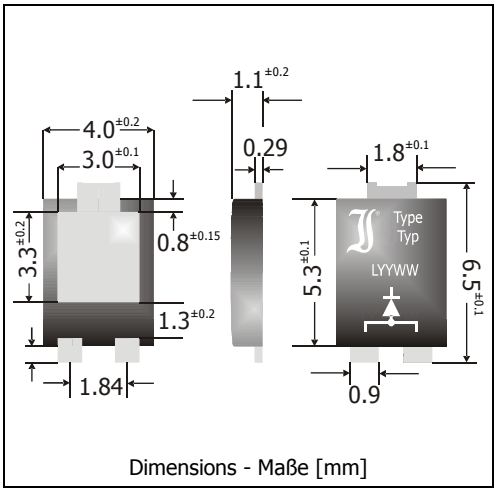
# PPS1020 ... PPS1045

## Surface Mount Schottky Rectifiers
## Schottky-Gleichrichter für die Oberflächenmontage

Version 2013-02-26



Dimensions - Maße [mm]

| | |
|---|---|
| Nominal Current<br>Nennstrom | 10 A |
| Repetitive peak reverse voltage<br>Periodische Spitzensperrspannung | 30...45 V |
| Plastic case<br>Kunststoffgehäuse | Power SMD |
| Weight approx.<br>Gewicht ca. | 0.1 g |
| Plastic material has UL classification 94V-0<br>Gehäusematerial UL94V-0 klassifiziert | |
| Standard packaging taped and reeled<br>Standard Lieferform gegurtet auf Rolle | |

Green Molding
Halogen-Free

**Features** **Vorteile**

| | |
|---|---|
| Optimized trade-off between $V_F$ and $I_R$ | Optimaler Kompromiss zwischen $V_F$ und $I_R$ |
| Compatible to industry standard packages | Kompatibel zu industrieüblichen Gehäusen |

**Maximum ratings and Characteristics** **Grenz- und Kennwerte**

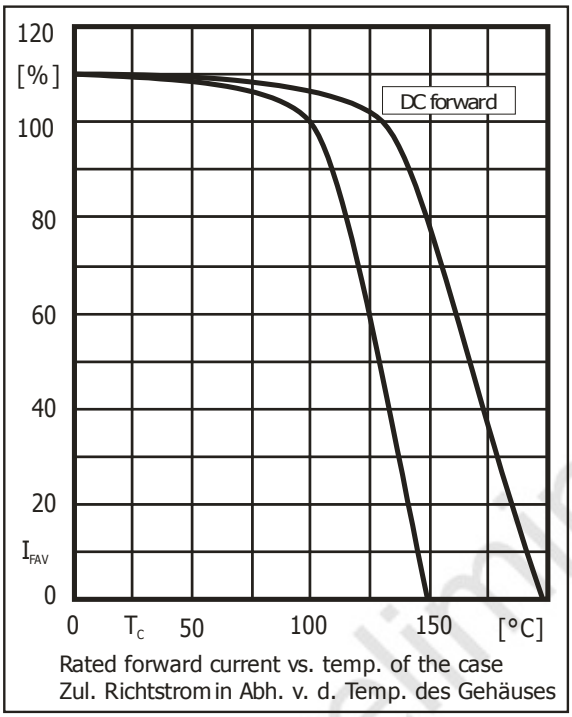
| Type<br>Typ | Repetitive / Surge peak reverse voltage<br>Periodische- / Spitzen-Sperrspannung<br>$V_{RRM}$ [V] / $V_{RSM}$ [V] | Forward Voltage<br>Durchlass-Spannung<br>$V_F$ [V] $T_j$ = 125°C | Forward Voltage<br>Durchlass-Spannung<br>$V_F$ [V] [1] [2] | |
|---|---|---|---|---|
| | | $I_F$ = 5 A | $I_F$ = 5 A | $I_F$ = 10 A |
| PPS1030 | 30 | typ. 0.31 | < 0.44 | < 0.49 |
| PPS1040 | 40 | typ. 0.31 | < 0.44 | < 0.49 |
| PPS1045 | 45 | typ. 0.31 | < 0.44 | < 0.49 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Max. average forward rectified current, R-load<br>Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last | $T_C$ = 100°C | $I_{FAV}$ | 10 A [2] |
| Repetitive peak forward current<br>Periodischer Spitzenstrom | f > 15 Hz | $I_{FRM}$ | 50 A [2] |
| Peak forward surge current, 50/60 Hz half sine-wave<br>Stoßstrom für eine 50/60 Hz Sinus-Halbwelle | $T_A$ = 25°C | $I_{FSM}$ | 250/275 A [2] |
| Rating for fusing, t < 10 ms<br>Grenzlastintegral, t < 10 ms | $T_A$ = 25°C | $i^2t$ | 310 $A^2s$ [2] |
| Junction temperature – Sperrschichttemperatur<br>... in DC forward mode – bei Gleichstrom-Durchlassbetrieb | | $T_j$<br>$T_j$ | -50...+150°C<br>≤ 200 °C [3] |
| Storage temperature – Lagerungstemperatur | | $T_S$ | -50...+150°C |

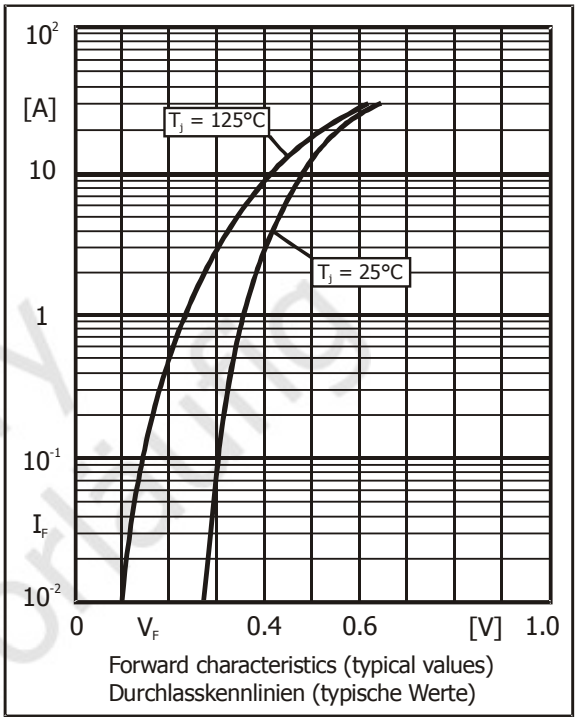
1 $T_j$ = 25°C
2 Both anode pins connected – Beide Anodenanschlüsse kontaktiert
3 For more details, ask for the Diotec Application Note "Reliability of Bypass Diodes"
Weitere Infos in der Diotec Applikationsschrift „Reliability of Bypass Diodes"

Preliminary Vorläufig

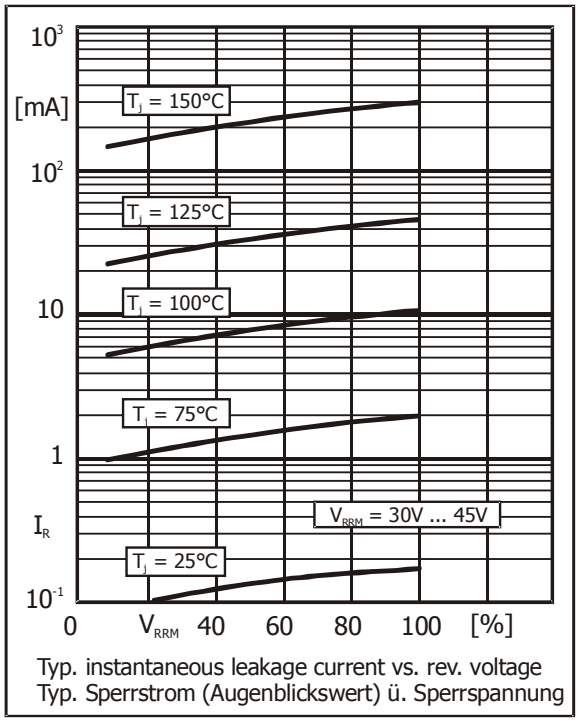
| **Characteristics** | | | | **Kennwerte** |
|---|---|---|---|---|
| Leakage current<br>Sperrstrom | $T_j$ = 25°C<br>$T_j$ = 100°C | $V_R = V_{RRM}$<br>$V_R = V_{RRM}$ | $I_R$<br>$I_R$ | < 300 µA<br>typ. 10 mA |
| Thermal resistance junction to case<br>Wärmewiderstand Sperrschicht - Gehäuse | | | $R_{thC}$ | < 2.0 K/W |
| Typical Junction Capacitance<br>Typische Sperrschichtskapazität | | $V_R$ = 4V | $C_J$ | 800 pF |




Rated forward current vs. temp. of the case
Zul. Richtstrom in Abh. v. d. Temp. des Gehäuses




Forward characteristics (typical values)
Durchlasskennlinien (typische Werte)




Typ. instantaneous leakage current vs. rev. voltage
Typ. Sperrstrom (Augenblickswert) ü. Sperrspannung

Preliminary Vorläufig

 © Diotec Semiconductor AG