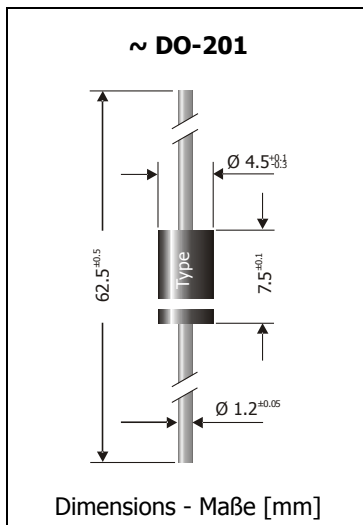


1N5400 ... 1N5408
Standard Recovery Rectifier Diodes
Gleichrichterioden mit Standard-Sperrverzugszeit

$I_{FAV} = 3 \text{ A}$ $V_{RRM} = 50 \dots 1000 \text{ V}$
 $V_F < 1.2 \text{ V}$ $I_{FSM} = 180/200 \text{ A}$
 $T_{jmax} = 175^\circ\text{C}$ $t_{rr} \sim 1500 \text{ ns}$

Version 2015-09-15

**Typical Applications**

50/60 Hz Mains Rectification,
 Power Supplies, Polarity Protection
 Commercial grade ¹⁾

Features

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

Mechanical Data ¹⁾

Taped in Ammo Pack 1700
 Weight approx. 0.8 g
 Case material UL 94V-0
 Solder & assembly conditions 260°C/10s
 MSL = N/A

**Typische Anwendungen**

50/60 Hz Netzgleichrichtung,
 Stromversorgungen, Verpolschutz
 Standardausführung ¹⁾

Besonderheiten

Hohe Stoßstromfestigkeit
 Konform zu RoHS, REACH,
 Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

Gegurtet in Ammo Pack
 Gewicht ca. 0.8 g
 Gehäusematerial UL 94V-0
 Löt- und Einbaubedingungen

Maximum ratings ²⁾**Grenzwerte ²⁾**

| Type Typ | Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V_{RRM} [V] | Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V_{RSM} [V] |
|-------------|--|---|
| 1N5400 | 50 | 50 |
| 1N5401 | 100 | 100 |
| 1N5402 | 200 | 200 |
| 1N5404 | 400 | 400 |
| 1N5406 | 600 | 600 |
| 1N5407 | 800 | 800 |
| 1N5408 | 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} | 30 A ³⁾ |
| Peak forward surge current, 50/60 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 50/60 Hz Sinus-Halbwellen | $T_A = 25^\circ\text{C}$ | I_{FSM} | 180/200 A |
| Rating for fusing, Grenzlastintegral, $t < 10 \text{ ms}$ | $T_A = 25^\circ\text{C}$ | i^2t | 166 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

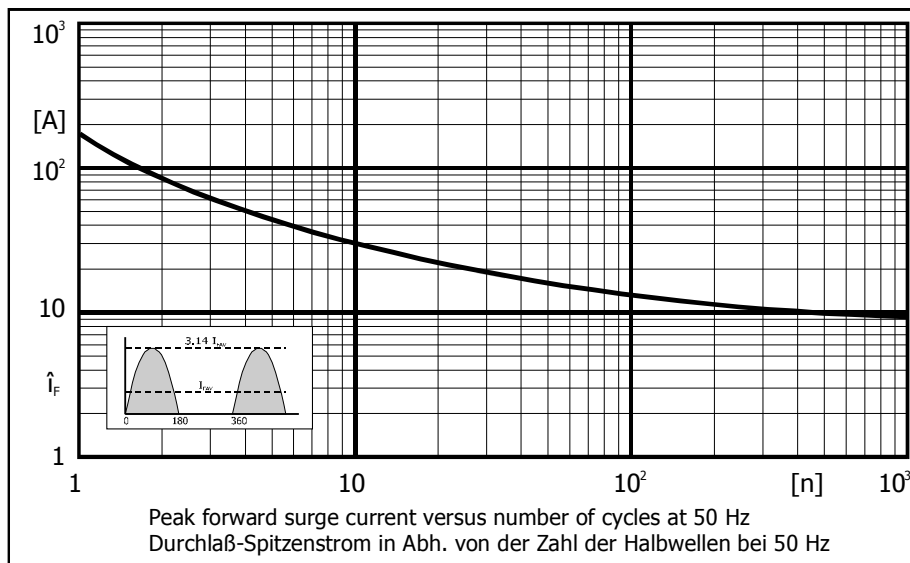
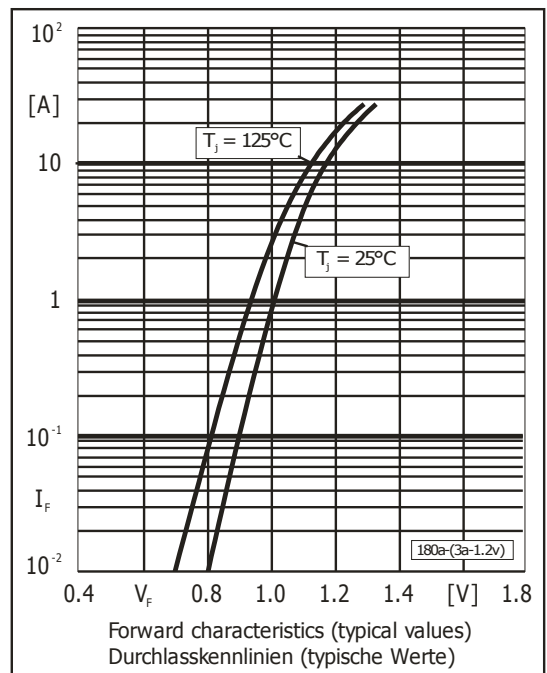
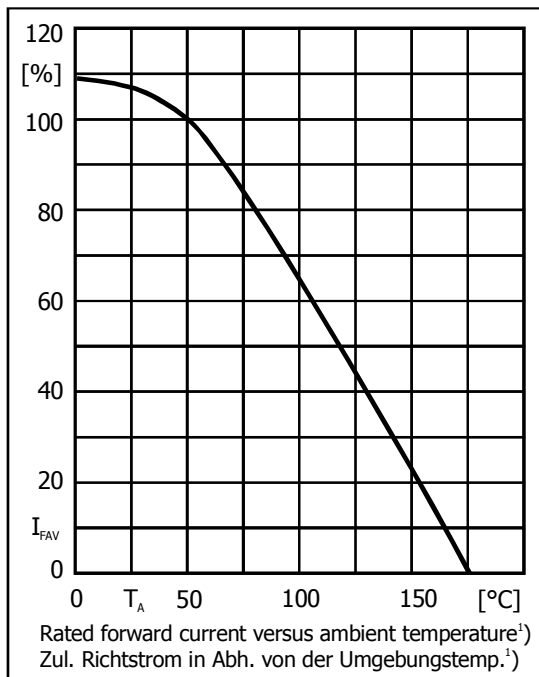
² $T_j = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise specified – $T_j = 25^\circ\text{C}$ wenn nicht anders angegeben

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

| | | | | |
|---|---|---------------------|-----------|------------------------|
| Forward voltage – Durchlass-Spannung | $T_j = 25^\circ\text{C}$ | $I_F = 3 \text{ A}$ | V_F | < 1.2 V |
| Leakage current – Sperrstrom | $T_j = 25^\circ\text{C}$ | $V_R = V_{RRM}$ | I_R | < 5 μA |
| Typical junction capacitance – Typische Sperrschichtkapazität | | $V_R = 4 \text{ V}$ | C_j | 30 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 |
| Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft | | | R_{thA} | < 25 K/W ¹⁾ |
| Thermal resistance junction to leads Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschlussdraht | | | R_{thL} | < 10 K/W |



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

1 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