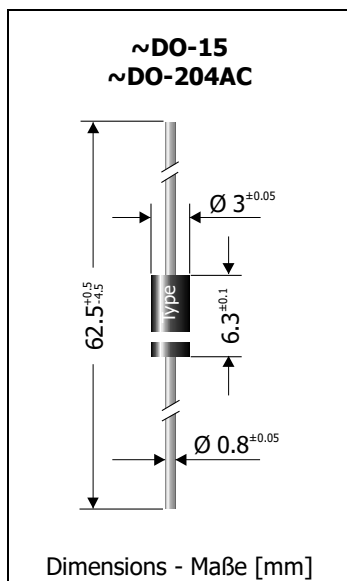


1N5391 ... 1N5399
Standard Recovery Rectifier Diodes
Gleichrichterdioden mit Standard-Sperrverzug

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

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
Weight approx.
Case material
Solder & assembly conditions



4000
0.4 g
UL94V-0
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 Sinus-Halbwelle 50 Hz (10 ms) 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

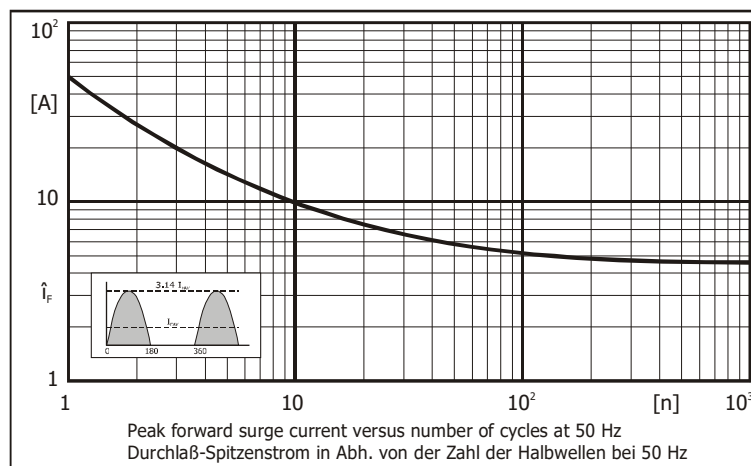
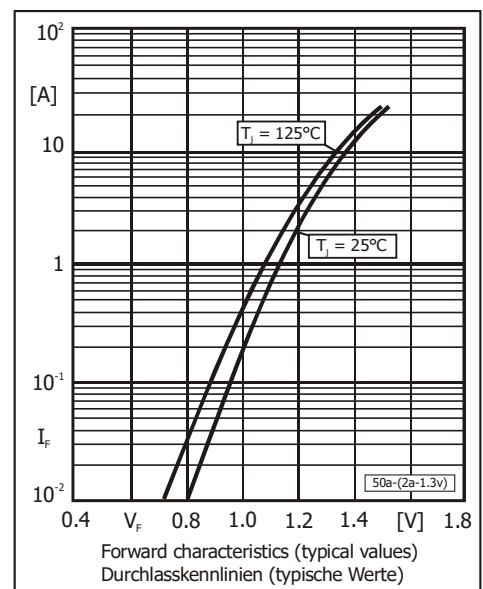
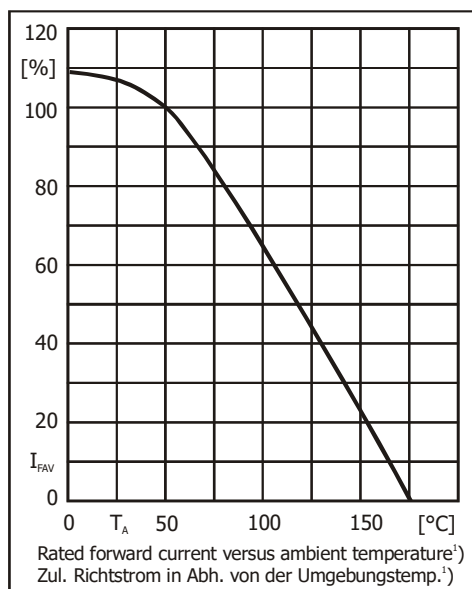
3 Defined for -AQ parts only; $T_j \leq 150^\circ\text{C}$ – Nur definiert für -AQ Bauteile; $T_j \leq 150^\circ\text{C}$

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



Disclaimer: See data book page 2 or [website](#)
Haftungssausschluss: 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