

SM2000GP

Standard Recovery SMD Rectifier Diodes
SMD-Gleichrichterdioden mit Standard-Sperrverzug

$I_{FAV} = 1 \text{ A}$ $V_{RRM} = 2000 \text{ V}$
 $V_F < 1.1 \text{ V}$ $I_{FSM} = 35/39 \text{ A}$
 $T_{jmax} = 175^\circ\text{C}$ $t_{tr} \sim 1500 \text{ ns}$

Version 2021-06-15

~ DO-213AB
Plastic MELF

SPICE Model & STEP File ¹⁾

Marking
SM2000

HS Code 85411000

Typical Applications

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

Features

1600V rated DC voltage
High power dissipation
High forward surge current
Compliant to RoHS, REACH,
Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

Taped and reeled
Weight approx.
Case material
Solder & assembly conditions



5000 / 13"

0.12 g

UL 94V-0

260°C/10s

MSL = 1

Typische Anwendungen

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

Besonderheiten

1600V Sperrgleichspannung
Hohe Leistungsfähigkeit
Hohe Stoßstromfestigkeit
Konform zu RoHS, REACH,
Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

Gegurtet auf Rolle
Gewicht ca.
Gehäusematerial
Löt- und Einbaubedingungen

Maximum ratings ²⁾Grenzwerte²⁾

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]
SM2000GP	1600	2000	2000

Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	$T_T = 75^\circ\text{C}$ $T_T = 100^\circ\text{C}$	I_{FAV}	1 A 0.8 A
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15 \text{ Hz}$ $T_T = 75^\circ\text{C}$	I_{FRM}	10 A
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwellen 50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I_{FSM}	35 A 39 A
Rating for fusing Grenzlastintegral	$t < 10 \text{ ms}$	i^2t	8 A ² s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_j T_s	-50...+175°C -50...+175°C

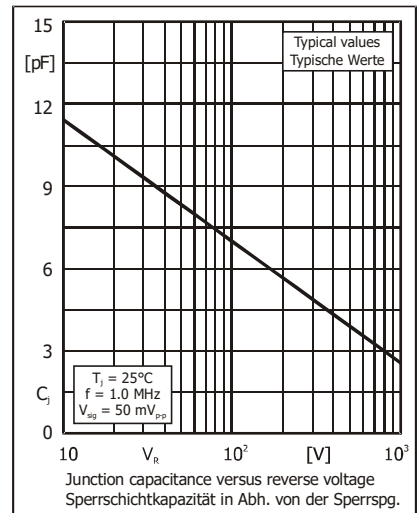
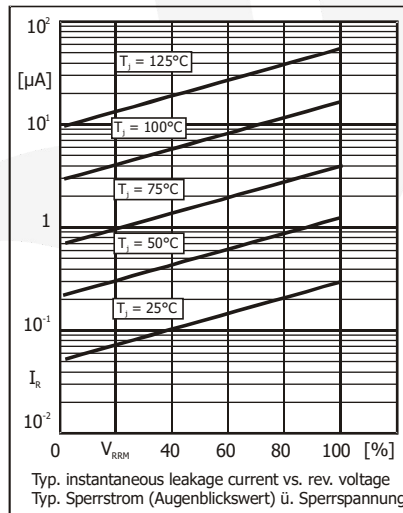
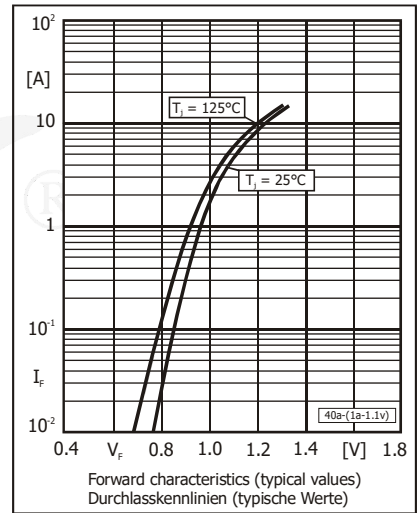
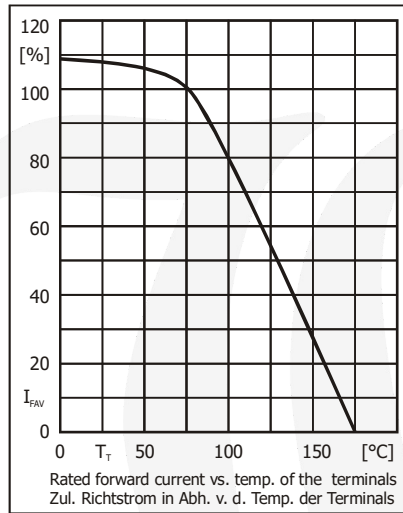
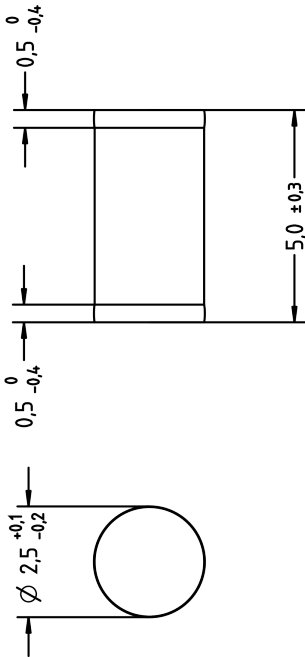
1 Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book
Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches
2 $T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise specified – $T_A = 25^\circ\text{C}$ wenn nicht anders angegeben
3 $T_j = 125^\circ\text{C}$

Characteristics

Kennwerte

Forward voltage – Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 1\text{ A}$	V_F	< 1.1 V
Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 5 μA < 50 μA
Typical junction capacitance – Typische Sperrschichtkapazität		$V_R = 4\text{ V}$	C_j	10 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 ns
Typ. thermal resistance junction-ambient – Typ. Wärmewiderstand Sperrschicht-Umgebung				R_{thA} 45 K/W ¹⁾
Typ. thermal resistance junction-terminal – Typ. Wärmewiderstand Sperrschicht-Anschluss				R_{thT} 10 K/W

Dimensions – Maße [mm]



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

1 Mounted on P.C. board with 25 mm² copper pads at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 25 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss