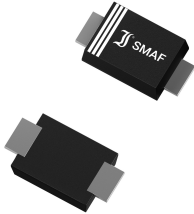


**ST1A ... ST1M**
**Standard Recovery SMD Rectifier Diodes**  
**SMD-Gleichrichterdioden mit Standard-Sperrverzug**
 $I_{FAV} = 1\text{ A}$   
 $V_F < 1.1\text{ V}$   
 $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$ 
 $V_{RRM} = 50...1000\text{ V}$   
 $I_{FSM} = 27/30\text{ A}$   
 $t_{rr} \sim 1500\text{ ns}$ 

Version 2021-08-17

**SMAF**  
 $\sim\text{DO-221AC}$ 
**SPICE** Model & **STEP** File <sup>1)</sup>
**Marking** <sup>3)</sup>  
 Type/Typ
**HS Code** 85411000**Typical Applications**
 50/60 Hz Mains Rectification,  
 Power Supplies, Polarity Protection  
 Commercial grade  
 Suffix -Q: AEC-Q101 compliant <sup>1)</sup>  
 Suffix -AQ: AEC-Q101 qualified <sup>1)</sup>
**Features**
 Low profile package  
 $V_{RRM}$  up to 1000 V  
 Compliant to RoHS (exemp. 7a),  
 REACH, Conflict Minerals <sup>1)</sup>
**Mechanical Data** <sup>1)</sup>
 Taped and reeled  
 Weight approx.  
 Case material  
 Solder & assembly conditions

10'000 / 13"

0.07 g

UL 94V-0

260°C/10s

MSL = 1

**Typische Anwendungen**
 50/60 Hz Netzgleichrichtung,  
 Stromversorgungen, Verpolschutz  
 Standardausführung  
 Suffix -Q: AEC-Q101 konform <sup>1)</sup>  
 Suffix -AQ: AEC-Q101 qualifiziert <sup>1)</sup>
**Besonderheiten**
 Niedrige Bauhöhe  
 $V_{RRM}$  bis zu 1000 V  
 Konform zu RoHS (Ausn. 7a),  
 REACH, Konfliktmineralien <sup>1)</sup>
**Mechanische Daten** <sup>1)</sup>

Gegurtet auf Rolle

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]
ST1A	50	50
ST1B	100	100
ST1D	200	200
ST1G	400	400
ST1J	600	600
ST1K	800	800
ST1M	1000	1000

Max. average forward rectified current Dauergrenzstrom in Einwegschaltung	$T_T = 125^\circ\text{C}$	$I_{FAV}$	1 A
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15\text{ Hz}$ $T_T = 125^\circ\text{C}$	$I_{FRM}$	6 A
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwellen 50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	$I_{FSM}$	27 A 30 A
Rating for fusing – Grenzlastintegral	$t < 10\text{ ms}$	$i^2t$	3.7 A <sup>2</sup> s
Junction / Storage temperature Sperrschicht-/Lagerungstemperatur		$T_{j/s}$	-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

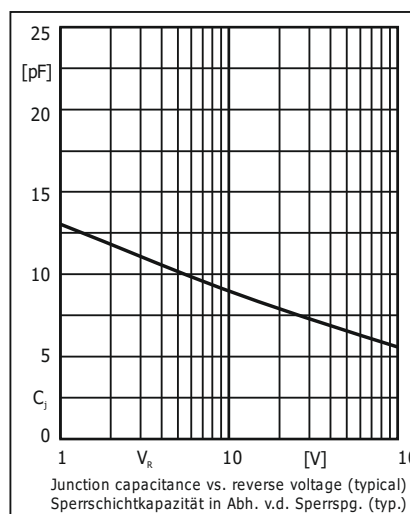
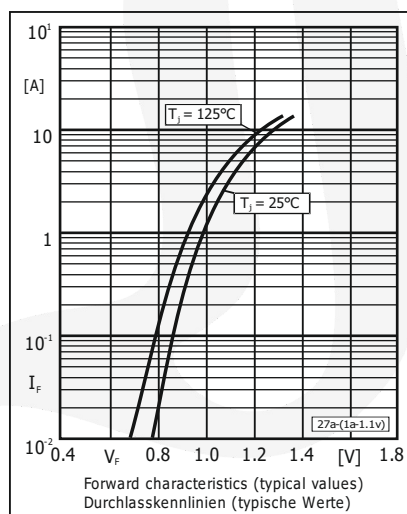
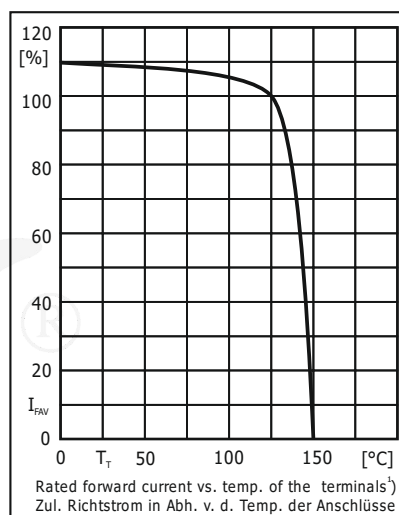
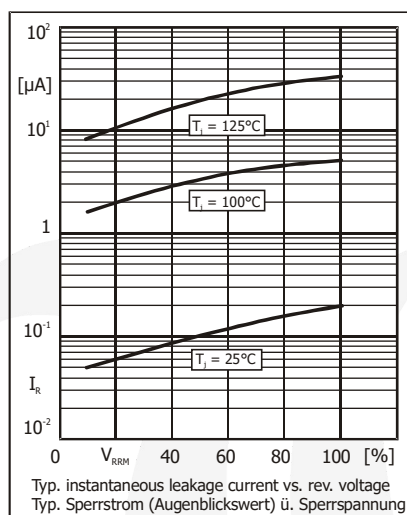
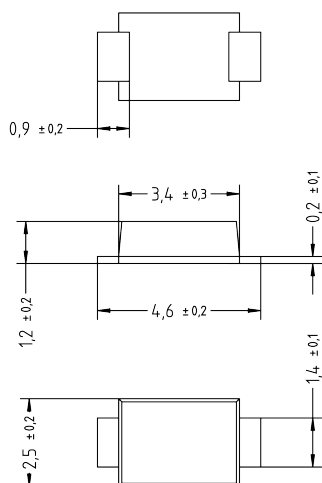
2  $T_A = 25^\circ\text{C}$  unless otherwise specified –  $T_A = 25^\circ\text{C}$  wenn nicht anders angegeben

# Characteristics

# Kennwerte

Forward voltage – Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 1\text{ A}$	$V_F$	$< 1.1$
Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 125^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	$I_R$	$< 5\text{ }\mu\text{A}$ $< 50\text{ }\mu\text{A}$
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			$R_{thA}$	80 K/W <sup>1)</sup>
Typ. thermal resistance junction-terminal – Typ. Wärmewiderstand Sperrschicht-Anschluss			$R_{thT}$	27 K/W

## Dimensions - Maße [mm]

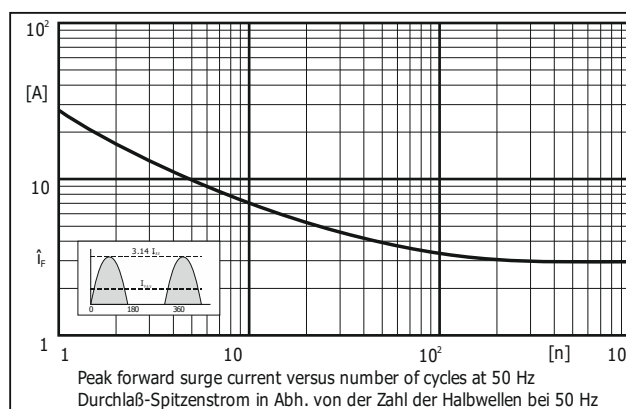


## Disclaimer:

See data book page 2 or [website](#)

## Haftungsschluss:

Siehe Datenbuch Seite 2 oder [Internet](#)



1 Mounted on PCB with 25 mm<sup>2</sup> copper pads per terminal – Montage auf Leiterplatte mit 25 mm<sup>2</sup> Kupferpad je Anschluss