

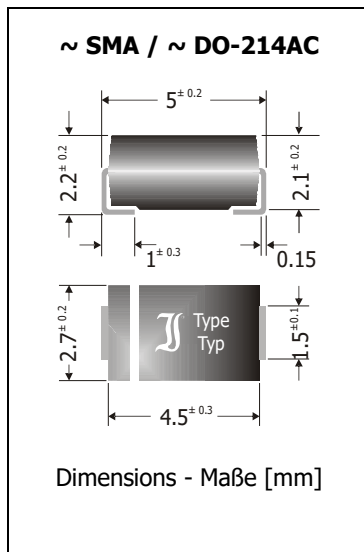
**ES2ASMA ... ES2JSMA**

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

$I_{FAV} = 2/3 \text{ A}$   
 $V_{F1} < 0.90 \text{ V}$   
 $T_{jmax} = 150^{\circ}\text{C}$

$V_{RRM} = 50...600 \text{ V}$   
 $I_{FSM} = 50/55 \text{ A}$   
 $t_{rr} < 20...35 \text{ ns}$

Version 2017-12-12

**Typical Applications**

Rectification of higher frequencies  
 High efficient switching stages  
 Commercial grade <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 7500 / 13"  
 Weight approx. 0.07 g  
 Case material UL 94V-0  
 Solder & assembly conditions 260°C/10s  
 MSL = 1

**Typische Anwendungen**

Gleichrichtung hoher Frequenzen  
 Wandlerstufen mit hohem Wirkungsgrad  
 Standardausführung <sup>1)</sup>

**Besonderheiten**

Extrem niedrige Sperrverzugszeit  
 Niedrige Fluss-Spannung  
 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	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung $V_{RRM} \text{ [V]}$	Reverse breakdown voltage Sperrspannung im Abbruch $V_{RSM} \text{ [V]} @ I_{RSM} = 100 \mu\text{A}$
ES2ASMA	50	> 75
ES2BSMA	100	> 150
ES2CSMA	150	> 200
ES2DSMA	200	> 250
ES2JSMA	600	> 650

Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	$T_T = 100^{\circ}\text{C}$ $T_T = 80^{\circ}\text{C}$	$I_{FAV}$	2 A 3 A
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15 \text{ Hz}$ $T_T = 100^{\circ}\text{C}$	$I_{FRM}$	10 A
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwellen 50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	$I_{FSM}$	50 A 55 A
Rating for fusing Grenzlastintegral	$t < 10 \text{ ms}$	$i^2t$	12.5 A <sup>2</sup> s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		$T_j$ $T_s$	-50...+150°C -50...+150°C

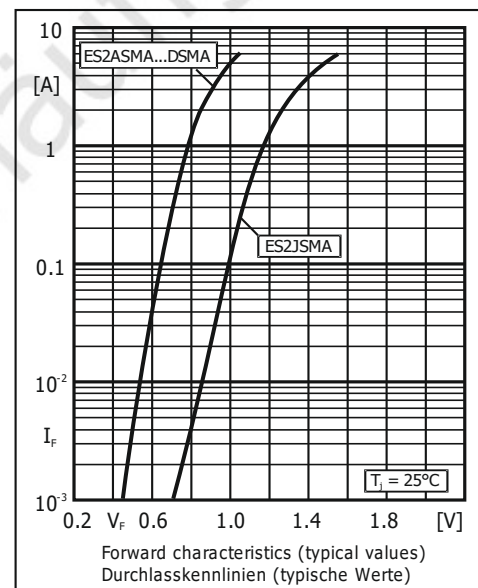
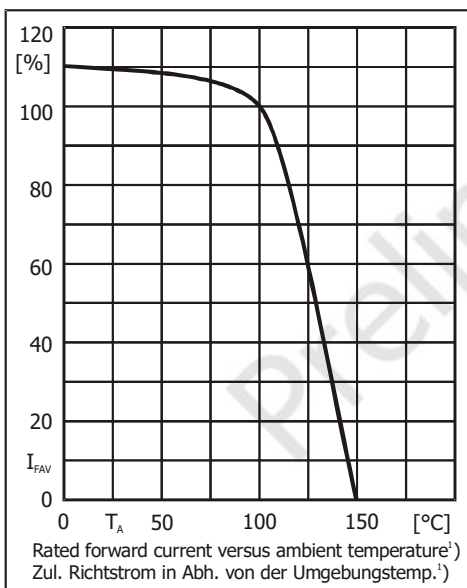
<sup>1</sup> Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book  
 Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches  
<sup>2</sup>  $T_A = 25^{\circ}\text{C}$  unless otherwise specified –  $T_A = 25^{\circ}\text{C}$  wenn nicht anders angegeben

**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]
ES2ASMA ... ES2DSMA		< 20	< 0.90 typ. 0.85	2
ES2JSMA		< 35	< 1.7 typ. 1.3 typ. 1.4	2 2 3

Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	$I_R$	< 3 $\mu\text{A}$ < 350 $\mu\text{A}$
Typical junction capacitance Typische Sperrschichtkapazität		$V_R = 4\text{ V}$	$C_j$	15 pF
Thermal resistance junction to ambient Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung			$R_{thA}$	< 35 K/W <sup>2)</sup>
Thermal resistance junction to terminal Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschluss			$R_{thT}$	< 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 (Lötpad) an jedem Anschluss