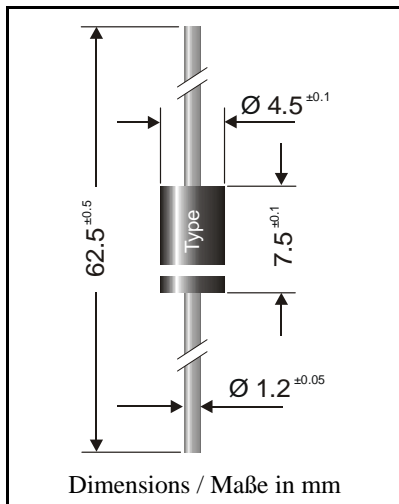


Fast Silicon Rectifiers
Schnelle Silizium Gleichrichter

Version 2004-10-01



| | |
|---|-------------|
| Nominal current Nennstrom | 2 A |
| Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung | 100...800 V |
| Plastic case Kunststoffgehäuse | ~ DO-201 |
| Weight approx. – Gewicht ca. | 1 g |
| Plastic material has UL classification 94V-0 Gehäusematerial UL94V-0 klassifiziert | |
| Standard packaging taped in ammo pack Standard Lieferform gegurtet in Ammo-Pack | |

Maximum ratings
Grenzwerte

| Type Typ | Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V_{RRM} [V] | Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V_{RSM} [V] |
|-------------|--|---|
| BY296 | 100 | 100 |
| BY297 | 200 | 200 |
| BY298 | 400 | 400 |
| BY299 | 800 | 800 |

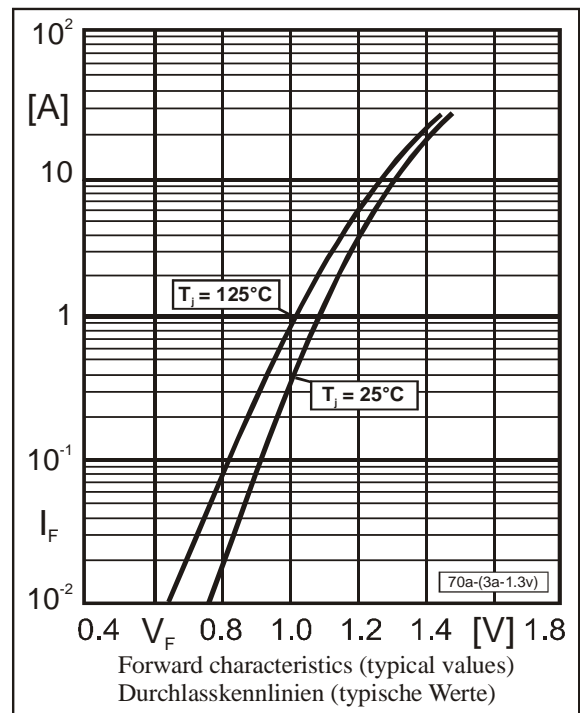
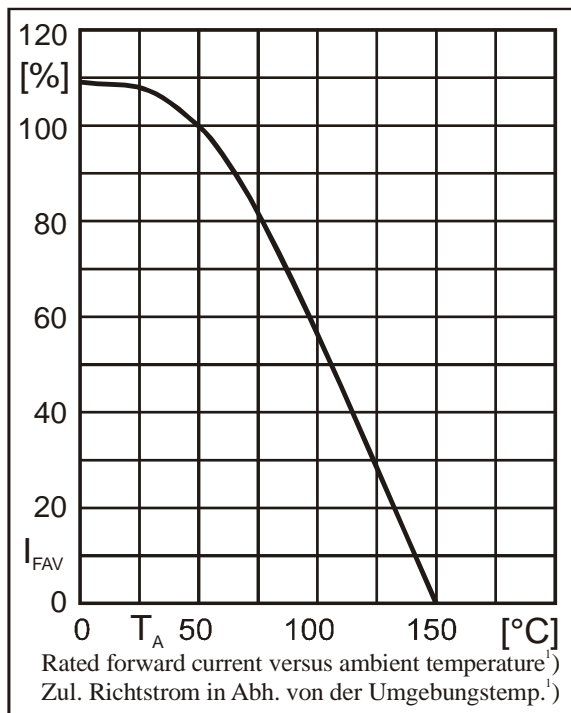
| | | | |
|--|--------------------------|----------------|--------------------------------|
| Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschaltung mit R-Last | $T_A = 50^\circ\text{C}$ | I_{FAV} | 2 A ¹⁾ |
| Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom | $f > 15$ Hz | I_{FRM} | 20 A ¹⁾ |
| Peak forward surge current, 50 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 50 Hz Sinus-Halbwellen | $T_A = 25^\circ\text{C}$ | I_{FSM} | 70 A |
| Rating for fusing, $t < 10$ ms Grenzlastintegral, $t < 10$ ms | $T_A = 25^\circ\text{C}$ | i^2t | 24 A ² s |
| Operating junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur | | T_j T_s | – 50...+150°C – 50...+175°C |

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

Characteristics

Kennwerte

| | | | | |
|---|--|-----------------------|-----------|------------------------|
| Forward voltage – Durchlaßspannung | $T_j = 25^\circ\text{C}$ | $I_F = 3\text{ A}$ | V_F | < 1.3 V |
| Leakage current – Sperrstrom | $T_j = 25^\circ\text{C}$ | $V_R = V_{RRM}$ | I_R | < 10 μA |
| Forward recovery time – Durchlaßverzug | | $I_F = 100\text{ mA}$ | t_{fr} | < 1.0 μs |
| Reverse recovery time Sperrverzugszeit | $I_F = 0.5\text{ A}$ through/über $I_R = 1\text{ A}$ to/auf $I_R = 0.25\text{ A}$ | | t_{rr} | < 500 ns |
| Thermal resistance junction to ambient air Wärmewiderstand Sperrschicht – umgebende Luft | | | R_{thA} | < 25 K/W ¹⁾ |



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 Umgebungstemp. gehalten werden