

P600A ... P600U
Standard Recovery Rectifier Diodes
Gleichrichterdioden mit Standard-Sperrverzög

$I_{FAV} = 6\text{ A}$
 $V_{F@5A} < 1\text{ V}$
 $T_{jmax} = 175\text{ °C}$

$V_{RRM} = 50...1400\text{ V}$
 $I_{FSM} = 360/400\text{ A}$
 $t_{rr} \sim 1500\text{ ns}$

Version 2021-08-11

Ø 8 x 7.5
~P600

SPICE Model & STEP File ¹⁾

Marking
Type/Typ

HS Code 85411000

Typical Application

50/60 Hz Mains Rectification,
Power Supplies, Polarity Protection
Commercial grade
Suffix -Q: AEC-Q101 compliant ¹⁾
Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification ¹⁾

Features

Package smaller than industry standard
 V_{RRM} up to 1400 V
For even lower V_F values, check
P1000 and P2000 series
Compliant to RoHS (exemp. 7a)
REACH, Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

Taped in ammo pack
Weight approx.
Case material
Solder & assembly conditions

Typische Anwendung

50/60 Hz Netzgleichrichtung,
Stromversorgungen, Verpolschutz
Standardausführung
Suffix -Q: AEC-Q101 konform ¹⁾
Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation ¹⁾

Besonderheit

Gehäuse kleiner als Industriestandard
 V_{RRM} bis zu 1400 V
Für noch kleinere V_F -Werte
siehe P1000- und P2000-Reihe
Konform zu RoHS (Ausn. 7a)
REACH, Konfliktmineralien ¹⁾

**Mechanische Daten ¹⁾**

500
1.7 g
UL 94V-0
260°C/10s
MSL N/A
Gegurtet in Ammo-Pack
Gewicht ca.
Gehäusematerial
Löt- und Einbaubedingungen

Maximum ratings ²⁾**Grenzwerte ²⁾**

Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V_{RRM} [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V_{RSM} [V]
P600A	50	50
P600B	100	100
P600D	200	200
P600G	400	400
P600J	600	600
P600K	800	800
P600M	1000	1000
P600S	1200	1200
P600U	1400	1400

Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	$T_A = 50\text{ °C}$	I_{FAV}	6 A ¹⁾
Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom	$f > 15\text{ Hz}$	I_{FRM}	60 A ³⁾
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwellen 50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I_{FSM}	360 A 400 A
Rating for fusing – Grenzlasterintegral	$t < 10\text{ ms}$	i^2t	800 A ² s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur		T_j	-50...+175°C
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⁾ $T_A = 25\text{ °C}$ unless otherwise specified – $T_A = 25\text{ °C}$ wenn nicht anders angegeben

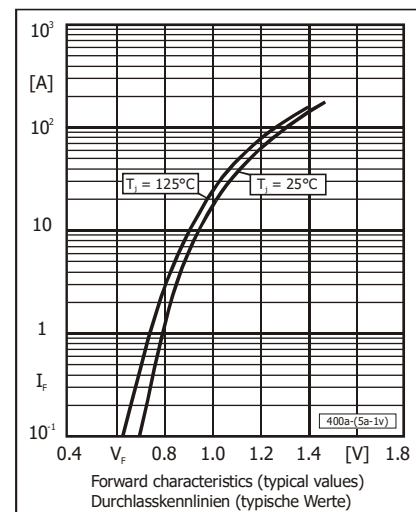
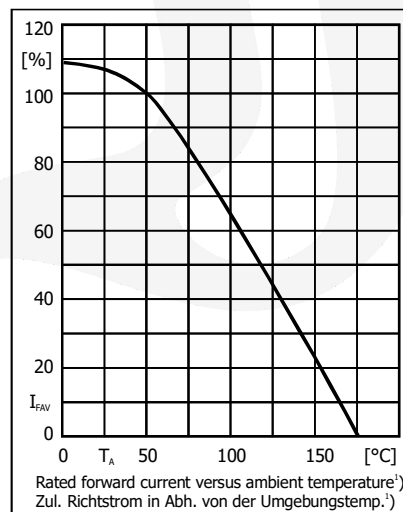
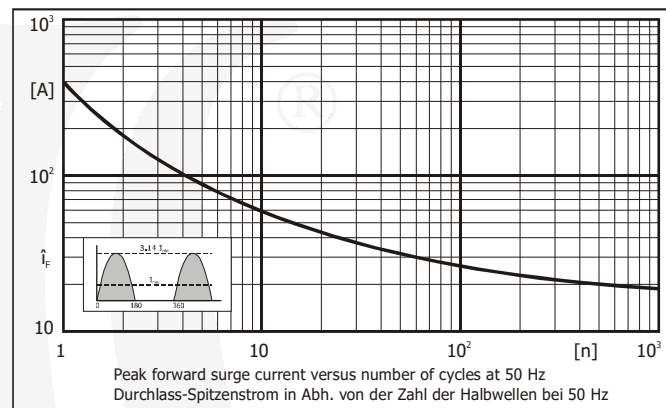
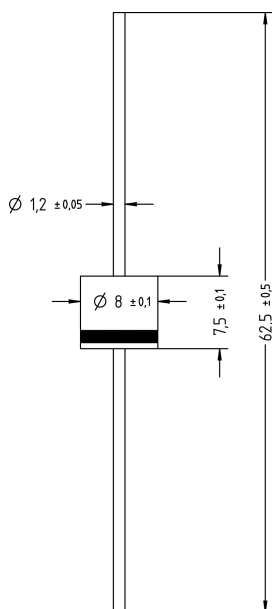
³⁾ Valid, if leads are kept at T_A at 10 mm distance from case – Gültig, wenn die Drähte in 10 mm vom Geh. auf T_A gehalten werden

Characteristics

Kennwerte

Forward voltage – Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 5\text{ A}$ $I_F = 6\text{ A}$	V_F	$< 1.0\text{ V}$ $< 1.1\text{ V}$
Leakage current – Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	$< 10\text{ }\mu\text{A}$
Typical junction capacitance Typische Sperrschichtkapazität		$V_R = 4\text{ V}$	C_j	40 pF
Reverse recovery time Sperrverzögerung	$I_F = 0.5\text{ A through/über}$ $I_R = 1\text{ A to } I_R = 0.25\text{ A}$		t_{rr}	typ. 1500 ns
Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung			R_{thA}	$20\text{ K/W}^{1)}$
Typical thermal resistance junction to leads Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschlussdraht			R_{thL}	4 K/W

Dimensions – Maße [mm]



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

1 Valid, if leads are kept at ambient temperature at a distance of 10 mm from case
Gültig, wenn die Anschlussdrähte in 10 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden