature at a distance of 10 mm from case
Gültig, wenn die Anschlussdrähte in 10 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden

Characteristics

Kennwerte

Forward voltage Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $I_F = 1.5 \text{ A}$	V_F	< 1.3 V
Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$ $V_R = V_{RRM}$	I_R	< 5 μA < 50 μA
Typical junction capacitance Typische Sperrschichtkapazität	$V_R = 4 \text{ V}$	C_j	15 pF
Reverse recovery time Sperrverzögerung	$I_F = 0.5 \text{ A}$ through/über $I_R = 1 \text{ A}$ to $I_R = 0.25 \text{ A}$	t_{rr}	typ. 1500 ns
Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht Umgebung		R_{thA}	45 K/W ¹⁾
Typical thermal resistance junction to leads Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschlussdraht		R_{thL}	15 K/W



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

1 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