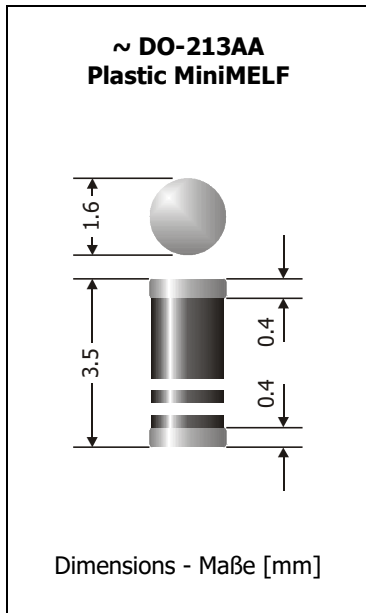


|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>EAL1A ... EAL1M</b><br><b>Superfast Avalanche SMD Rectifier Diodes</b><br><b>Superschnelle Avalanche SMD-Gleichrichterdioden</b> | <b>I<sub>FAV</sub> = 1.0 A</b><br><b>V<sub>F1</sub> &lt; 1.25 V</b><br><b>t<sub>tr</sub> &lt; 50...75 ns</b> | <b>V<sub>RRM</sub> = 50...1000 V</b><br><b>I<sub>FSM</sub> = 25/30 A</b><br><b>E<sub>RSM</sub> = 20 mJ</b> |
|---|--|--|

Version 2018-02-01



**Typical Applications**

Rectification of higher frequencies,  
High voltage converter  
Bootstrap and Snubber diodes  
Commercial grade <sup>1)</sup>

**Features**

Controlled avalanche characteristic  
Package compatible to SOD-87  
High power dissipation  
Compliant to RoHS, REACH,  
Conflict Minerals <sup>1)</sup>

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

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  
Hochspannungswandler  
Bootstrap- und Beschaltungsdioden  
Standardausführung <sup>1)</sup>

**Besonderheiten**

Controlled Avalanche Charakteristik  
Gehäuse kompatibel zu SOD-87  
Hohe Leistungsfähigkeit  
Konform zu RoHS, REACH,  
Konfliktmineralien <sup>1)</sup>

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

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 <sup>2)</sup>**

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

| Type<br>Typ | Repetitive peak reverse voltage<br>Periodische Spitzensperrspannung<br>V <sub>RRM</sub> [V] | Reverse avalanche breakdown voltage<br>Sperrspannung im Durchbruch<br>V <sub>RSM</sub> [V] @ I <sub>RSM</sub> = 1 mA | 2. Cathode ring<br>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   | violet / violett                   |

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

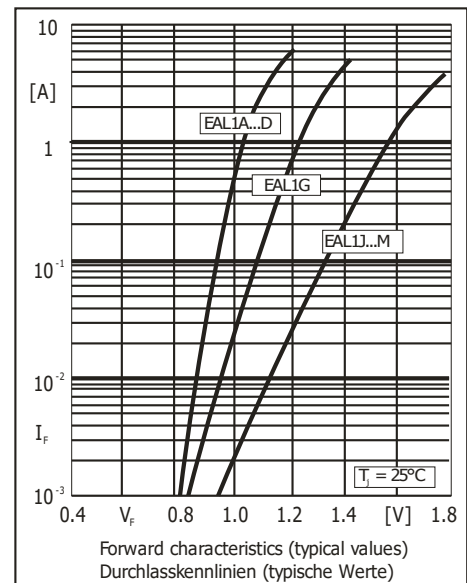
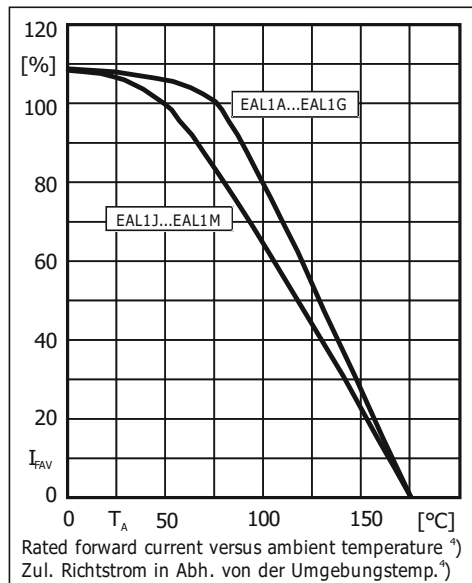
**Maximum ratings <sup>1)</sup>**
**Grenzwerte <sup>2)</sup>**

|  |                                    |  |                |                              |
|--|------------------------------------|--|----------------|------------------------------|
| Max. average forward rectified current<br>Dauergrenzstrom in Einwegschaltung               | EAL1A...EAL1G<br>EAL1J...EAL1M     | $T_A = 75^\circ\text{C}$<br>$T_A = 50^\circ\text{C}$ | $I_{FAV}$      | 1 A <sup>3)</sup>            |
| Repetitive peak forward current – Periodischer Spitzenstrom                                |                                    | $f > 15 \text{ Hz}$                                  | $I_{FRM}$      | 8 A <sup>3)</sup>            |
| Peak forward surge current<br>Stoßstrom in Fluss-Richtung                                  | Half sine-wave<br>Sinus-Halbwellen | 50 Hz (10 ms)<br>60 Hz (8.3 ms)                      | $I_{FSM}$      | 25 A<br>30 A                 |
| Rating for fusing – Grenzlastintegral  |                                    | $t < 10 \text{ ms}$                                  | $i^2t$         | 4.5 A <sup>2</sup> s         |
| Non-repetitive reverse avalanche energy – Einmalige Avalanche-Energie                      |                                    | $I_{RSM} = 1 \text{ mA}$                             | $E_{RSM}$      | 20 mJ                        |
| Junction temperature – Sperrschichttemperatur<br>Storage temperature – Lagerungstemperatur |                                    |  | $T_j$<br>$T_s$ | -50...+175°C<br>-50...+175°C |

**Characteristics**
**Kennwerte**

| Type<br>Typ     | Reverse recovery time<br>Sperrverzugszeit                      | Forward voltage<br>Durchlass-Spannung      |
|-----------------|--|--|
|                 | $T_j = 25^\circ\text{C}$<br>$t_{rr} [\text{ns}]$ <sup>3)</sup> | $V_F [\text{V}]$ at / bei $I_F [\text{A}]$ |
| EAL1A ... EAL1D | < 50   | < 1.25                                     |
| EAL1G           | < 50   | < 1.35                                     |
| EAL1J ... EAL1M | < 75   | < 1.8                                      |

|  |   |                     |                        |   |
|--|---|---------------------|------------------------|---|
| Leakage current<br>Sperrstrom  | $T_j = 25^\circ\text{C}$<br>$T_j = 125^\circ\text{C}$ | $V_R = V_{RRM}$     | $I_R$                  | < 3 $\mu\text{A}$<br>< 50 $\mu\text{A}$ |
| Typical junction capacitance – Typische Sperrschichtkapazität  |   | $V_R = 4 \text{ V}$ | $C_j$                  | 4 pF                                    |
| Thermal resistance junction to ambient – Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung<br>Thermal resistance junction to terminal – Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschluss |   |                     | $R_{thA}$<br>$R_{thT}$ | < 75 K/W <sup>4)</sup><br>< 40 K/W      |



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

- $T_A = 25^\circ\text{C}$  unless otherwise specified –  $T_A = 25^\circ\text{C}$  wenn nicht anders angegeben
- Mounted on P.C. board with 25 mm<sup>2</sup> copper pads per terminal – Montage auf Leiterplatte mit 25 mm<sup>2</sup> Löt-pad je Anschluss
- $I_F = 0.5 \text{ A}$  through/über  $I_R = 1 \text{ A}$  to/auf  $I_R = 0.25 \text{ A}$
- Mounted on P.C. board with 25 mm<sup>2</sup> copper pads – Montage auf Leiterplatte mit 25 mm<sup>2</sup> Kupferbelag je Anschluss

## X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

*Click to view similar products for [Rectifiers](#) category:*

*Click to view products by [Diodec](#) manufacturer:*

Other Similar products are found below :

[70HFR40](#) [RL252-TP](#) [1N5397](#) [NTE5841](#) [NTE6038](#) [SCF5000](#) [1N4002G](#) [1N4005-TR](#) [JANS1N6640US](#) [481235F](#) [RRE02VS6SGTR](#) [067907F](#)  
[MS306](#) [70HF40](#) [US2JFL-TP](#) [A1N5404G-G](#) [CRS04\(T5L,TEMQ\)](#) [ACGRA4007-HF](#) [ACGRB207-HF](#) [CLH03\(TE16L,Q\)](#) [ACGRC307-HF](#)  
[ACEFC304-HF](#) [NTE6356](#) [NTE6359](#) [NTE6002](#) [NTE6023](#) [NTE6039](#) [NTE6077](#) [85HFR60](#) [40HFR60](#) [1N1186RA](#) [70HF120](#) [85HFR80](#)  
[D126A45C](#) [SCF7500](#) [D251N08B](#) [SCHJ22.5K](#) [SM100](#) [SCPA2](#) [SDHD5K](#) [VS-12FL100S10](#) [ACGRA4001-HF](#) [D1821SH45T PR](#) [D1251S45T](#)  
[NTE5990](#) [NTE6358](#) [NTE6162](#) [NTE5850](#) [SKN20/08](#) [SKN300/16](#)