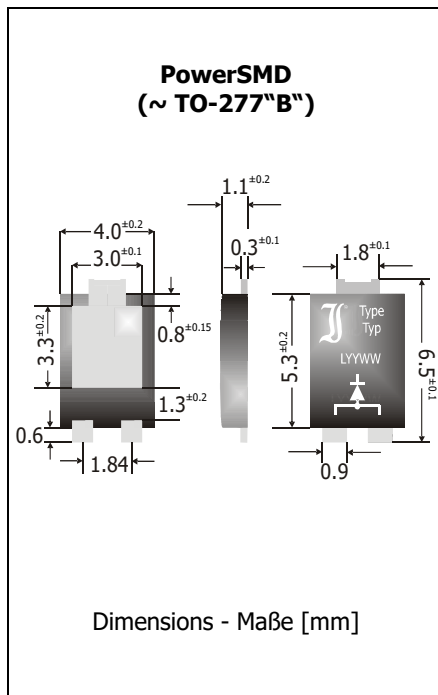


PPS1545-3G
SMD Schottky Barrier Rectifier Diodes 3rd Generation
SMD Schottky-Gleichrichterdioden 3. Generation
 $I_{FAV} = 15\text{ A}$ **$V_{RRM} = 45\text{ V}$**
 $V_F < 0.51\text{ V}$ **$I_{FSM} = 250/275\text{ A}$**
 $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$ **$V_{F125} \sim 0.29\text{ V @ }5\text{ A}$**

Version 2018-05-07

**Typical Applications**

Output Rectification in DC/DC Converters and Offline Power Supplies
 Solar Bypass Diodes, Polarity Protection, Free-wheeling diodes
 Commercial grade ¹⁾

Features

Lower reverse leakage and forward voltage than PPS1545
 Best trade-off between V_F and I_R ²⁾
 High power dissipation
 Low profile package
 Compliant to RoHS, REACH, Conflict Minerals ¹⁾

**Mechanical Data ¹⁾**

Taped and reeled 3000 / 13"
 Weight approx. 0.1 g
 Case material UL 94V-0
 Solder & assembly conditions 260°C/10s
 MSL = 1

Typische Anwendungen

Ausgangsgleichrichtung in DC/DC-Wandlern und Steckernetzteilen
 Solar-Bypassdioden, Verpolschutz, Freilaufdioden
 Standardausführung ¹⁾

Besonderheiten

Sperrstrom und Fluss-Spannung kleiner als bei PPS1545
 Optimale Auswahl von V_F und I_R ²⁾
 Hohe Leistungsfähigkeit
 Flache Bauform
 Konform zu RoHS, REACH, Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

Gegurtet auf Rolle
 Gewicht ca.
 Gehäusematerial
 Löt- und Einbaubedingungen

Maximum ratings ³⁾

Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V_{RRM} [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V_{RSM} [V]
PPS1545-3G	45	45

Grenzwerte ³⁾

Max. average forward rectified current – Dauergrenzstrom in Einwegschaltung	$T_C = 100^\circ\text{C}$ ⁴⁾	I_{FAV}	15 A ⁵⁾
Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom	$f > 15\text{ Hz}$ $T_C = 100^\circ\text{C}$ ⁴⁾	I_{FRM}	50 A ⁵⁾
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwelle	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I_{FSM} 250 A ⁵⁾ 275 A ⁵⁾
Rating for fusing – Grenzlastintegral	$T_A = 25^\circ\text{C}$	$t < 10\text{ ms}$	i^2t 312 A ² s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur ... in DC forward mode – bei Gleichstrom-Durchlassbetrieb		T_j	-50...+150°C $T_j \leq 200^\circ\text{C}$ ^{2,6)}
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_S	-50...+175°C

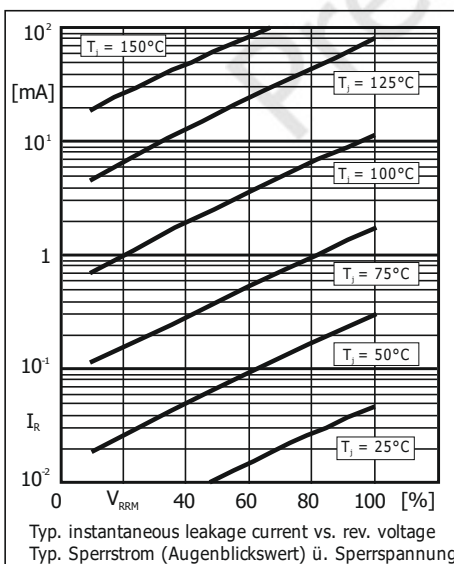
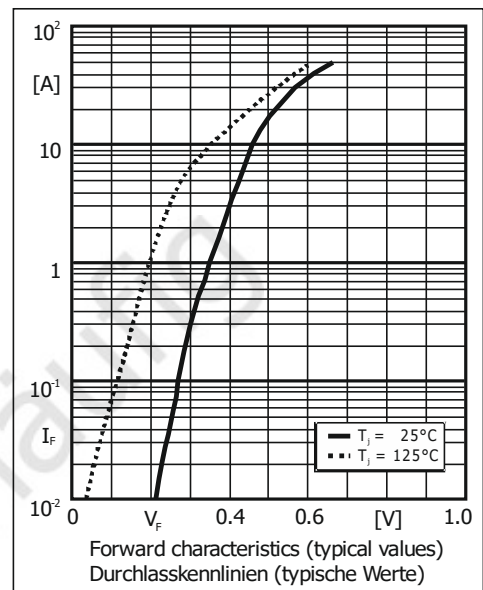
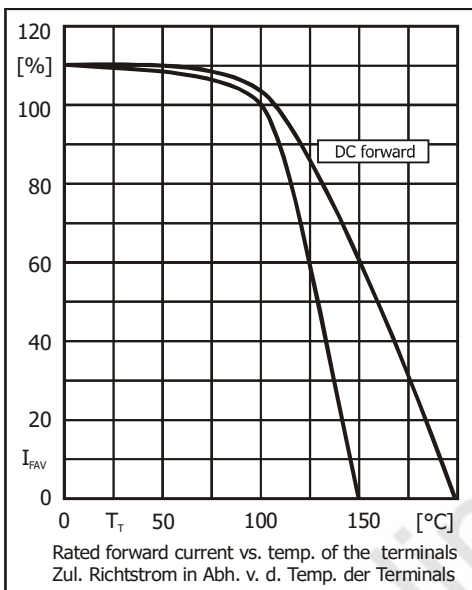
- Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book
Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches
- For more details, ask for the Diotec Application Note "Reliability of Bypass Diodes"
Weitere Infos in der Diotec Applikationsschrift „Reliability of Bypass Diodes“
- $T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise specified – $T_A = 25^\circ\text{C}$ wenn nicht anders angegeben
- Measured at heat flange – Gemessen an der Kühlfahne
- Both anode pins connected – Beide Anodenanschlüsse kontaktiert
- Meets the Requirements of IEC 61215 bypass diode thermal test
Erfüllt die Anforderungen des IEC 61215 Bypass-Diodentests

Characteristics

Kennwerte

Type Typ	Forward voltage Durchlass-Spannung			Forward voltage Durchlass-Spannung			Forward voltage Durchlass-Spannung		
	V_F [V] ¹⁾	@ I_F [A]	@ T_j	V_F [V] ¹⁾	@ I_F [A]	@ T_j	V_F [V] ¹⁾	@ I_F [A]	@ T_j
PPS1545-3G	typ. 0.29	5	125°C	< 0.43	5	25°C	< 0.51	15	25°C

Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 200 μA typ. 10 mA
Typical junction capacitance – Typische Sperrschichtkapazität		$V_R = 4\text{ V}$	C_j	720 pF
Thermal resistance junction to case – Wärmewiderstand Sperrschicht – Gehäuse			R_{thc}	< 2 K/W ²⁾



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

1 Both anode pins connected – Beide Anodenanschlüsse kontaktiert
2 Measured at heat flange – Gemessen an der Kühlfahne