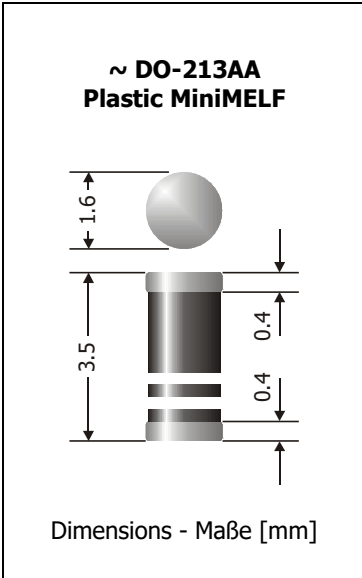


AL1A ... AL1M Standard Avalanche SMD Rectifier Diodes Standard Avalanche SMD-Gleichrichterdioden	I_{FAV} = 1 A V_{F1} < 1.2 V t_{rr} ~ 1500 ns	V_{RRM} = 50...1000 V I_{FSM} = 27/30 A E_{RSM} = 20 mJ
---	---	--

Version 2017-05-29



Typical Applications
 50/60 Hz Mains Rectification,
 Power Supplies, Polarity Protection
 Commercial grade ¹⁾

Features
 Controlled avalanche characteristic
 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
 50/60 Hz Netzgleichrichtung,
 Stromversorgungen, Verpolschutz
 Standardausführung ¹⁾

Besonderheiten
 Controlled Avalanche Charakteristik
 Gehäuse kompatibel zu SOD-87
 Hohe Leistungsfähigkeit
 Konform zu RoHS, REACH,
 Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

Gegurtet auf Rolle
 Gewicht ca.
 Gehäusematerial
 Löt- und Einbaubedingungen

Marking: 1. white ring denotes "cathode" and "standard rectifier family"
 2. colored ring denotes "repetitive peak reverse voltage" (see below)

Kennzeichnung: 1. weißer Ring kennzeichnet "Kathode" und "Standard-Gleichrichter"
 2. farbiger Ring kennzeichnet "Periodische Spitzensperrspannung" (siehe unten)

Maximum ratings ²⁾

Grenzwerte ²⁾

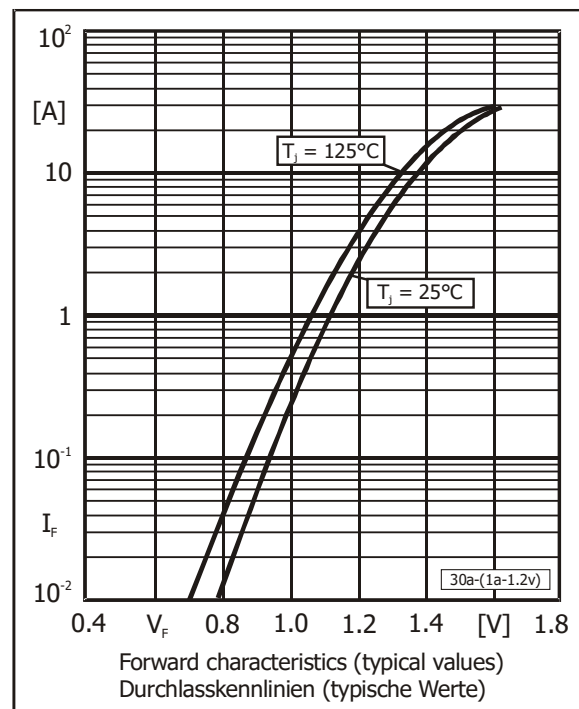
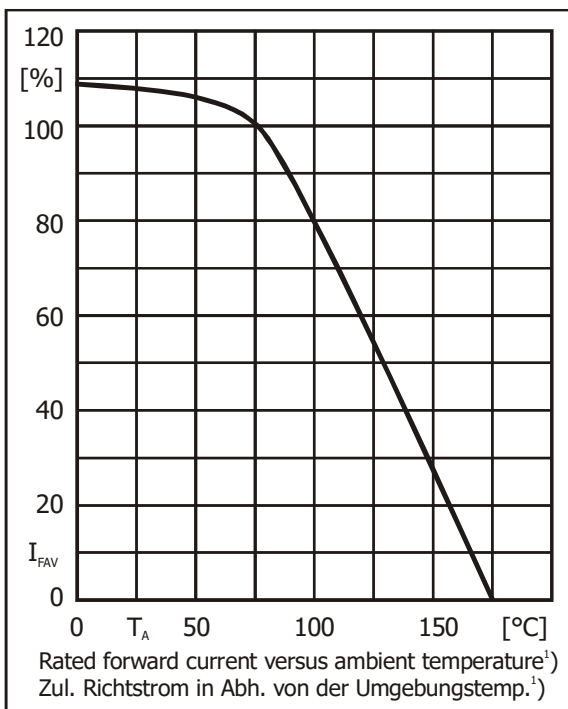
Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V _{RRM} [V]	Reverse avalanche breakdown voltage Sperrspannung im Durchbruch V _{RSM} [V] @ I _{RSM} = 1 mA	2. Cathode ring 2. Kathodenring
AL1A	50	> 75	gray / grau
AL1B	100	> 150	red / rot
AL1D	200	> 250	orange / orange
AL1G	400	> 450	yellow / gelb
AL1J	600	> 650	green / grün
AL1K	800	> 850	blue / blau
AL1M	1000	> 1100	violet / violett

Max. average forward current – Dauergrenzstrom	T _A = 75°C	I _{FAV}	1 A ³⁾
Peak forward surge current Stoßstrom in Fluss-Richtung	Half sine-wave Sinus-Halbwellen	50 Hz (10 ms) 60 Hz (8.3 ms)	I _{FSM} 27 A 30 A
Rating for fusing – Grenzlastintegral	t < 10 ms	i ² t	3.6 A ² s
Non-repetitive peak reverse avalanche energy Einmalige Avalanche-Energie in Sperr-Richtung	I _{RSM} = 1 mA	E _{RSM}	20 mJ
Junction temperature – Sperrschichttemperatur		T _j	-50...+175°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T _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 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 per terminal – Montage auf Leiterplatte mit 25 mm² Löt-pad je Anschluss

Characteristics
Kennwerte

Forward voltage Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 1\text{ A}$	AL1A...G AL1J...M	V_F	< 1.2 V < 1.3 V
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	< 3 μA < 50 μA
Typical junction capacitance – Typische Sperrschichtkapazität		$V_R = 4\text{ V}$		C_j	4 pF
Typical reverse recovery time Typische Sperrverzugszeit	$I_F = 0.5\text{ A}$ through/über $I_R = 1\text{ A}$ to $I_R = 0.25\text{ A}$			t_{rr}	typ. 1500 ns
Thermal resistance junction to ambient Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung				R_{thA}	< 75 K/W ¹⁾
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](#)

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