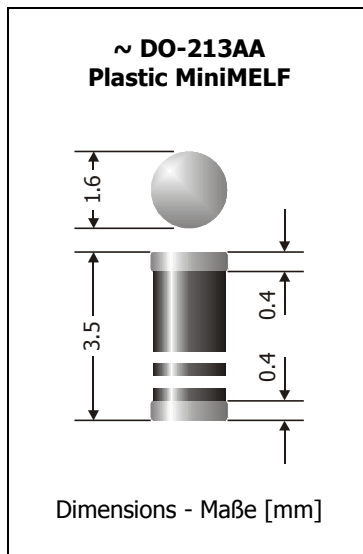


EAL1A ... EAL1M
Controlled Avalanche Superfast Recovery SMD Rectifier Diodes
Superschnelle SMD-Gleichrichterdioden mit Controlled Avalanche
 $I_{FAV} = 1.0 \text{ A}$ $V_{RRM} = 50...1000 \text{ V}$
 $V_{F1} < 1.25 \text{ V}$ $E_{RSM} = 20 \text{ mJ}$
 $T_{jmax} = 175^\circ\text{C}$ $t_{rr} < 50...75 \text{ ns}$

Version 2015-10-21

**Typical Applications**
 Rectification of higher frequencies,
 High speed switching
 Commercial grade ¹⁾
Features
 Package compatible to SOD-87
 High power dissipation
 Compliant to RoHS, REACH,
 Conflict Minerals ¹⁾
Mechanical Data ¹⁾
 Taped and reeled 2500 / 7"
 Weight approx. 0.04 g
 Case material UL 94V-0
 Solder & assembly conditions 260°C/10s
 MSL = 1
**Typische Anwendungen**
 Gleichrichtung hoher Frequenzen
 Schnelles Schalten
 Standardausführung ¹⁾
Besonderheiten
 Gehäuse kompatibel zu SOD-87
 Hohe Leistungsabgabe
 Konform zu RoHS, REACH,
 Konfliktmineralien ¹⁾
Mechanische Daten ¹⁾
 Gegurtet auf Rolle
 Gewicht ca.
 Gehäusematerial
 Löt- und Einbaubedingungen
Marking:

1. green ring denotes "cathode" and "superfast switching rectifier family"
2. colored ring denotes "repetitive peak reverse voltage" (see below)

Kennzeichnung:

1. grüner Ring kennzeichnet "Kathode" und "superschnelle Gleichrichter"
2. farbiger Ring kennzeichnet "Periodische Spitzensperrspannung" (siehe unten)

Maximum ratings(T_j = 25°C unless otherwise specified)**Grenzwerte**(T_j = 25°C wenn nicht anders angegeben)

Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V _{RRM} [V]	Reverse avalanche breakdown voltage Sperrspannung im Durchbruch V _{RSM} [V] at/bei I _{RSM} = 1 mA	2. Cathode ring 2. Kathodenring
EAL1A	50	> 75	gray / grau
EAL1B	100	> 150	red / rot
EAL1D	200	> 250	orange / orange
EAL1G	400	> 450	yellow / gelb
EAL1J	600	> 650	green / grün
EAL1K	800	> 850	blue / blau
EAL1M	1000	> 1100	violett / violet

Max. average forward rectified current Dauergrenzstrom in Einwertschaltung	EAL1A...EAL1G	T _A = 75°C	I _{FAV}	1 A ²⁾
	EAL1J...EAL1M	T _A = 50°C	I _{FAV}	1 A ²⁾
Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom		f > 15 Hz	I _{FRM}	8 A ²⁾
Peak forward surge current (half sine)– Stoßstrom (Sinus-Halbwelle) 50/60 Hz		T _A = 25°C	I _{FSM}	25/30 A
Rating for fusing, t < 10 ms – Grenzlastintegral, t < 10 ms		T _A = 25°C	i ² t	4.5 A ² s
Non-repetitive peak reverse avalanche energy – Einmalige Sperr-Impulsenergie		I _{RSM} = 1 mA	E _{RSM}	20 mJ
Junction/Storage temperature – Sperrschicht-/Lagerungstemperatur			T _{j/s}	-50...+175°C

1 Please note the [detailed information on our website](#) or at the beginning of the data book

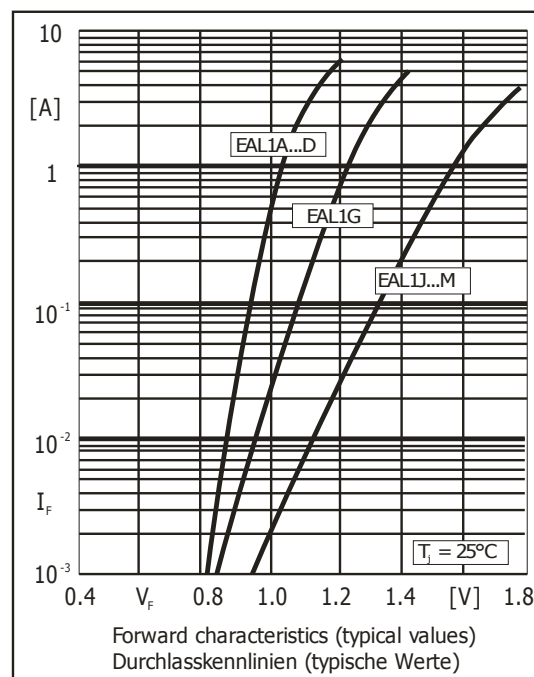
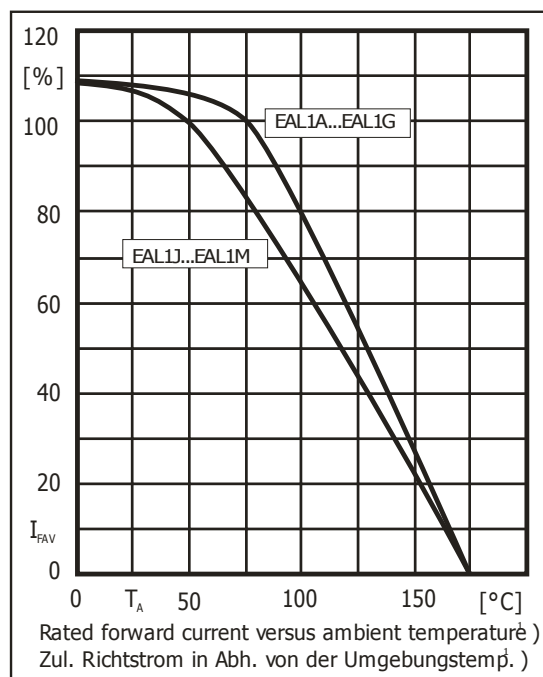
Bitte beachten Sie die [detaillierten Hinweise auf unserer Internetseite](#) bzw. am Anfang des Datenbuches

2 Mounted on P.C. board with 25 mm² copper pads at each terminal – Mit 25 mm² Kupferbelag (Lötpad) an jedem Anschluss

Characteristics
Kennwerte

Type Typ	Reverse recovery time Sperrverzugszeit	Forward voltage Durchlass-Spannung
	$T_j = 25^\circ\text{C}$	V_F [V] at / bei I_F [A]
EAL1A ... EAL1D	t_{rr} [ns] ¹⁾ < 50	< 1.25
EAL1G	< 50	< 1.35
EAL1J ... EAL1M	< 75	< 1.8

Leakage current Sperrstrom	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 125^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$ $V_R = V_{RRM}$	I_R I_R	< 3 μA < 50 μA
Typical junction capacitance Typische Sperrschichtkapazität		$V_R = 4\text{ V}$	C_j	4 pF
Non-repetitive peak reverse avalanche energy Einmalige Impulsenergie in Sperr-Richtung	$I_{RSM} = 1\text{ mA}$ $T_A = 25^\circ\text{C}$		E_{RSM}	20 mJ
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft			R_{thA}	< 75 K/W ²⁾
Thermal resistance junction to terminal Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschluss			R_{thT}	< 40 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