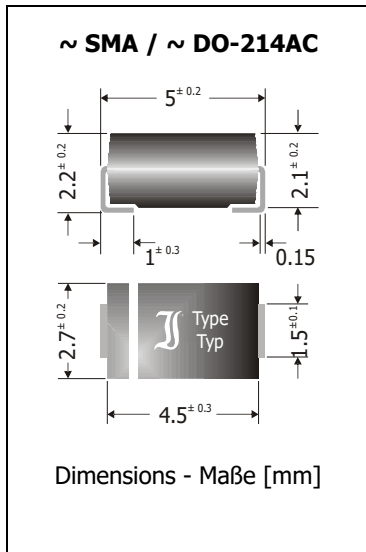


ES1A ... ES1J Superfast Efficient SMD Rectifier Diodes Superschnelle SMD-Gleichrichter für hohen Wirkungsgrad	I_{FAV} = 1 A V_{F1} < 0.92 V T_{jmax} = 150°C	V_{RRM} = 50...600 V I_{FSM} = 30/33 A t_{rr} < 15...35 ns
--	--	--

Version 2017-02-06



Typical Applications

Rectification of higher frequencies
 High efficient switching stages
 Commercial grade ¹⁾

Features

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

Mechanical Data ¹⁾

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 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	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V _{RRM} [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V _{RSM} [V]
ES1A	50	50
ES1B	100	100
ES1C	150	150
ES1D	200	200
ES1F	300	300
ES1G	400	400
ES1J	600	600

Average forward current – Dauergrenzstrom	T _T = 100°C	I _{FAV}	1 A
Repetitive peak forw. current – Periodischer Spitzenstrom	f > 15 Hz	T _T = 100°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 ms		i ² t 4.5 A ² s
Junction temperature – Sperrschichttemperatur			T _j -50...+150°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur			T _s -50...+150°C

Characteristics

Kennwerte

Thermal resistance junction to ambient – Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung	R _{thA}	< 70 K/W ³⁾
Thermal resistance junction to terminal – Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschluss	R _{thT}	< 30 K/W

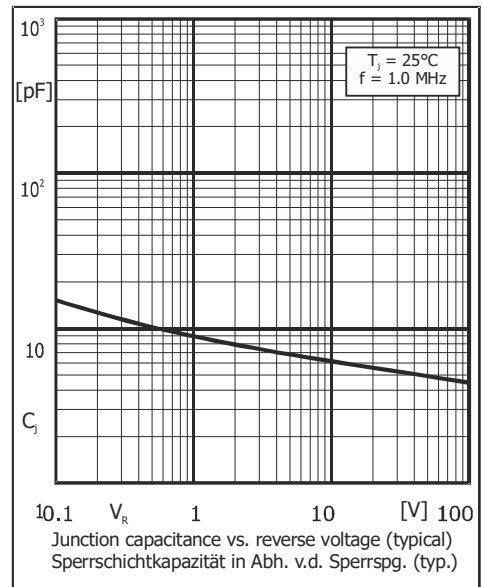
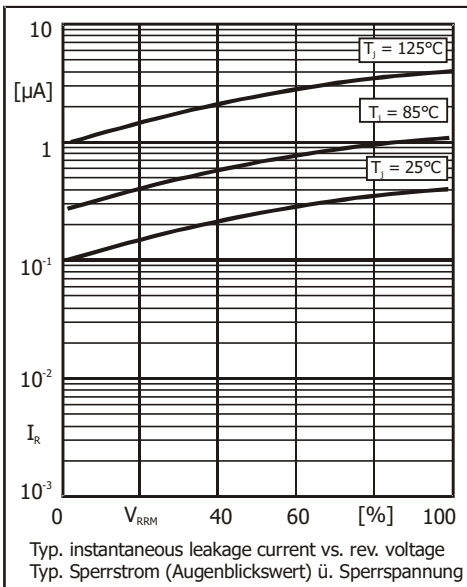
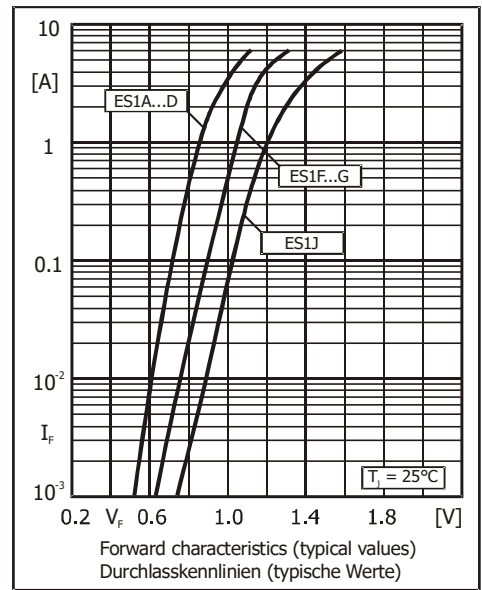
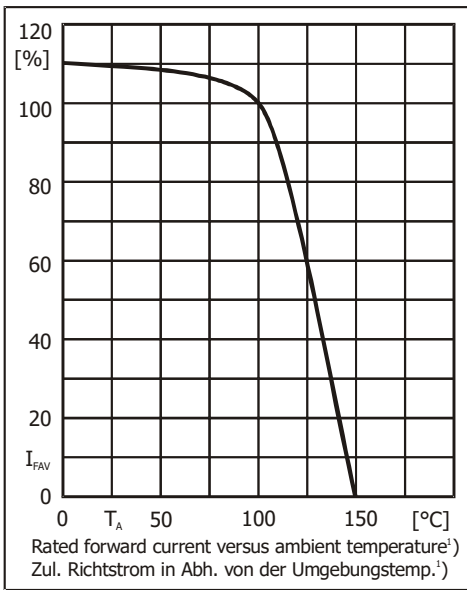
1 Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book
 Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches
 2 T_A = 25°C unless otherwise specified – T_A = 25°C wenn nicht anders angegeben
 3 Mounted on P.C. board with 25 mm² copper pads at each terminal
 Montage auf Leiterplatte mit 25 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss

Characteristics

Kennwerte

Type Typ	$T_j = 25^\circ\text{C}$	Reverse recovery time Sperrverzugszeit	Forward voltage Durchlass-Spannung	
		t_{rr} [ns] ¹⁾	V_F [V]	at / bei I_F [A]
ES1A...ES1D		< 15	< 0.92	1
ES1F...ES1G		< 25	< 1.3	1
ES1J		< 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
-------------------------------	---	-----------------	-------	--



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

1 $I_F = 0.5 \text{ A}$ through/über $I_R = 1 \text{ A}$ to/auf $I_R = 0.25 \text{ A}$