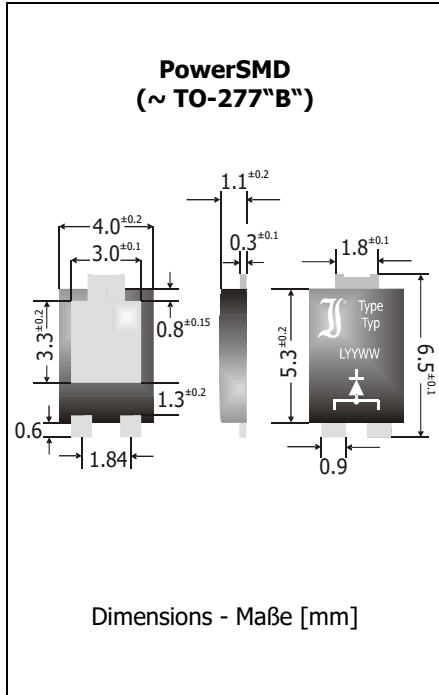


PPS1045-3G	I_{FAV} = 10 A	V_{RRM} = 45 V
SMD Schottky Barrier Rectifier Diodes 3rd Generation	V_F < 0.51 V	I_{FSM} = 135/150 A
SMD Schottky-Gleichrichterdioden 3. Generation	T_{jmax} = 150°C	V_{F125} ~ 0.32 V @ 5 A

Version 2019-01-14



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 5000 / 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]
PPS1045-3G	45	45

Grenzwerte ³⁾

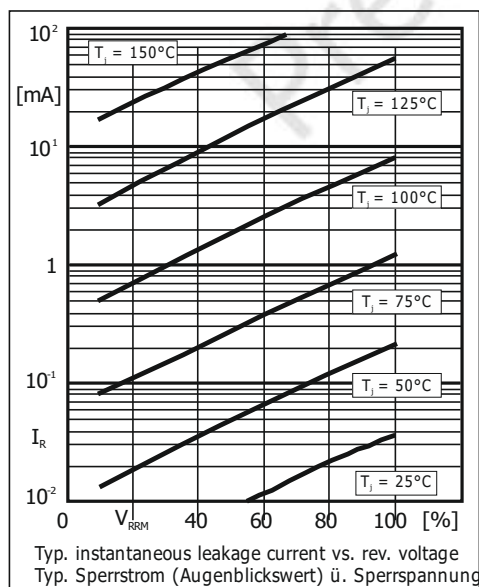
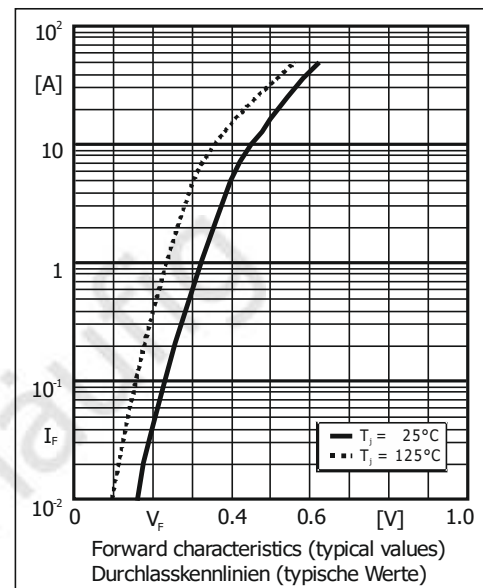
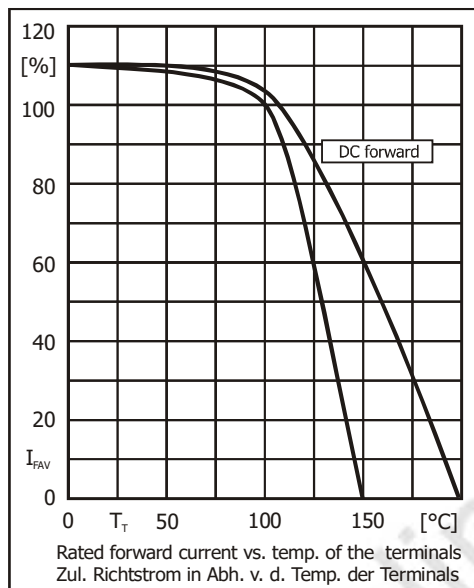
Max. average forward rectified current – Dauergrenzstrom in Einwegschaltung	T _C = 100°C ⁴⁾	I _{FAV}	15 A ⁵⁾
Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom	f > 15 Hz T _C = 100°C ⁴⁾	I _{FRM}	30 A ⁵⁾
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwelle	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I _{FSM} 135 A ⁵⁾ 150 A ⁵⁾
Rating for fusing – Grenzlastintegral	T _A = 25°C	t < 10 ms	i ² t 80 A ² s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur ... in DC forward mode – bei Gleichstrom-Durchlassbetrieb		T _j	-50...+150°C ≤ 200°C ^{2,6)}
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T _S	-50...+175°C

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 For more details, ask for the Diotec Application Note "Reliability of Bypass Diodes"
Weitere Infos in der Diotec Applikationsschrift „Reliability of Bypass Diodes“
3 T_A = 25°C unless otherwise specified – T_A = 25°C wenn nicht anders angegeben
4 Measured at heat flange – Gemessen an der Kühlfahne
5 Both anode pins connected – Beide Anodenanschlüsse kontaktiert
6 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
PPS1045-3G	typ. 0.32	5	125°C	< 0.45	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	510 pF
Typ. thermal resistance junction to case – Typ. 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