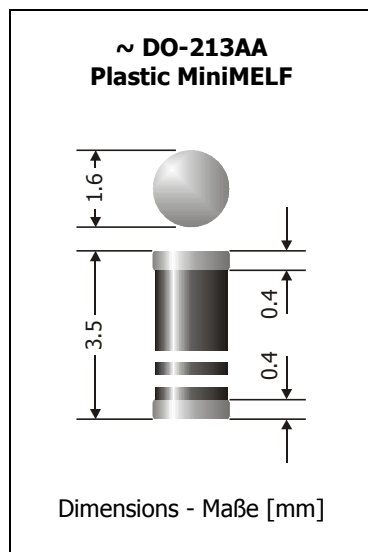


AL1A ... AL1M
Controlled Avalanche Standard Recovery SMD Rectifier Diodes
Standard SMD-Gleichrichterdioden mit Controlled Avalanche
 $I_{FAV} = 1\text{ A}$
 $V_{F1} < 1.2\text{ V}$
 $T_{jmax} = 175^{\circ}\text{C}$
 $V_{RRM} = 50...1000\text{ V}$
 $I_{FSM} = 27/30\text{ A}$
 $E_{RSM} = 20\text{ mJ}$

Version 2016-06-16

**Typical Applications**
 50/60 Hz Mains Rectification,
 Power Supplies, Polarity Protection
 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**
 50/60 Hz Netzgleichrichtung,
 Stromversorgungen, Verpolschutz
 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. 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 Spitzensperrespannung" (siehe unten)

Maximum ratings²⁾**Grenzwerte²⁾**

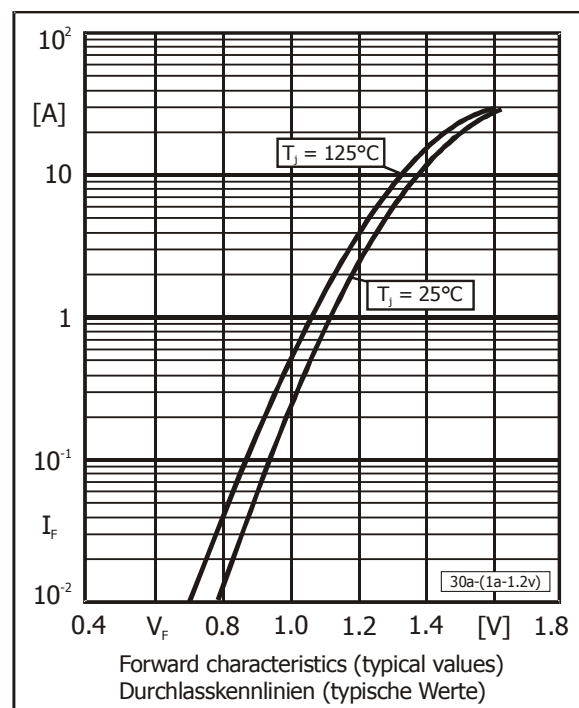
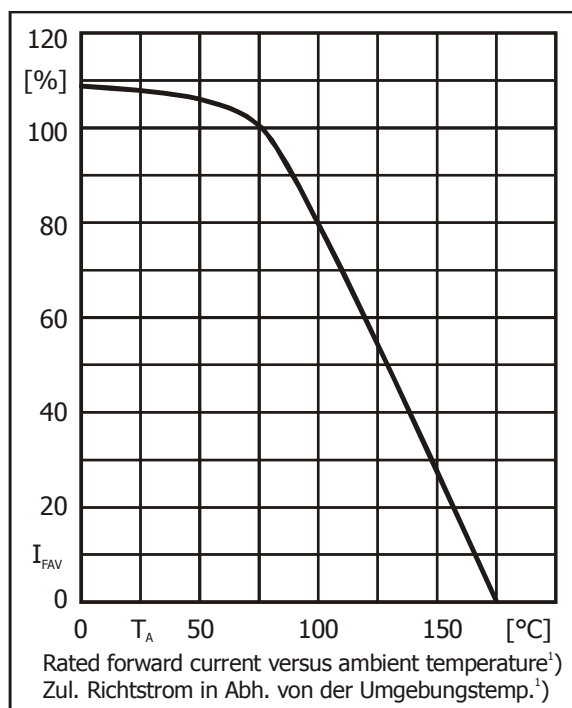
Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrespannung V_{RRM} [V]	Reverse avalanche breakdown voltage Sperrspannung im Durchbruch V_{RSM} [V] ³⁾	2. Cathode ring 2. Kathodenring
AL1A	50	> 75	gray / grau
AL1B	100	> 150	red / rot
AL1D	200	> 250	orange / orange
AL1G	400	> 450	yellow / gelb
AL1J	600	> 650	green / grün
AL1K	800	> 850	blue / blau
AL1M	1000	> 1100	violet / violett

Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	$T_A = 75^{\circ}\text{C}$	I_{FAV}	1 A ⁴⁾
Peak forward surge current, 50/60 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 50/60 Hz Sinus-Halbwellen	$T_A = 25^{\circ}\text{C}$	I_{FSM}	27/30 A
Rating for fusing, $t < 10\text{ ms}$ – Grenzlastintegral, $t < 10\text{ ms}$	$T_A = 25^{\circ}\text{C}$	i^2t	3.6 A ² s
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
Junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_j T_s	-50...+175°C -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 $T_j = 25^{\circ}\text{C}$ unless otherwise specified – $T_j = 25^{\circ}\text{C}$ wenn nicht anders angegeben
- 3 $I_{RSM} = 1\text{ mA}$, $T_A = 25^{\circ}\text{C}$
- 4 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

Forward voltage Durchlass-Spannung	$T_j = 25^\circ\text{C}$	$I_F = 1\text{ A}$	AL1A...G AL1J...M	V_F 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 I_R	< 3 μA < 50 μA
Typical junction capacitance – Typische Sperrschichtkapazität		$V_R = 4\text{ V}$			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 air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft				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