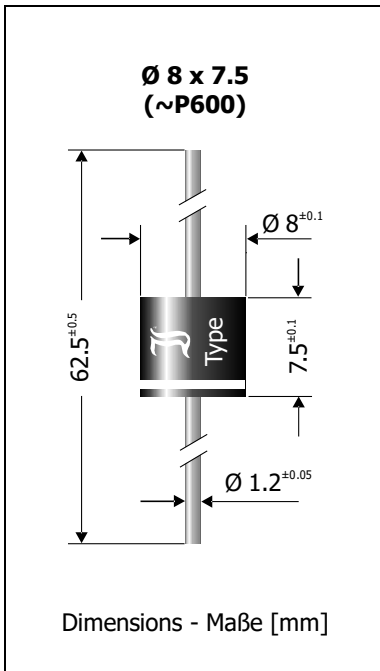


|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>F1200A ... F1200G</b><br><b>Fast Efficient Rectifier Diodes</b><br><b>Schnelle Gleichrichterioden für hohen Wirkungsgrad</b> | <b>I<sub>FAV</sub> = 12 A</b><br><b>V<sub>F1</sub> &lt; 0.82 V</b><br><b>T<sub>jmax</sub> = 150°C</b> | <b>V<sub>RRM</sub> = 50...400 V</b><br><b>I<sub>F5M</sub> = 650/715 A</b><br><b>t<sub>tr</sub> &lt; 200 ns</b> |
|---|---|--|

Version 2016-12-20



**Typical Applications**

Rectification of medium frequencies  
 Free-wheeling diodes, Polarity Protection, Solar Bypass diodes  
 Commercial grade <sup>1)</sup>

**Features**

Low forward voltage drop  
 Low leakage current  
 High forward surge capability  
 Package smaller than industry standard  
 Compliant to RoHS, REACH, Conflict Minerals <sup>1)</sup>

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

Taped in ammo pack  
 Weight approx.  
 Case material  
 Solder & assembly conditions



500  
 1.3 g  
 UL 94V-0  
 260°C/10s  
 MSL N/A

**Typische Anwendungen**

Gleichrichtung mittlerer Frequenzen  
 Freilaufdioden, Verpolschutz  
 Solar-Bypassdioden  
 Standardausführung <sup>1)</sup>

**Besonderheiten**

Niedrige Fluss-Spannung  
 Niedriger Sperrstrom  
 Hohe Stoßstromfestigkeit  
 Gehäuse kleiner als Industriestandard  
 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 Spitzensperrspannung<br>V <sub>RRM</sub> [V] | Surge peak reverse voltage<br>Stoßspitzensperrspannung<br>V <sub>RSM</sub> [V] |
|-------------|---|--|
| F1200A      | 50  | 50   |
| F1200B      | 100   | 100  |
| F1200D      | 200   | 200  |
| F1200G      | 400   | 400  |

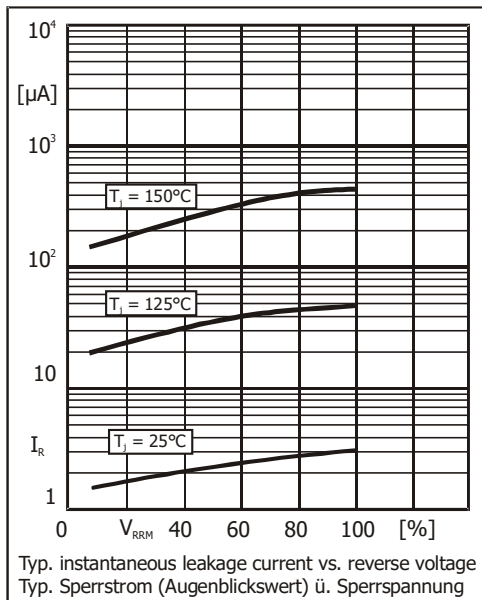
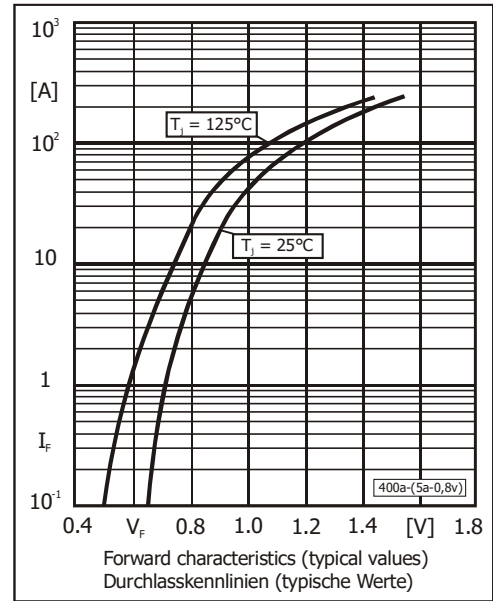
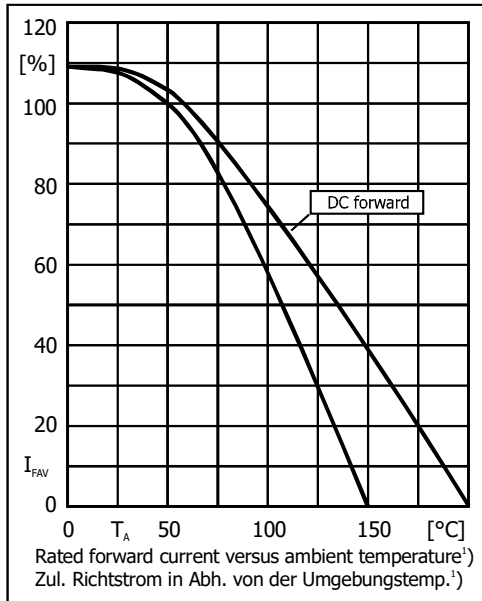
|  |                                   |                                  |                                      |
|--|-----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| Average forward current<br>Dauergrenzstrom   | T <sub>A</sub> = 50°C             | I <sub>FAV</sub>                 | 12 A <sup>3)</sup>                   |
| Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom  | f > 15 Hz                         | I <sub>FRM</sub>                 | 130 A <sup>3)</sup>                  |
| Peak forward surge current<br>Stoßstrom in Fluss-Richtung  | Half sine-wave<br>Sinus-Halbwelle | 50 Hz (10 ms)<br>60 Hz (8.3 ms)  | I <sub>F5M</sub><br>650 A<br>715 A   |
| Rating for fusing, t < 10 ms – Grenzlastintegral, t < 10 ms  |                                   | i <sup>2</sup> t                 | 2112 A <sup>2</sup> s                |
| Junction temperature – Sperrschichttemperatur<br>in DC forward mode – bei Gleichstrom-Durchlassbetrieb |                                   | T <sub>j</sub><br>T <sub>j</sub> | -50...+150°C<br>+200°C <sup>4)</sup> |
| Storage temperature – Lagerungstemperatur  |                                   | T <sub>s</sub>                   | -50...+175°C                         |
| Thermal resistance junction to ambient – Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung                       |                                   | R <sub>thA</sub>                 | < 10 K/W <sup>3)</sup>               |
| Thermal resistance junction to leads – Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschlussdraht                   |                                   | R <sub>thL</sub>                 | < 2 K/W                              |

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<sub>A</sub> = 25°C unless otherwise specified – T<sub>A</sub> = 25°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 vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden  
 4 For more details, ask for the Diodec Application Note "Reliability of Bypass Diodes"  
 Weitere Infos in der Diodec Applikationsschrift „Reliability of Bypass Diodes“

**Characteristics**

**Kennwerte**

|  |  |   |          |  |
|--|--|---|----------|--|
| Forward Voltage<br>Durchlass-Spannung                          | $T_j = 25^\circ\text{C}$   | $I_F = 5\text{ A}$<br>$I_F = 12\text{ A}$ | $V_F$    | < 0.82 V<br>< 0.91 V                       |
| Leakage current<br>Sperrstrom                                  | $T_j = 25^\circ\text{C}$<br>$T_j = 125^\circ\text{C}$                                | $V_R = V_{RRM}$                           | $I_R$    | < 5 $\mu\text{A}$<br>typ. 40 $\mu\text{A}$ |
| Reverse recovery time<br>Sperrverzug                           | $I_F = 0.5\text{ A}$ through/über<br>$I_R = 1\text{ A}$ to/auf $I_R = 0.25\text{ A}$ |   | $t_{rr}$ | < 200 ns                                   |
| Typical junction capacitance<br>Typische Sperrschichtkapazität | $V_R = 4\text{ V}$   |   | $C_j$    | 430 pF                                     |



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

## X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

*Click to view similar products for [Diodes - General Purpose, Power, Switching category](#):*

*Click to view products by [Diotec manufacturer](#):*

Other Similar products are found below :

[053684A](#) [057245E](#) [10A06-TP](#) [10A10](#) [10A10](#) [10A10](#) [10A10G](#) [10A2](#) [10A4](#) [150K20A](#) [150K60A](#) [150K80A](#) [150KR80A](#) [1A1](#) [1A2](#) [1A3](#) [1A4](#)  
[1A4](#) [1A5](#) [1A6](#) [1A7](#) [1A7](#) [1A7](#) [1A7](#) [1A7A](#) [1G7](#) [1N3064TR](#) [1N3070](#) [1N3070TR](#) [1N3295A](#) [1N3295AR](#) [1N3296A](#) [1N3493R-SGS](#) [1N3595](#)  
[1N3595TR](#) [1N3595US](#) [1N3600](#) [1N3600 TR](#) [1N4001](#) [1N4001](#) [1N4001](#) [1N4001](#) [1N4001](#) [1N4001](#) [1N4001](#) [1N4001](#) [1N4001A](#) [1N4001G](#) [1N4001G](#)  
[1N4001-T](#) [1N4001W](#)