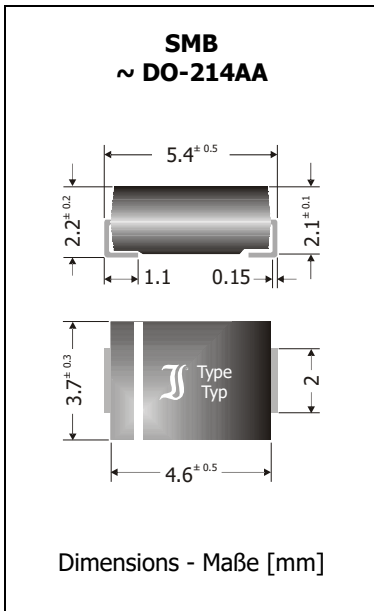


<b>ES2A ... ES2J</b> <b>Superfast Efficient SMD Rectifier Diodes</b> <b>Superschnelle SMD-Gleichrichter für hohen Wirkungsgrad</b>	<b>I<sub>FAV</sub> = 2 A</b> <b>V<sub>F1</sub> &lt; 0.90 V</b> <b>T<sub>jmax</sub> = 150°C</b>	<b>V<sub>RRM</sub> = 50 ...600 V</b> <b>I<sub>FSM</sub> = 50 A</b> <b>t<sub>tr</sub> &lt; 20...35 ns</b>
--	--	--

Version 2020-10-28



**Typical Applications**

Rectification of higher frequencies  
 High efficient switching stages  
 Commercial grade  
 Suffix -Q: AEC-Q101 compliant <sup>1)</sup>  
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification <sup>1)</sup>

**Features**

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

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

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

**Typische Anwendungen**

Gleichrichtung hoher Frequenzen  
 Wandlerstufen mit hohem Wirkungsgrad  
 Standardausführung  
 Suffix -Q: AEC-Q101 konform <sup>1)</sup>  
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation <sup>1)</sup>

**Besonderheiten**

Extrem niedrige Sperrverzugszeit  
 Niedrige Fluss-Spannung  
 Konform zu RoHS, REACH,  
 Konfliktmineralien <sup>1)</sup>



**Mechanische Daten <sup>1)</sup>**

3000 / 13"      Gegurtet auf Rolle  
 0.1 g      Gewicht ca.  
 UL 94V-0      Gehäusematerial  
 260°C/10s      Löt- und Einbaubedingungen  
 MSL = 1

**Maximum ratings <sup>2)</sup>**

**Grenzwerte <sup>2)</sup>**

Type Typ	DC blocking voltage Sperrgleichspannung V <sub>DC</sub> [V] <sup>3)</sup>	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzenspannung V <sub>RRM</sub> [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzenspannung V <sub>RSM</sub> [V]
ES2A		50	50
ES2B		100	100
ES2C		150	150
ES2D		200	200
ES2F		300	300
ES2G		400	400
ES2J/-AQ	480	600	600

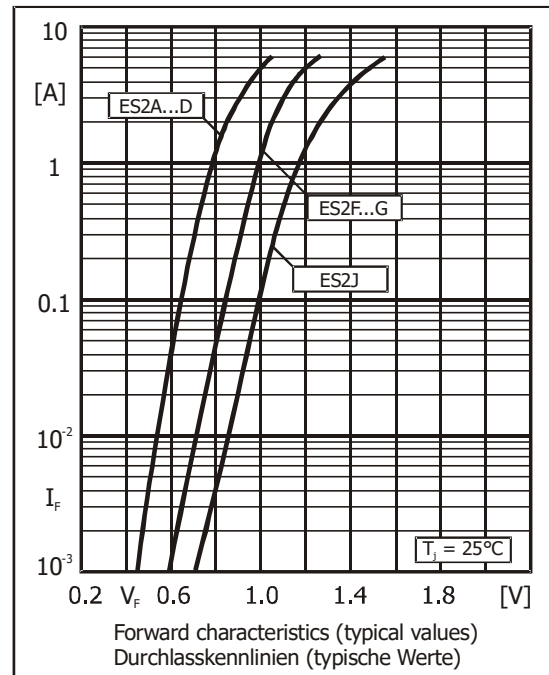
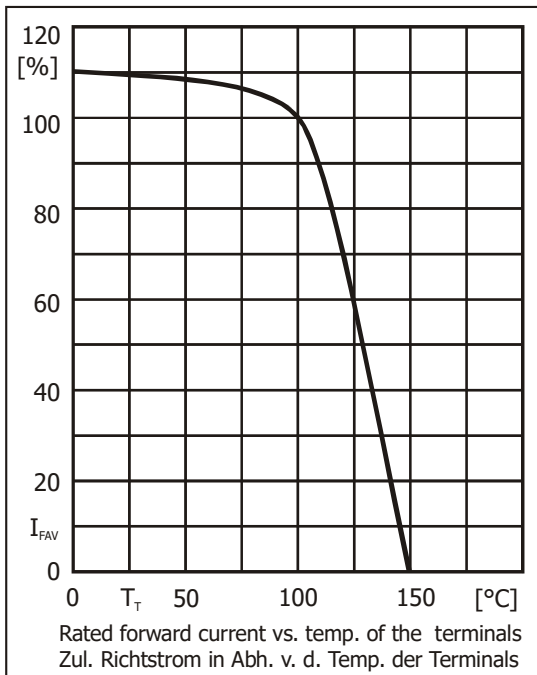
Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	T <sub>T</sub> = 100°C	I <sub>FAV</sub>	2 A
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	f > 15 Hz T <sub>T</sub> = 100°C	I <sub>FRM</sub>	10 A
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwelle 50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I <sub>FSM</sub>	50 A 55 A
Rating for fusing Grenzlastintegral	t < 10 ms	i <sup>2</sup> t	12.5 A <sup>2</sup> s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur	T <sub>J</sub> T <sub>S</sub>		-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<sub>A</sub> = 25°C unless otherwise specified – T<sub>A</sub> = 25°C wenn nicht anders angegeben  
 3 Defined for -AQ parts only – Nur definiert für -AQ Bauteile

**Characteristics**
**Kennwerte**

Type Typ	$T_j = 25^\circ\text{C}$	Reverse recovery time Sperrverzugszeit $t_{rr}$ [ns] <sup>1)</sup>	Forward voltage Durchlass-Spannung $V_F$ [V] at / bei $I_F$ [A]
ES2A...ES2D		< 20	< 0.90
ES2F...ES2G		< 25	< 1.3
ES2J/-AQ		< 35	< 1.7

Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	$I_R$	< 5 $\mu\text{A}$ < 350 $\mu\text{A}$
Typical junction capacitance Typische Sperrschichtkapazität		$V_R = 4\text{ V}$	$C_j$	15 pF
Typical thermal resistance junction to ambient Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung			$R_{thA}$	50 K/W <sup>2)</sup>
Typical thermal resistance junction to terminal Typischer Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschluss			$R_{thL}$	15 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 50 mm<sup>2</sup> copper pads at each terminal  
Montage auf Leiterplatte mit 50 mm<sup>2</sup> Kupferbelag (Löt-pad) an jedem Anschluss