

S5A ... S5Y
Standard Recovery SMD Rectifier Diodes
SMD-Gleichrichterdioden mit Standard-Sperrverzögerung
 $I_{FAV-100} = 5\text{ A}$ $V_{RRM} = 50...2000\text{ V}$
 $I_{FAV-75} = 8\text{ A}$ $I_{FSM} = 180/200\text{ A}$
 $V_F < 1.1\text{ V}$ $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$

Version 2021-07-13

SMC
 ~ DO-214AB
SPICE Model & STEP File ¹⁾
Marking
 Type/Typ

HS Code 85411000

Typical Applications
 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
 V_{RRM} up to 2000 V
 Compliant to RoHS (exemp.7a)
 REACH, Conflict Minerals ¹⁾
Mechanical Data ¹⁾
 Taped and reeled 3000 / 13"
 Weight approx. 0.21 g
 Case material UL 94V-0
 Solder & assembly conditions 260°C/10s
 MSL = 1
**Typische Anwendungen**
 50/60 Hz Netzgleichrichtung
 Stromversorgungen, Verpolschutz
 Standardausführung
 Suffix -Q: AEC-Q101 konform ¹⁾
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation ¹⁾
Besonderheiten
 V_{RRM} bis zu 2000 V
 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]
S5A		50	50
S5B		100	100
S5D		200	200
S5G		400	400
S5J		600	600
S5K		800	800
S5M/-Q		1000	1000
S5T		1300	1300
S5W		1600	1600
S5X		1800	1800
S5Y/-AQ	1600	2000	2000

Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	$T_T = 100^\circ\text{C}$ $T_T = 75^\circ\text{C}$	I_{FAV}	5 A 8 A
Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom	$f > 15\text{ Hz}$ $T_T = 100^\circ\text{C}$	I_{FRM}	36 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}	180 A 200 A
Rating for fusing – Grenzlastintegral	$t < 10\text{ ms}$	i^2t	162 A ² s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Operating temperature – Betriebstemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur	S5T ... S5Y/-AQ	T_j T_{op} T_s	-50...+150°C 125°C -50...+150°C

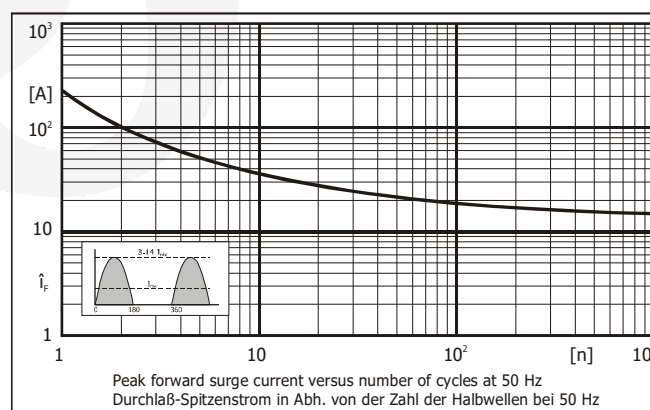
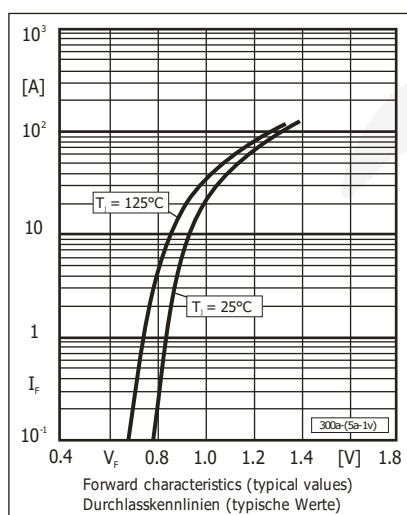
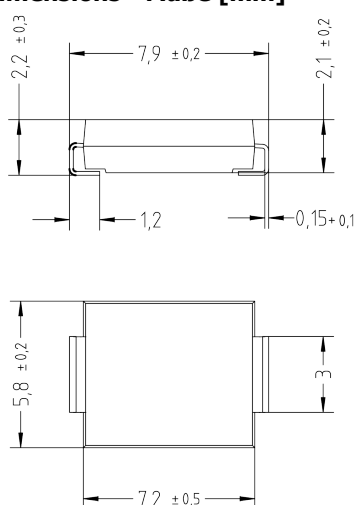
- 1 Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book
 Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches
- 2 $T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise specified – $T_A = 25^\circ\text{C}$ wenn nicht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

Characteristics

Kennwerte

Forward voltage Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 5\text{ A}$	V_F	$< 1.1\text{ V}$
Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 125^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	$< 10\text{ }\mu\text{A}$ $< 250\text{ }\mu\text{A}$
Typical junction capacitance – Typische Sperrschichtkapazität	$V_R = 4\text{ V}$		C_j	80 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
Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung			R_{thA}	$32\text{ K/W}^{1)}$
Typical thermal resistance junction to terminal Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschluss			R_{thT}	9 K/W

Dimensions - Maße [mm]



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

- 1 Mounted on P.C. board with 60 mm² copper pads at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 60 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss