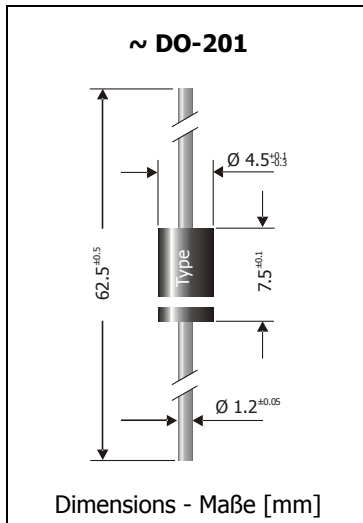


**1N5400 ... 1N5408**  
**Standard Recovery Rectifier Diodes**  
**Gleichrichterioden mit Standard-Sperrverzugszeit**

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

Version 2015-09-15

**Typical Applications**

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

**Features**

High forward surge current  
Compliant to RoHS, REACH,  
Conflict Minerals <sup>1)</sup>

**Mechanical Data <sup>1)</sup>**

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| 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 <sup>1)</sup>

**Besonderheiten**

Hohe Stoßstromfestigkeit  
Konform zu RoHS, REACH,  
Konfliktmineralien <sup>1)</sup>

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

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

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

| Type<br>Typ | Repetitive peak reverse voltage<br>Periodische Spitzenspannung<br>$V_{RRM} \text{ [V]}$ | Surge peak reverse voltage<br>Stoßspitzenspannung<br>$V_{RSM} \text{ [V]}$ |
|-------------|---|--|
| 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<br>Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last     | $T_A = 50^\circ\text{C}$ | $I_{FAV}$      | 3 A <sup>3)</sup>            |
| Repetitive peak forward current<br>Periodischer Spitzenstrom  | $f > 15 \text{ Hz}$      | $I_{FRM}$      | 30 A <sup>3)</sup>           |
| Peak forward surge current, 50/60 Hz half sine-wave<br>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 <sup>2</sup> s         |
| Junction temperature – Sperrschichttemperatur<br>Storage temperature – Lagerungstemperatur          |                          | $T_j$<br>$T_s$ | -50...+175°C<br>-50...+175°C |

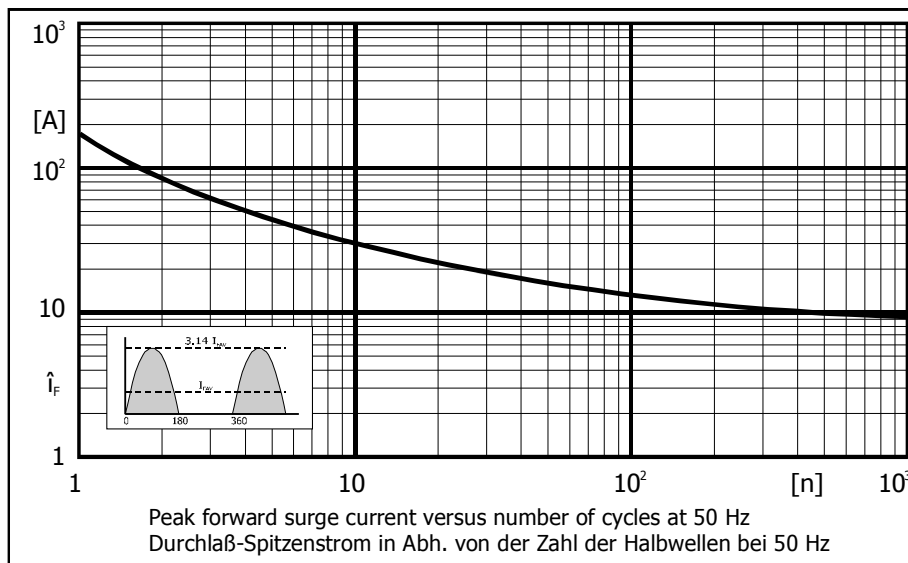
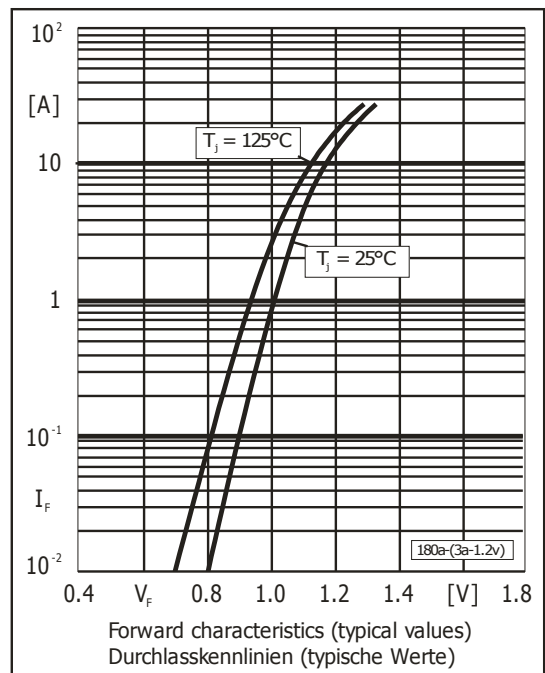
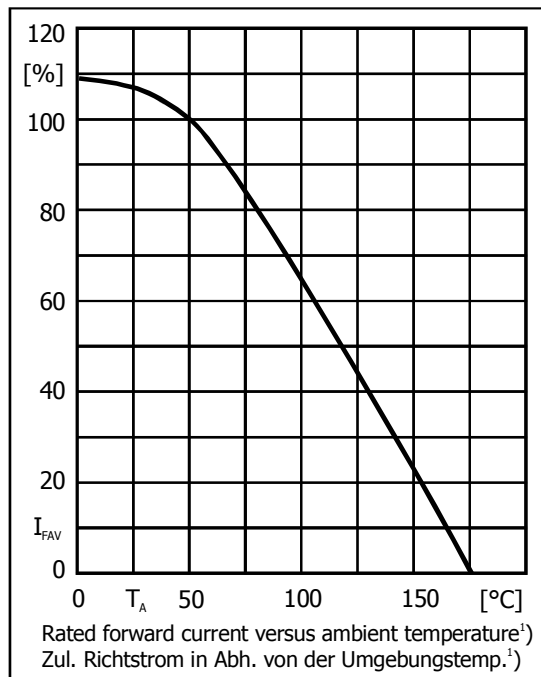
<sup>1</sup> Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book  
Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches

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

<sup>3</sup> 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 $\mu\text{A}$      |
| Typical junction capacitance – Typische Sperrschichtkapazität                               |  | $V_R = 4\text{ V}$ | $C_j$     | 30 pF                  |
| Reverse recovery time<br>Sperrverzögerung   | $I_F = 0.5\text{ A}$ through/über<br>$I_R = 1\text{ A}$ to $I_R = 0.25\text{ A}$ |                    | $t_{rr}$  | typ. 1500 ns           |
| Thermal resistance junction to ambient air<br>Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft |  |                    | $R_{thA}$ | < 25 K/W <sup>1)</sup> |
| Thermal resistance junction to leads<br>Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschlussdraht       |  |                    | $R_{thL}$ | < 10 K/W               |



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

<sup>1</sup> 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