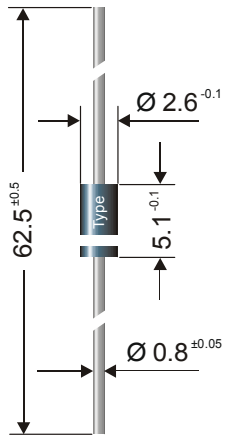
Silicon Rectifiers **Silizium Gleichrichter**



Dimensions / Maße in mm

Nominal current – Nennstrom	1 A
Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung	50…2000 V
Plastic case Kunststoffgehäuse	DO-41 DO-204AL
Weight approx. – Gewicht ca.	0.4 g
Plastic material has UL classification 94V-0 Gehäusematerial UL94V-0 klassifiziert	
Standard packaging taped in ammo pack Standard Lieferform gegurtet in Ammo-Pack	see page 16 siehe Seite 16

Maximum ratings **Grenzwerte**

Type Typ	Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V_{RRM} [V]	Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V_{RSM} [V]
1N 4001	50	50
1N 4002	100	100
1N 4003	200	200
1N 4004	400	400
1N 4005	600	600
1N 4006	800	800
1N 4007	1000	1000
1N 4007-1300	1300	1300
EM 513	1600	1600
EM 516	1800	1800
EM 518	2000	2000

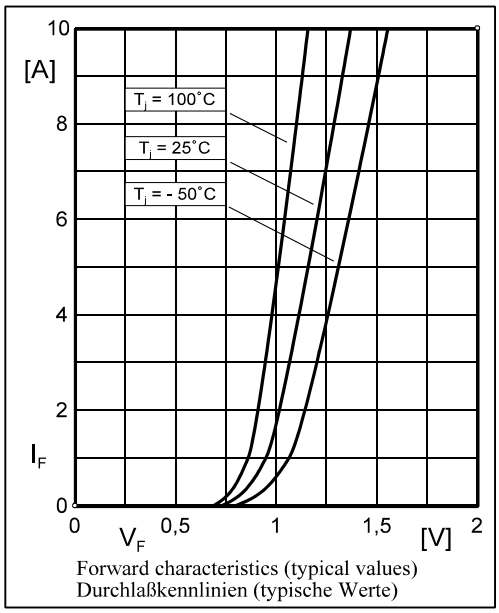
Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last	T_A = 75˚C T_A = 100˚C	I_{FAV} I_{FAV}	1 A [1] 0.75 A [1]
Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom	f > 15 Hz	I_{FRM}	10 A [1]
Peak forward surge current, 50 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 50 Hz Sinus-Halbwelle	T_A = 25˚C	I_{FSM}	50 A

[1] Valid, if leads are kept at ambient temperature at a distance of 10 mm from case
Gültig, wenn die Anschlußdrähte in 10 mm Abstand von Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden

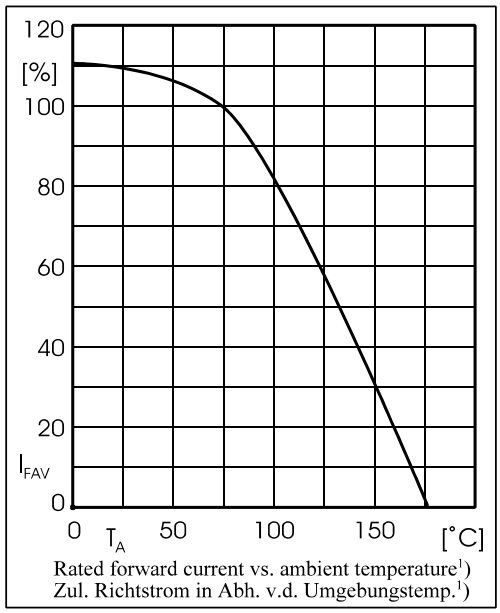
Rating for fusing – Grenzlastintegral, t < 10 ms	$T_A = 25^\circ C$	i^2t	12.5 A^2s
Operating junction temperature – Sperrschichttemperatur		T_j	– 50…+175°C
Storage temperature – Lagerungstemperatur		T_S	– 50…+175°C

Characteristics — Kennwerte

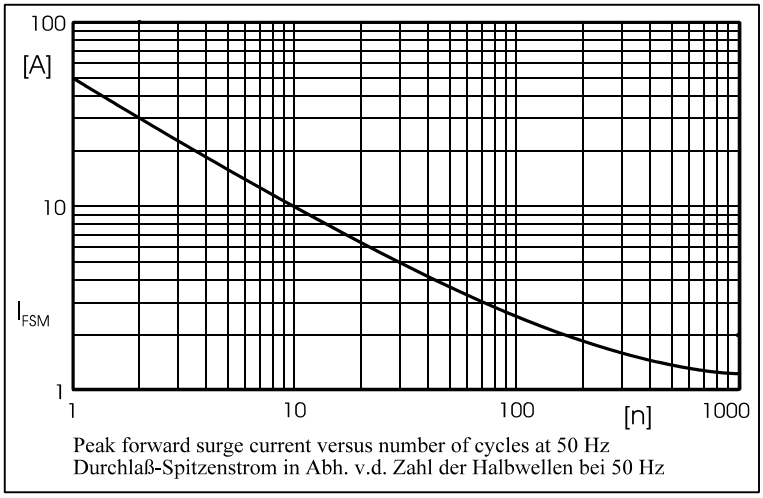
Forward voltage – Durchlaßspannung	$T_j = 25^\circ C$	$I_F = 1$ A	V_F	< 1.1 V
Leakage current – Sperrstrom	$T_j = 25^\circ C$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 5 µA
	$T_j = 100^\circ C$	$V_R = V_{RRM}$	I_R	< 50 µA
Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft			R_{thA}	< 45 K/W [1])



Forward characteristics (typical values)
Durchlaßkennlinien (typische Werte)



Rated forward current vs. ambient temperature[1])
Zul. Richtstrom in Abh. v.d. Umgebungstemp.[1])



Peak forward surge current versus number of cycles at 50 Hz
Durchlaß-Spitzenstrom in Abh. v.d. Zahl der Halbwellen bei 50 Hz

[1]) Valid, if leads are kept at ambient temperature at a distance of 10 mm from case
Gültig, wenn die Anschlußdrähte in 10 mm Abstand von Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden