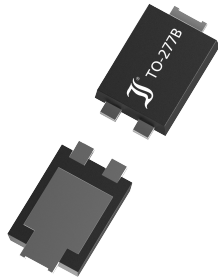


PPS1045-3G ... PPS1060-3G
SMD Schottky Barrier Rectifier Diodes
SMD Schottky-Gleichrichterdioden

I_{FAV}	= 10 A	V_{RRM}	= 45...60 V
V_F	< 0.50...0.59 V	$I_{FSM@50Hz}$	= 235/140 A
T_{jmax}	= 150°C	V_{F125}	~ 0.32 V @ 5 A

Version 2021-07-22

PowerSMD
 ~ TO-277^B

SPICE Model & STEP File ¹

Marking
 Type/Typ

HS Code 85411000

Typical Applications

Output Rectification in DC/DC Converters and Offline Power Supplies
 Solar Bypass Diodes, Polarity Protection, Free-wheeling diodes
 Commercial grade
 Suffix -Q: AEC-Q101 compliant ¹⁾
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification ¹⁾

Features

3rd Generation Schottky (-3G): Best State-of-the-Art V_F & I_R
 High power dissipation
 Low profile package
 Compliant to RoHS (exemp. 7a), 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
 Suffix -Q: AEC-Q101 konform ¹⁾
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation ¹⁾

Besonderheiten

3. Generation Schottky (-3G): Bestes V_F & I_R im Industrievergleich
 Hohe Leistungsfähigkeit
 Flache Bauform
 Konform zu RoHS (Ausn. 7a), REACH, Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

Gegurtet auf Rolle
Gewicht ca.
Gehäusematerial
Löt- und Einbaubedingungen

Maximum ratings ²⁾
Grenzwerte ²⁾

Type Typ	DC blocking voltage Sperrgleichspannung V_{DC} [V] ³⁾	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V_{RRM} [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V_{RSM} [V]
PPS1045-3G	–	45	45
PPS1060-3G/-Q	48	60	60

Max. average forward rectified current Dauergrenzstrom in Einwegschaltung	$T_C = 100^\circ\text{C}$ ⁴⁾	I_{FAV}	10 A ⁵⁾	
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15\text{ Hz}$	$T_C = 100^\circ\text{C}$ ⁴⁾	I_{FRM}	40 A ⁵⁾
Peak forward surge current (Half sine-wave) Stoßstrom in Fluss-Richtung (Sinus-Halbwellen)	PPS1045-3G	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I_{FSM}	235 A ⁵⁾ 260 A ⁵⁾
	PPS1060-3G/-Q	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I_{FSM}	140 A ⁵⁾ 150 A ⁵⁾
Rating for fusing – Grenzlastintegral	$t < 10\text{ ms}$	i^2t	240 A ² s	
Junction temperature – Sperrschichttemperatur ... in DC forward mode – bei Gleichstrom-Durchlassbetrieb Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_j T_j T_s	-50...+150°C ≤ 200°C ⁶⁾ -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 $T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise specified – $T_A = 25^\circ\text{C}$ wenn nicht anders angegeben
- 3 Defined for -AQ parts only, $T_j = 125^\circ\text{C}$ – Nur definiert für -AQ Bauteile, $T_j = 125^\circ\text{C}$
- 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, $t < 1\text{ h}$
Erfüllt die Anforderungen des IEC 61215 Bypass-Diodentests, $t < 1\text{ h}$

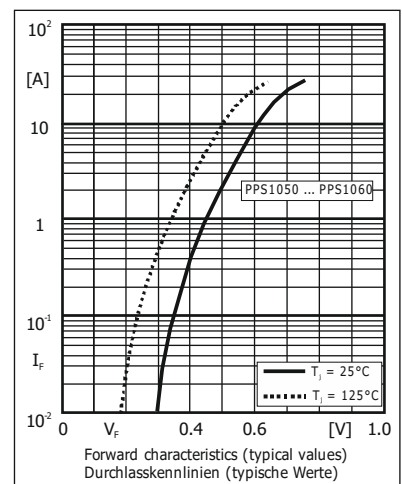
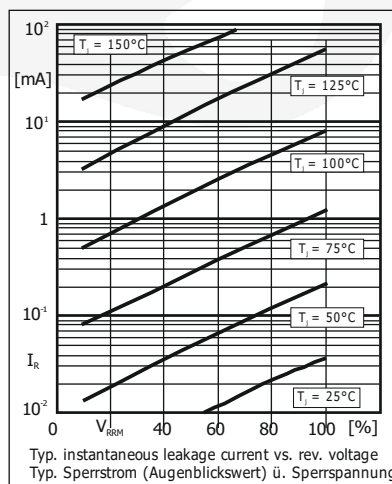
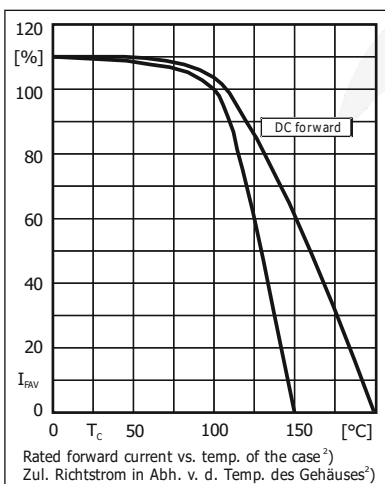
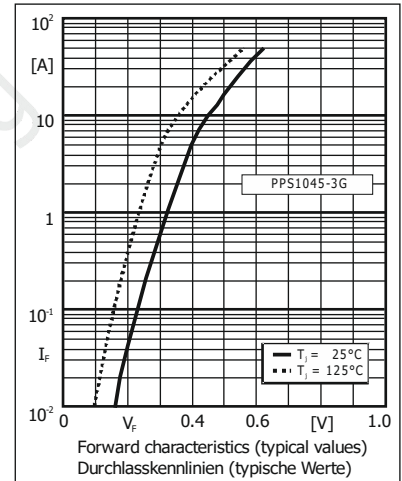
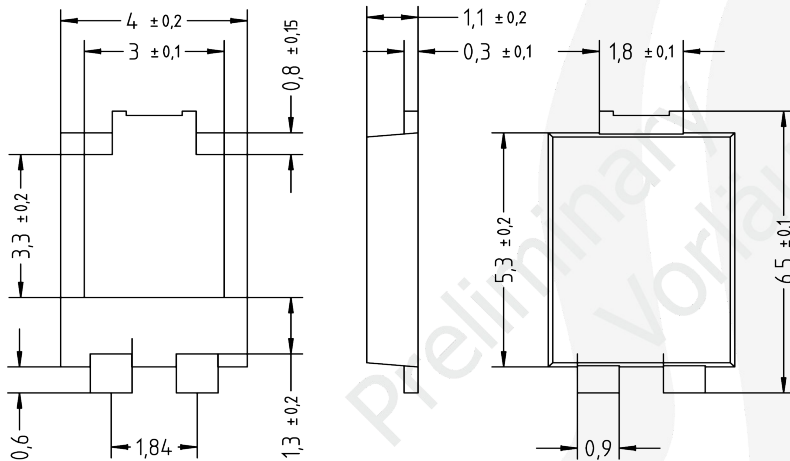
Characteristics

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	< 0.44	5	25°C	< 0.50	10	25°C
PPS1060-3G/-Q	tbd	5	125°C	tbd	5	25°C	< 0.59	10	25°C

Leakage current Sperrstrom	PPS1045-3G	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 200 μA typ. 10 mA
	PPS1060-3G/-Q	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 40 μA tbd
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⁾

Dimensions - Maße [mm]



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