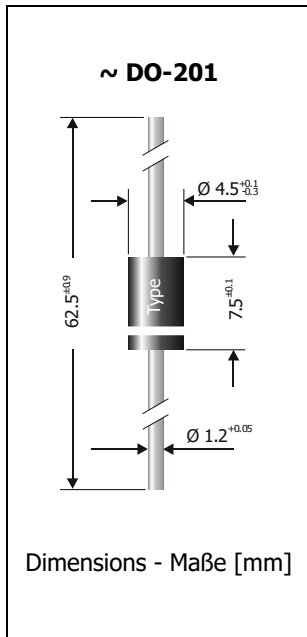


1N5401-Q ... 1N5408-Q Standard Recovery Rectifier Diodes Gleichrichterdioden mit Standard-Sperrverzugszeit	$I_{FAV} = 3 \text{ A}$ $V_F < 1.2 \text{ V}$ $T_{jmax} = 175^\circ\text{C}$	$V_{RRM} = 100...1000 \text{ V}$ $I_{FSM} = 100/125 \text{ A}$ $t_{tr} \sim 1500 \text{ ns}$
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Version 2019-08-08



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

Features
 Glass passivated junction
 Lead wire diameter with
 tightened tolerance for safe
 clamp assembly
 Compliant to RoHS, REACH,
 Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾
 Taped in Ammo Pack
 Weight approx.
 Case material
 Solder & assembly conditions

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



Besonderheiten
 Glaspassivierte Sperrschicht
 Durchmesser der Anschlussdrähte mit
 engerer Toleranz für sichere
 Klemm-Montage
 Konform zu RoHS, REACH,
 Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾
 Gegurtet in Ammo Pack
 Gewicht ca.
 Gehäusematerial
 Löt- und Einbaubedingungen

1700	Gegurtet in Ammo Pack
0.8 g	Gewicht ca.
UL 94V-0	Gehäusematerial
260°C/10s	Löt- und Einbaubedingungen
MSL = N/A	

Maximum ratings ²⁾

Grenzwerte ²⁾

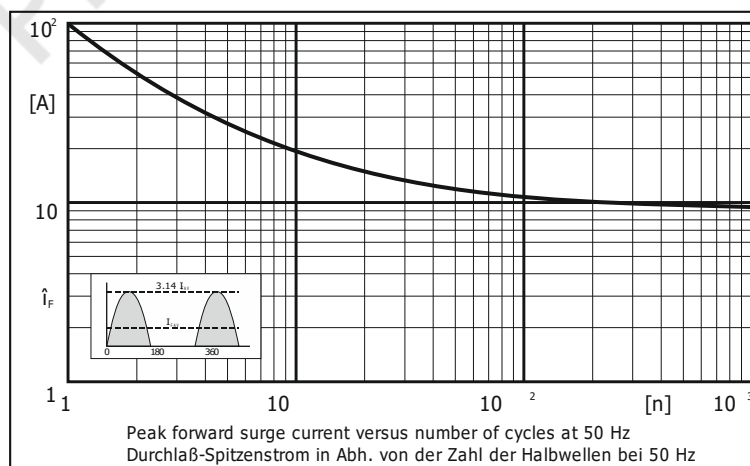
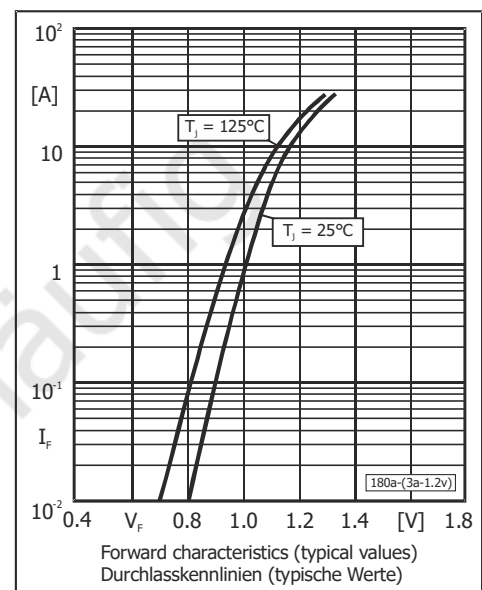
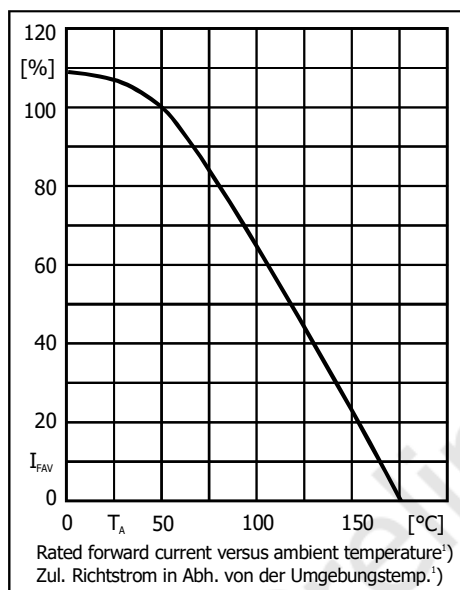
Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung $V_{RRM} [V]$	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung $V_{RSM} [V]$
1N5401-Q	100	100
1N5404-Q	400	400
1N5406-Q	600	600
1N5408-Q	1000	1000

Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	$T_A = 50^\circ\text{C}$	I_{FAV}	3 A ³⁾
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15 \text{ Hz}$	I_{FRM}	20 A ³⁾
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwellen 50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I_{FSM}	100 A 125 A
Rating for fusing Grenzlastintegral	$t < 10 \text{ ms}$	i^2t	50 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 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

Forward voltage Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $I_F = 3 \text{ A}$	V_F	< 1.2 V
Leakage current, instantenous Sperrstrom, Augenblickswert	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 125^\circ\text{C}$ $V_R = V_{RRM}$	I_R	< 2 μA < 100 μA
Junction capacitance Typische Sperrschichtkapazität	$V_R = 4 \text{ V}$	C_j	typ. 30 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}	25 K/W ¹⁾
Typical thermal resistance junction to leads Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschlussdraht		R_{thL}	10 K/W ²⁾



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

- 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
- In 3 mm distance from case
In 3 mm Abstand vom Gehäuse