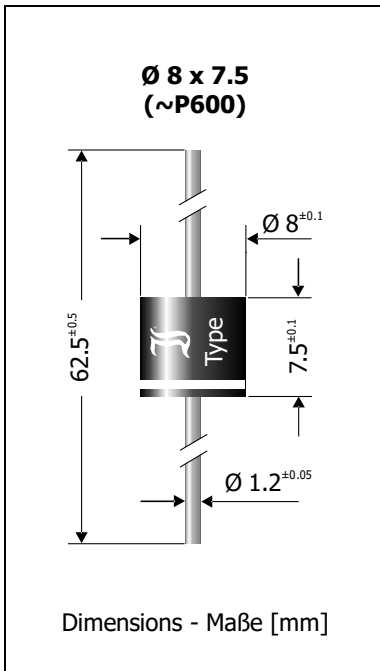


<b>F1200A ... F1200G</b> <b>Fast Efficient Rectifier Diodes</b> <b>Schnelle Gleichrichterioden für hohen Wirkungsgrad</b>	<b>I<sub>FAV</sub> = 12 A</b> <b>V<sub>F1</sub> &lt; 0.82 V</b> <b>T<sub>jmax</sub> = 150°C</b>	<b>V<sub>RRM</sub> = 50...400 V</b> <b>I<sub>FSM</sub> = 650/715 A</b> <b>t<sub>tr</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 Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V <sub>RRM</sub> [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V <sub>RSM</sub> [V]
F1200A	50	50
F1200B	100	100
F1200D	200	200
F1200G	400	400

Average forward current 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 Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwelle	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I <sub>FSM</sub> 650 A 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 in DC forward mode – bei Gleichstrom-Durchlassbetrieb		T <sub>j</sub> T <sub>j</sub>	-50...+150°C +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

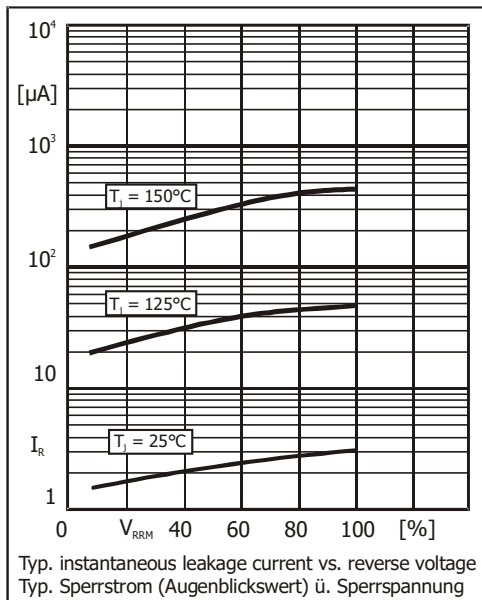
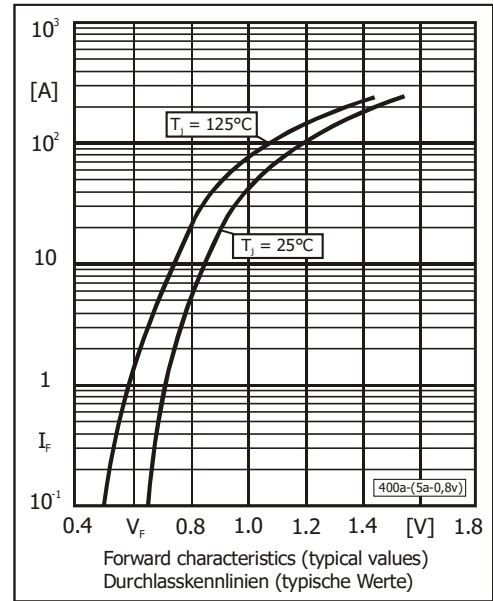
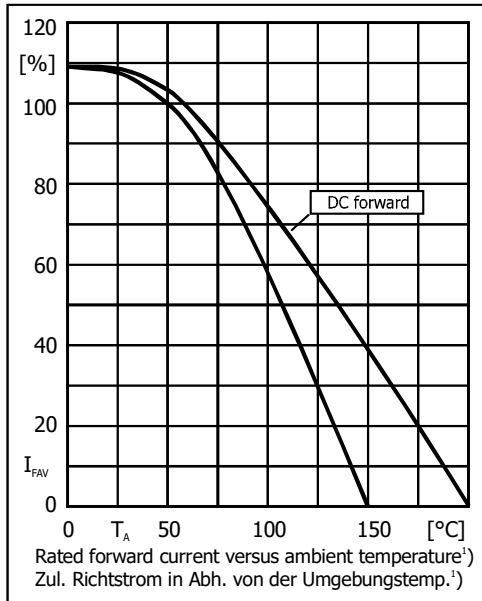
3 Valid, if leads are kept at ambient temperature at a distance of 10 mm from case  
 Gültig, wenn die Anschlussdrähte in 10 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden

4 For more details, ask for the Diotec Application Note "Reliability of Bypass Diodes"  
 Weitere Infos in der Diotec Applikationsschrift „Reliability of Bypass Diodes“

**Characteristics**

**Kennwerte**

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