

<b>P1000A ... P1000S</b> <b>Standard Recovery Rectifier Diodes</b> <b>Gleichrichterdioden mit Standard-Sperrverzug</b>	$I_{FAV} = 10 \text{ A}$ $V_F < 0.9 \text{ V}$ $T_{jmax} = 175^\circ\text{C}$	$V_{RRM} = 50...1200 \text{ V}$ $I_{FSM} = 400/450 \text{ A}$ $t_{tr} \sim 1500 \text{ ns}$
--	---	---

Version 2021-03-04



SPICE Model & STEP File <sup>1)</sup>



**Marking**  
Type/Typ

**HS Code** 85411000

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

**Features**  
 $V_{RRM}$  up to 1200 V  
Low forward voltage drop  
Package smaller than industry standard  
High forward surge current  
Compliant to RoHS (exemp. 7a)  
REACH, Conflict Minerals <sup>1)</sup>

**Mechanical Data <sup>1)</sup>**  
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 <sup>1)</sup>  
Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation <sup>1)</sup>

**Besonderheit**  
 $V_{RRM}$  bis zu 1200 V  
Niedrige Fluss-Spannung  
Gehäuse kleiner als Industriestandard  
Hohe Stoßstromfestigkeit  
Konform zu RoHS (Ausn. 7a)  
REACH, Konfliktmineralien <sup>1)</sup>

**Mechanische Daten <sup>1)</sup>**  
500  
1.3 g  
UL 94V-0  
260°C/10s  
MSL N/A  
Gegurtet in Ammo-Pack  
Gewicht ca.  
Gehäusematerial  
Löt- und Einbaubedingungen

**Maximum ratings <sup>2)</sup>** **Grenzwerte <sup>2)</sup>**

Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung $V_{RRM}$ [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung $V_{RSM}$ [V]
P1000A	50	50
P1000B	100	100
P1000D	200	200
P1000G	400	400
P1000J	600	600
P1000K	800	800
P1000M	1000	1000
P1000S	1200	1200

Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	$T_A = 50^\circ\text{C}$	$I_{FAV}$	10 A <sup>3)</sup>
Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom	$f > 15 \text{ Hz}$	$I_{FRM}$	80 A <sup>3)</sup>
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwellen	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	$I_{FSM}$ 400 A 450 A
Rating for fusing – Grenzlastintegral	$t < 10 \text{ ms}$	$i^2t$	800 A <sup>2</sup> s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		$T_j$ $T_s$	-50...+175°C -50...+175°C

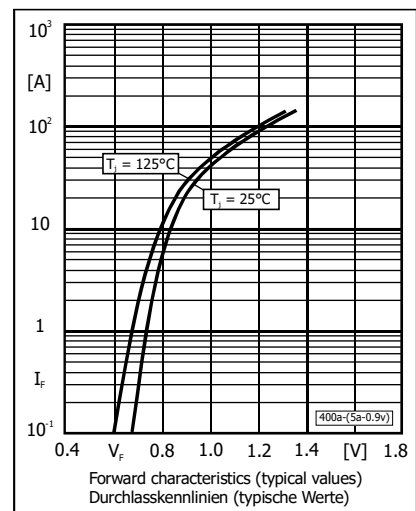
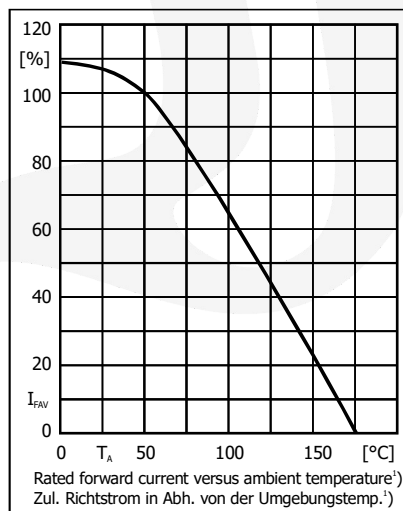
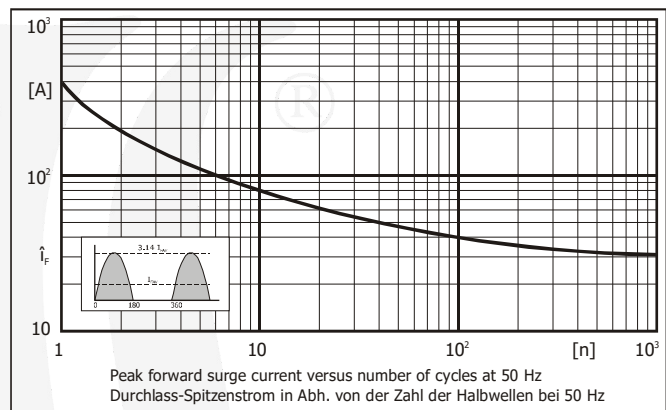
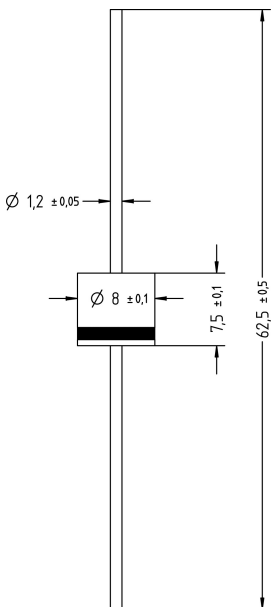
1 Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book  
Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches  
2  $T_A = 25^\circ\text{C}$  unless otherwise specified –  $T_A = 25^\circ\text{C}$  wenn nicht anders angegeben  
3 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

**Characteristics**

**Kennwerte**

Forward voltage – Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 5\text{ A}$ $I_F = 10\text{ A}$	$V_F$	$< 0.9\text{ V}$ $< 1.05\text{ V}$
Leakage current – Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	$I_R$	$< 10\ \mu\text{A}$
Typical junction capacitance Typische Sperrschichtkapazität		$V_R = 4\text{ V}$	$C_j$	$70\text{ pF}$
Reverse recovery time Sperrverzug	$I_F = 0.5\text{ A}$ through/über $I_R = 1\text{ A}$ to $I_R = 0.25\text{ A}$		$t_{rr}$	typ. $1500\text{ ns}$
Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung			$R_{thA}$	$14\text{ K/W}^1)$
Typical thermal resistance junction to leads Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschlussdraht			$R_{thL}$	$2.8\text{ K/W}$

**Dimensions – Maße [mm]**



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