

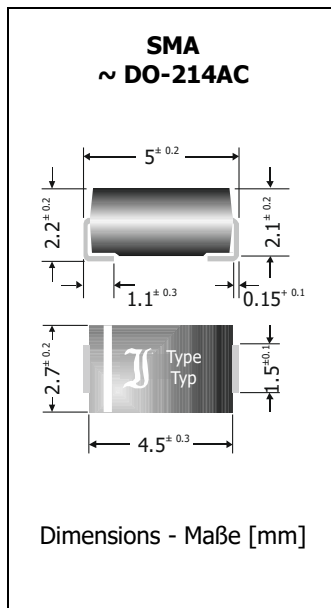
ES1A ... ES1J

Superfast Efficient SMD Rectifier Diodes
Superschnelle SMD-Gleichrichter für hohen Wirkungsgrad

$I_{FAV} = 1 \text{ A}$
 $V_F < 0.92 \dots 1.7 \text{ V}$
 $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$

$V_{RRM} = 50 \dots 600 \text{ V}$
 $I_{FSM} = 30/33 \text{ A}$
 $t_{rr} < 15 \dots 35 \text{ ns}$

Version 2020-01-27

**Typical Applications**

Rectification of higher frequencies
High efficient switching stages
Commercial grade
Suffix -Q: AEC-Q101 compliant ¹⁾
Suffix -AQ: AEC-Q101 qualified ¹⁾

Features

Extremely low reverse recovery time
Low forward voltage drop
Compliant to RoHS, REACH,
Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

Taped and reeled

Weight approx.

Case material

Solder & assembly conditions

7500 / 13"

0.07 g

UL 94V-0

260°C/10s

MSL = 1

Typische Anwendungen

Gleichrichtung hoher Frequenzen
Wandlerstufen mit hohem Wirkungsgrad
Standardausführung
Suffix -Q: AEC-Q101 konform ¹⁾
Suffix -AQ: AEC-Q101 qualifiziert ¹⁾

Besonderheiten

Extrem niedrige Sperrverzugszeit
Niedrige Fluss-Spannung
Konform zu RoHS, 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]
ES1A		50	50
ES1B/-Q		100	100
ES1C		150	150
ES1D/-Q		200	200
ES1F		300	300
ES1G		400	400
ES1J/-AQ	480	600	600

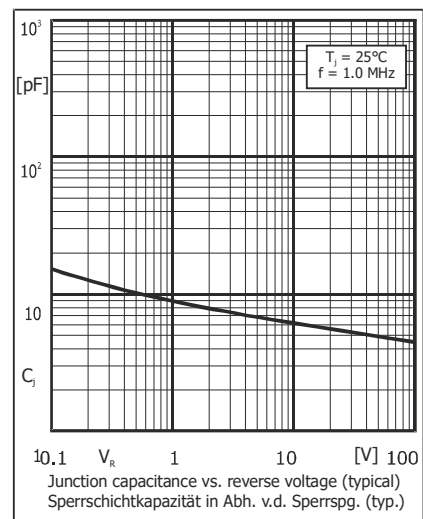
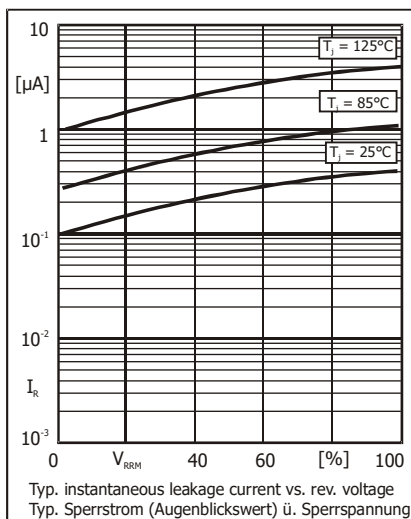
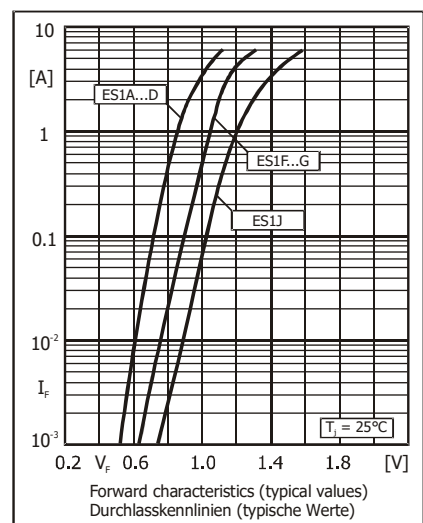
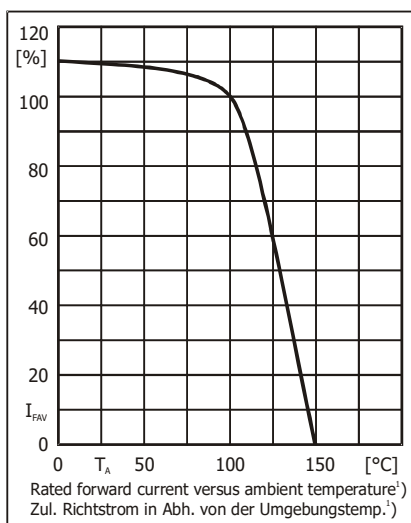
Average forward current Dauergrenzstrom	$T_T = 100^\circ\text{C}$	I_{FAV}	1 A
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15 \text{ Hz}$ $T_T = 100^\circ\text{C}$	I_{FRM}	6 A
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwellen 50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I_{FSM}	30 A 33 A
Rating for fusing Grenzlastintegral	$t < 10 \text{ ms}$	i^2t	4.5 A ² s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_j T_s	-50...+150°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 – Nur definiert für -AQ Bauteile

Characteristics
Kennwerte

Type Typ	Reverse recovery time Sperrverzugszeit t_{rr} [ns] ¹⁾	Forward voltage Durchlass-Spannung V_F [V] at / bei I_F [A]	Kennwerte	
ES1A, ES1B/-Q...ES1D/-Q	< 15	< 0.92	1	
ES1F...ES1G	< 25	< 1.3	1	
ES1J/-AQ	< 35	< 1.7	1	

Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 5 μA < 100 μA
Typ. thermal resistance junction to ambient – Typ. Wärmewiderstand Sperrschicht-Umgebung Typ. thermal resistance junction to terminal – Typ. Wärmewiderstand Sperrschicht-Anschluss			R_{thA} R_{thT}	70 K/W ²⁾ 30 K/W



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

- $I_F = 0.5 \text{ A}$ through/über $I_R = 1 \text{ A}$ to/auf $I_R = 0.25 \text{ A}$
- Mounted on P.C. board with 25 mm² copper pads at each terminal
 Montage auf Leiterplatte mit 25 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss