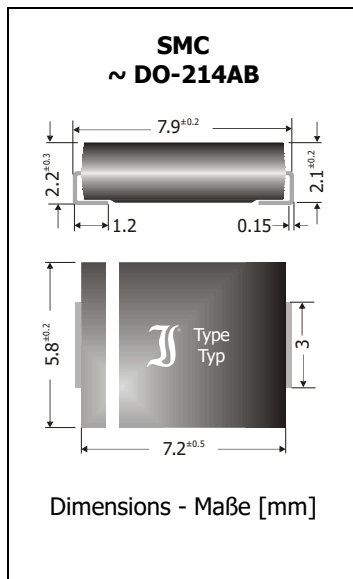


**S3A ... S3Y**
**Standard Recovery SMD Rectifier Diodes**  
**SMD-Gleichrichterdioden mit Standard-Sperrverzug**

$I_{FAV} = 3 \text{ A}$	$V_{RRM} = 50 \dots 2000 \text{ V}$
$V_{F1} < 1.0 \text{ V}$	$I_{FSM} = 100/110 \text{ A}$
$T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$	$t_{tr} \sim 1500 \text{ ns}$

Version 2019-08-07

**Typical Applications**

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 2000 V  
Compliant to RoHS, REACH,  
Conflict Minerals <sup>1)</sup>

**Mechanical Data <sup>1)</sup>**

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

**Besonderheiten**

$V_{RRM}$  bis zu 2000 V  
Konform zu RoHS, 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>**

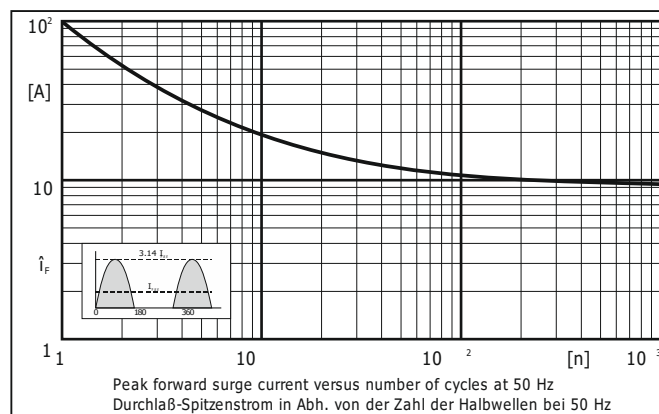
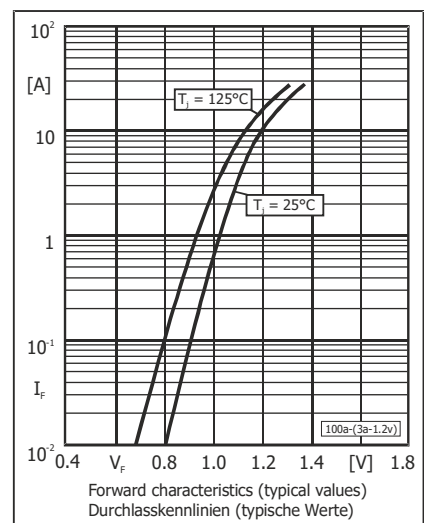
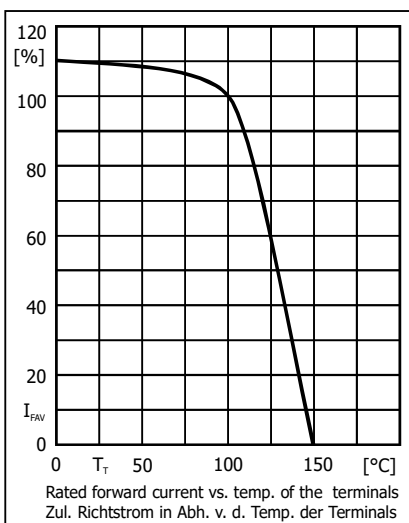
Type Typ	DC blocking voltage Sperrgleichspannung $V_{DC}$ [V] <sup>3)</sup>	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung $V_{RRM}$ [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung $V_{RSM}$ [V]
S3A		50	50
S3B		100	100
S3D		200	200
S3G/-Q/-AQ	320	400	400
S3J/-AQ	480	600	600
S3K		800	800
S3M/-AQ	800	1000	1000
S3T		1300	1300
S3W		1600	1600
S3X		1800	1800
S3Y		2000	2000

Max. average forward rectified current – Dauergrenzstrom in Einwegschaltung	$T_T = 100^\circ\text{C}$	$I_{FAV}$	3 A	
Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom	$f > 15 \text{ Hz}$	$T_T = 100^\circ\text{C}$	$I_{FRM}$	20 A
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwellen	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	$I_{FSM}$	100 A 110 A
Rating for fusing – Grenzlastintegral		$t < 10 \text{ ms}$	$i^2t$	50 A <sup>2</sup> s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur		$T_j$	-50...+150°C	
Storage temperature – Lagerungstemperatur		$T_s$	-50...+150°C	

- 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
- $T_A = 25^\circ\text{C}$  unless otherwise specified –  $T_A = 25^\circ\text{C}$  wenn nicht anders angegeben
- Defined for -AQ parts only – Nur definiert für -AQ Bauteile

**Characteristics**
**Kennwerte**

Forward voltage Durchlass-Spannung	S3A ... S3Y	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 3\text{ A}$	$V_F$	$< 1.15\text{ V}$
	S3G-AQ ... S3M-AQ	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 3\text{ A}$	$V_F$	$< 1.0\text{ V}$
Leakage current Sperrstrom		$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	$I_R$	$< 5\ \mu\text{A}$ $< 200\ \mu\text{A}$
Typical junction capacitance Typische Sperrschichtkapazität			$V_R = 4\text{ V}$	$C_j$	$60\text{ pF}$
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. $1500\text{ ns}$
Typ. thermal resistance junction-ambient Typ. Wärmewiderstand Sperrschicht-Umgebung				$R_{thA}$	$36\text{ K/W}^1)$
Typ. thermal resistance junction-terminal Typ. Wärmewiderstand Sperrschicht-Anschluss				$R_{thT}$	$10\text{ K/W}$



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

1 Mounted on P.C. board with  $60\text{ mm}^2$  copper pads at each terminal  
Montage auf Leiterplatte mit  $60\text{ mm}^2$  Kupferpad je Anschluss