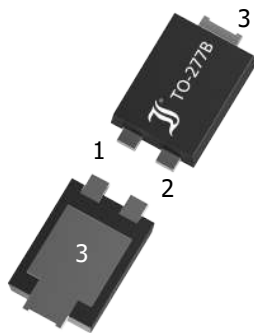
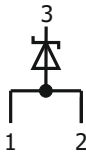


PPL1550
SMD Schottky Barrier Rectifier Diodes
SMD Schottky-Gleichrichterdioden
 $I_{FAV} = 15 \text{ A}$
 $V_{F@2A/125^\circ\text{C}} \sim 0.24 \text{ V}$
 $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$
 $V_{RRM} = 50 \text{ V}$
 $I_{FSM} = 250/275 \text{ A}$

Version 2023-03-20

PowerSMD
 ~ TO-277" B"

SPIICE 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 / industrial grade
 Suffix -Q: AEC-Q101 compliant ¹⁾
 Suffix -AQ: AEC-Q101 qualified ¹⁾
Features
 Best trade-off between V_F and I_R ²⁾
 Low V_F and low I_R
 High power dissipation
 Low profile package
 Compliant to RoHS (exemp. 7a), REACH, Conflict Minerals ¹⁾
Halogen
FREE
**Mechanical Data** ¹⁾
 Taped and reeled 5000 / 13"
 Weight approx. 0.1 g
 Case material UL 94V-0
 Solder & assembly conditions 260°C/10s
Typische Anwendungen
 Ausgangsgleichrichtung in DC/DC-Wandlern und Steckernetzteilen
 Solar-Bypassdioden
 Verpolschutz
 Freilaufdioden
 Standardausführung
 Suffix -Q: AEC-Q101 konform ¹⁾
 Suffix -AQ: iAEC-Q101 qualifiziert ¹⁾
Besonderheiten
 Optimale Auswahl von V_F und I_R ²⁾
 Niedriges V_F und niedriges I_R
 Hohe Leistungsfähigkeit
 Flache Bauform
 Konform zu RoHS (Ausn. 7a), REACH, Konfliktmineralien ¹⁾
Mechanische Daten ¹⁾
 Gegurtet auf Rolle
 Gewicht ca.
 Gehäusematerial
 Löt- und Einbaubedingungen

MSL = 1

Maximum ratings ³⁾**Grenzwerte** ³⁾

Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzenspannung V_{RRM} [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzenspannung V_{RSM} [V]
PPL1550	50	50

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	$t < 10 \text{ ms}$	i^2t	312 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 $\leq 200^\circ\text{C}$ ^{2,6)} -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

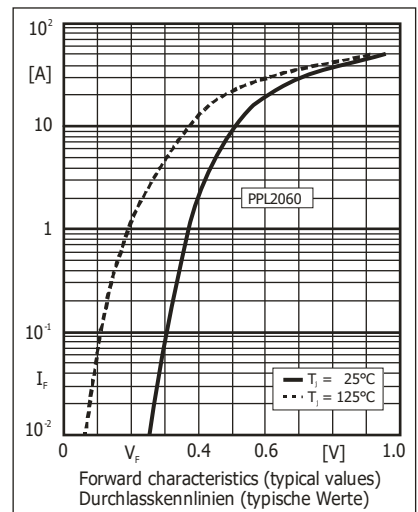
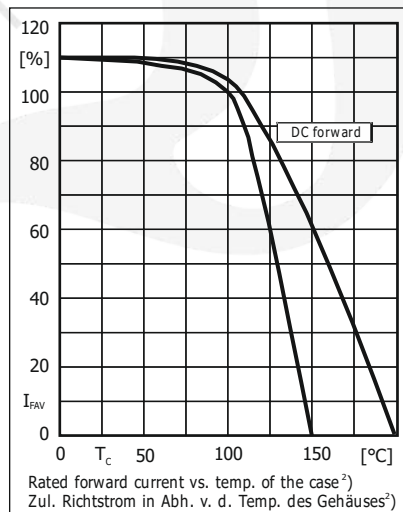
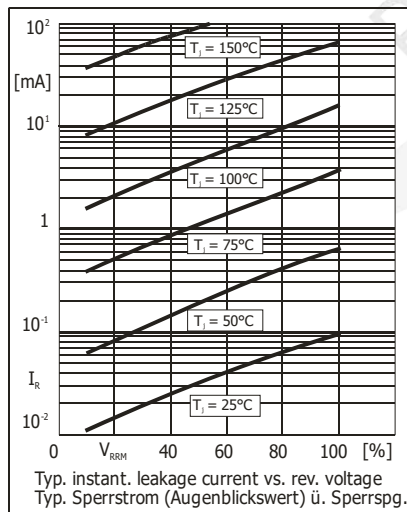
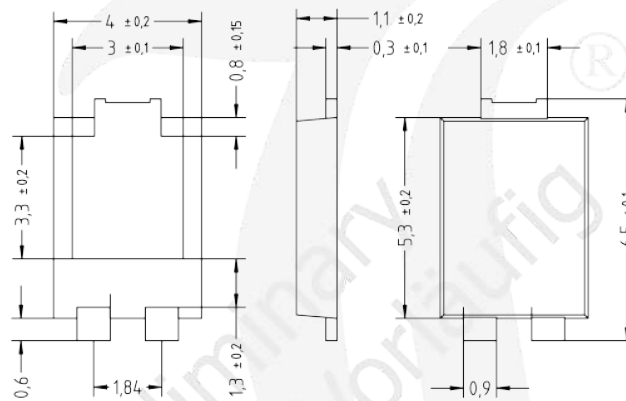
Characteristics

Kennwerte

Type	Forward Voltage Durchlass-Spannung V_F [V] $T_j = 125^\circ\text{C}^1$)		Forward Voltage Durchlass-Spannung V_F [V] $T_j = 25^\circ\text{C}^1$)	
Type	$I_F = 2\text{ A}$	$I_F = 15\text{ A}$	$I_F = 2\text{ A}$	$I_F = 15\text{ A}$
PPL1550	typ. 0.24	typ. 0.40	< 0.38	< 0.52

Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	typ. 80 μA < 150 μA typ. 50 mA
Typical junction capacitance – Typische Sperrschichtkapazität	$V_R = 4\text{ V}$		C_j	800 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