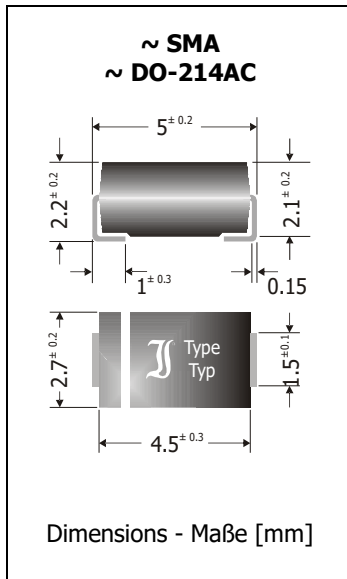


ER1A ... ER1M
Superfast Recovery SMD Rectifier Diodes
SMD-Gleichrichterdioden mit superschnellem Sperrverzug
 $I_{FAV} = 1 \text{ A}$ **$V_{RRM} = 50...1000 \text{ V}$**
 $V_{F1} < 1.0 \text{ V}$ **$I_{FSM} = 30 \text{ A}$**
 $T_{jmax} = 150^\circ\text{C}$ **$t_{rr} < 35...75 \text{ ns}$**

Version 2018-08-27


Typical Applications

 Rectification of higher frequencies,
 High speed switching
 Commercial grade
 Suffix -Q: AEC-Q101 compliant ¹⁾
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification ¹⁾
Features
 V_{RRM} up to 1000 V
 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
 Schnelles Schalten
 Standardausführung
 Suffix -Q: AEC-Q101 konform ¹⁾
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation ¹⁾
Besonderheiten
 V_{RRM} bis zu 1000 V
 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 $V_{RSM} [V]$
ER1A		50	50
ER1B		100	100
ER1D		200	200
ER1G		400	400
ER1J		600	600
ER1K		800	800
ER1M/-AQ	800	1000	1000

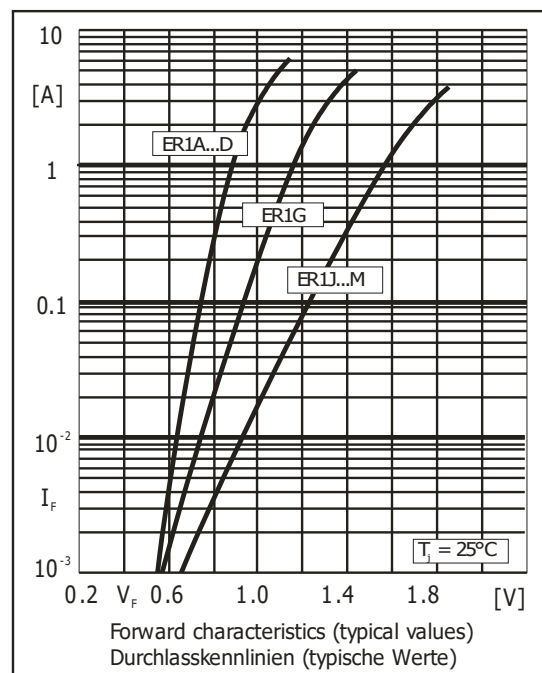
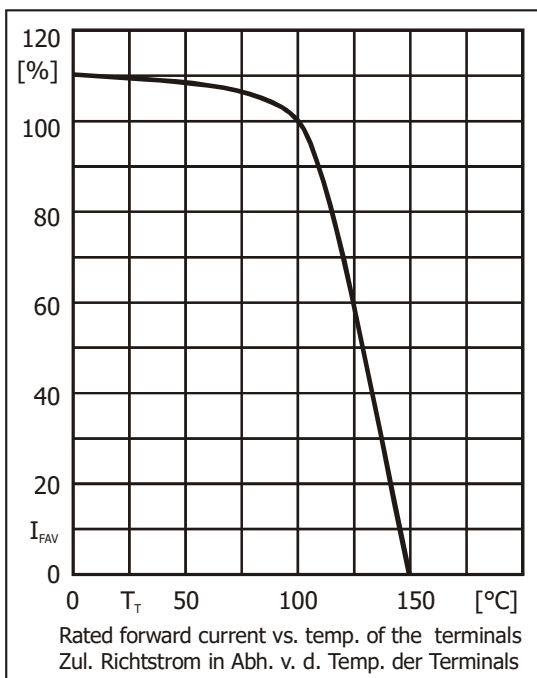
Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	$T_T = 100^\circ\text{C}$	I_{FAV}	1 A
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	$f > 15 \text{ Hz}$ $T_T = 100^\circ\text{C}$	I_{FRM}	6 A
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave 50 Hz (10 ms) Sinus-Halbwellen 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

- 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

Type Typ	Reverse recovery time Sperrverzugszeit t_{rr} [ns] ¹⁾	Forward voltage Durchlass-Spannung V_F [V] at / bei I_F [A]	
ER1A...ER1D	< 35	< 1.0	1
ER1G	< 35	< 1.25	1
ER1J...ER1M	< 75	< 1.7	1

Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R I_R	< 5 μA < 300 μA
Typical junction capacitance Typische Sperrschichtkapazität		$V_R = 4\text{ V}$	C_j	10 pF
Thermal resistance junction to ambient Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung			R_{thA}	< 70 K/W ¹⁾
Thermal resistance junction to terminal Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschluss			R_{thT}	< 30 K/W



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