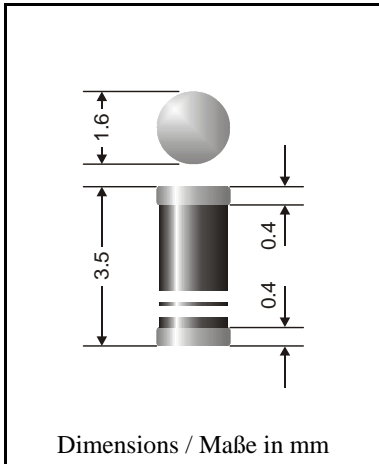


**Ultrafast Switching
Surface Mount Si-Rectifiers**

**Ultraschnelle Si-Gleichrichter
für die Oberflächenmontage**

Version 2004-10-01



Nominal current – Nennstrom	1 A
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung	50...400 V
Plastic case MiniMELF Kunststoffgehäuse MiniMELF	SOD-80 DO-213AA
Weight approx. – Gewicht ca.	0.04 g
Plastic material has UL classification 94V-0 Gehäusematerial UL94V-0 klassifiziert	
Standard packaging taped and reeled Standard Lieferform gegurtet auf Rolle	

- Marking: 1. green ring denotes “cathode” and “ultrafast switching device”
 2. colored ring denotes “repetitive peak reverse voltage” (see below)
- Kennzeichnung: 1. grüner Ring kennzeichnet “Kathode” und “Ultraschneller Gleichrichter”
 2. farbiger Ring kennzeichnet “Period. Spitzensperrspannung” (siehe unten)

Maximum ratings

Grenzwerte

Type Typ	Rep. peak reverse voltage Period. Spitzensperrspanng. V_{RRM} [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V_{RSM} [V]	2. Cathode ring 2. Kathodenring
EGL1A	50	50	gray / grau
EGL1B	100	100	red / rot
EGL1D	200	200	orange
EGL1G	400	400	yellow / gelb

Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	$T_T = 75^\circ\text{C}$	I_{FAV}	1 A
Peak forward surge current, 60 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 60 Hz Sinus-Halbwellen	$T_A = 25^\circ\text{C}$	I_{FSM}	30 A
Rating for fusing, $t < 10$ ms Grenzlastintegral, $t < 10$ ms	$T_A = 25^\circ\text{C}$	i^2t	4.5 A ² s
Operating junction temperature – Sperrschichttemperatur		T_j	- 50...+175°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_s	- 50...+175°C

Characteristics

Kennwerte

Type Typ	Reverse recovery time Sperrverzugszeit t_{rr} [ns] ¹⁾	Forward voltage Durchlaßspannung V_F [V] at / bei I_F [A]
EGL1A ... EGL1D	< 50	< 1.25
EGL1G	< 50	< 1.35

Leakage current
Sperrstrom

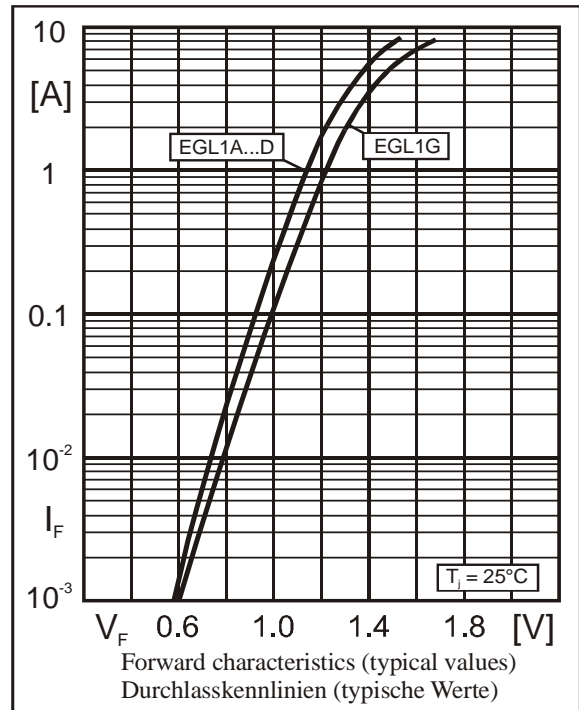
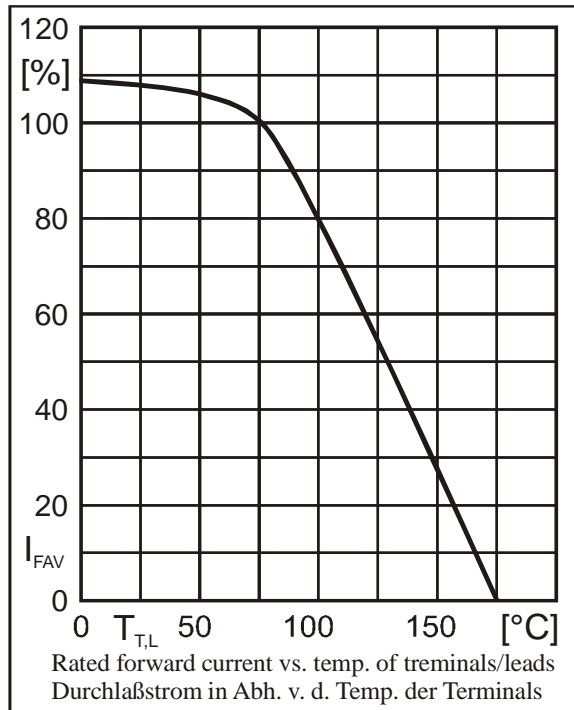
$T_A = 25^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 5 μA
$T_A = 125^\circ\text{C}$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 50 μA

Thermal resistance junction to ambient air
Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft

R_{thA} < 75 K/W ²⁾

Thermal resistance junction to terminal
Wärmewiderstand Sperrschicht – Kontaktfläche

R_{thT} < 40 K/W



¹⁾ $I_F = 0.5$ A through/über $I_R = 1$ A to/auf $I_R = 0.25$ A

²⁾ Mounted on P.C. board with 25 mm² copper pads at each terminal
Montage auf Leiterplatte mit 25 mm² Kupferbelag (Löt-pad) an jedem Anschluß