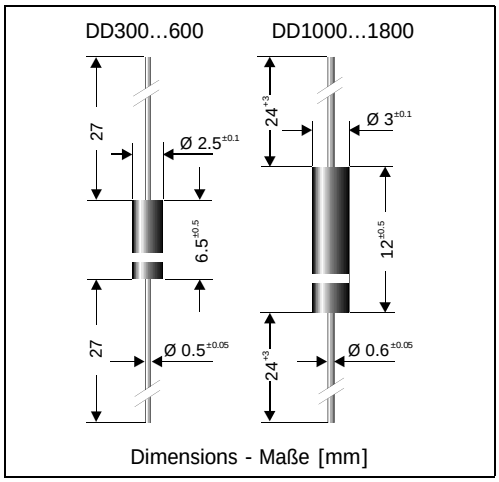
# DD300 ... DD1800

## Fast Switching High Voltage Si-Rectifiers
## Schnelle Si-Hochspannungs-Gleichrichter

Version 2007-03-16



Dimensions - Maße [mm]

| | | |
|---|---|---|
| Nominal current<br>Nennstrom | | 20 mA |
| Repetitive peak reverse voltage<br>Periodische Spitzensperrspannung | | 3 ... 18 kV |
| Plastic case<br>Kunststoffgehäuse | DD300...DD600<br>DD1000...DD1800 | Ø 2.5 x 6.5 [mm]<br>Ø 3 x 12 [mm] |
| Weight approx.<br>Gewicht ca. | DD300...DD600<br>DD1000...DD1800 | 0.3 g<br>0.7 g |

Plastic material has UL classification 94V-0
Gehäusematerial UL94V-0 klassifiziert

Standard packaging taped in ammo pack
Standard Lieferform gegurtet in Ammo-Pack

**Maximum ratings** **Grenzwerte**

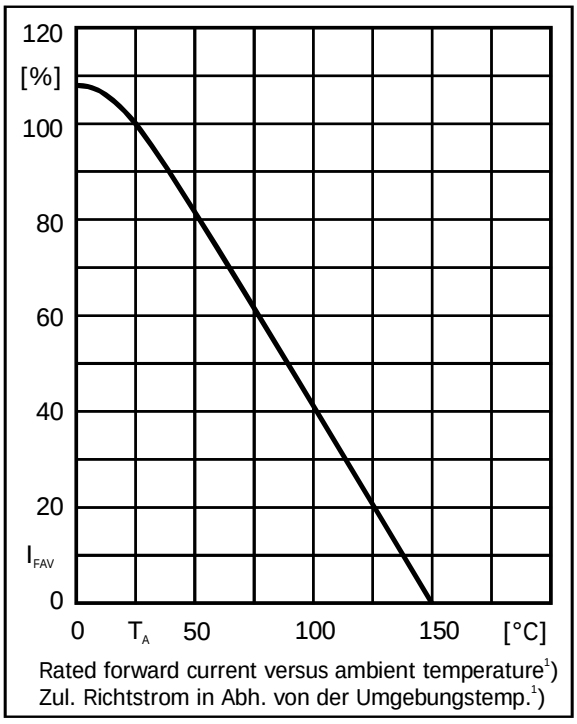
| Type<br>Typ | Repetitive peak reverse voltage<br>Period. Spitzensperrspannung<br>$V_{RRM}$ [V] | Surge peak reverse voltage<br>Stoßspitzensperrspannung<br>$V_{RSM}$ [V] |
|---|---|---|
| DD300 | 3000 | 3000 |
| DD600 | 6000 | 6000 |
| DD1000 | 10000 | 10000 |
| DD1200 | 12000 | 12000 |
| DD1400 | 14000 | 14000 |
| DD1600 | 16000 | 16000 |
| DD1800 | 18000 | 18000 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Max. average forward rectified current, R-load<br>Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last | $T_A$ = 25°C | $I_{FAV}$ | 20 mA [1]) |
| Repetitive peak forward current<br>Periodischer Spitzenstrom | f > 15 Hz | $I_{FRM}$ | 300 mA [1]) |
| Peak forward surge current, 50 Hz half sine-wave<br>Stoßstrom für eine 50 Hz Sinus-Halbwelle | $T_A$ = 25°C | $I_{FSM}$ | 3 A [1]) |
| Operating junction temperature – Sperrschichttemperatur<br>Storage temperature – Lagerungstemperatur | | $T_j$<br>$T_S$ | -50...+150°C<br>-50...+150°C |

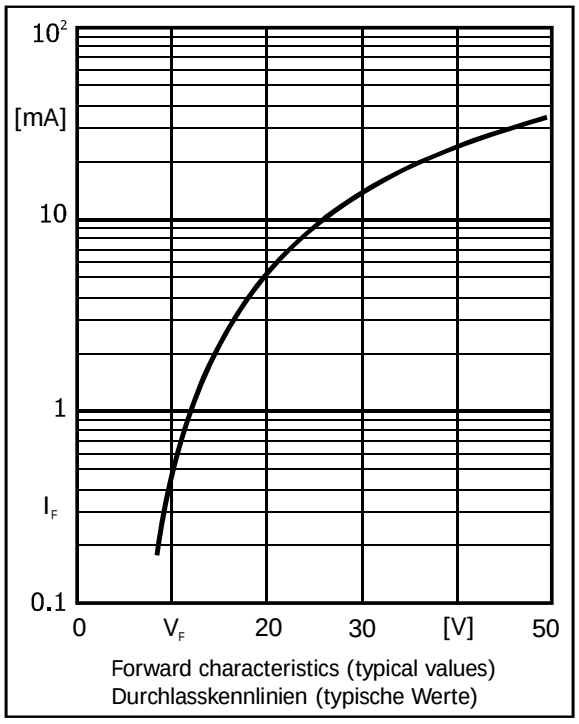
1 Valid, if leads are kept at ambient temperature at a distance of 10 mm from case
Gültig, wenn die Anschlussdrähte in 10 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden

© Diotec Semiconductor AG

| **Characteristics** | | | **Kennwerte** |
|---|---|---|---|
| Forward voltage<br>Durchlass-Spannung | $T_j$ = 25°C $I_F$ = 10 mA | $V_F$ | < 40 V |
| Leakage current<br>Sperrstrom | $T_j$ = 25°C $V_R$ = $V_{RRM}$ | $I_R$ | < 5 µA |
| Reverse recovery time<br>Sperrverzug | $I_F$ = 10 mA through/über<br>$I_R$ = 10 mA to $I_R$ = 1 mA | $t_{rr}$ | < 150 ns |
| Thermal resistance junction to ambient air<br>Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft | | $R_{thA}$ | < 60 K/W [1]) |




Rated forward current versus ambient temperature[1])
Zul. Richtstrom in Abh. von der Umgebungstemp.[1])




Forward characteristics (typical values)
Durchlasskennlinien (typische Werte)

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 vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden


© Diotec Semiconductor AG