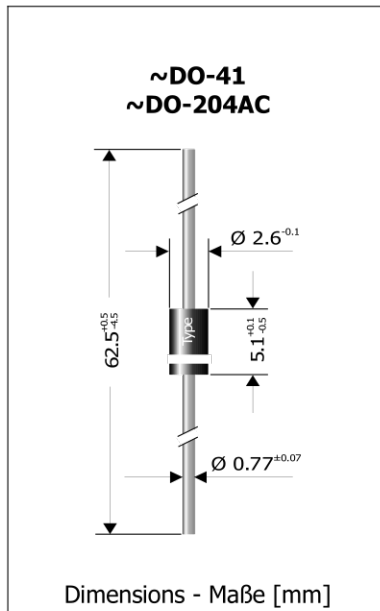


MUR120 ... MUR160
Superfast Efficient Rectifier Diodes
Superschnelle Gleichrichter für hohen Wirkungsgrad

$I_{FAV} = 1 \text{ A}$ $V_{RRM} = 200...600 \text{ V}$
 $V_F < 0.85...1.25 \text{ V}$ $I_{FSM} = 32/35 \text{ A}$
 $T_{jmax} = 175^\circ\text{C}$ $t_{rr} < 25...50 \text{ ns}$

Version 2019-09-17

**Typical Applications**

Rectification of higher frequencies,
 High efficient switching stages
 Commercial grade
 Suffix -Q: AEC-Q101 compliant ¹⁾
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 qualification ¹⁾

Features

Very low reverse recovery time
 Low forward voltage drop
 Compliant to RoHS, REACH,
 Conflict Minerals ¹⁾

Mechanical Data ¹⁾

Taped in ammo pack
 Weight approx.
 Case material
 Solder & assembly conditions

Typische Anwendungen

Gleichrichtung hoher Frequenzen
 Wandlerstufen mit hohem Wirkungsgrad
 Standardausführung
 Suffix -Q: AEC-Q101 konform ¹⁾
 Suffix -AQ: in AEC-Q101 Qualifikation ¹⁾

Besonderheiten

Sehr niedrige Sperrverzugszeit
 Niedrige Fluss-Spannung
 Konform zu RoHS, REACH,
 Konfliktmineralien ¹⁾

Mechanische Daten ¹⁾

5000
 0.35 g
 UL 94V-0
 260°C/10s
 MSL N/A

Gegurtet in Ammo-Pack
 Gewicht ca.
 Gehäusematerial
 Löt- und Einbaubedingungen

Maximum ratings ²⁾**Grenzwerte ²⁾**

| Type Typ | Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzensperrspannung V_{RRM} [V] | Surge peak reverse voltage Stoßspitzensperrspannung V_{RSM} [V] |
|-------------|--|---|
| MUR120 | 200 | 200 |
| MUR130 | 300 | 300 |
| MUR140/-Q | 400 | 400 |
| MUR160 | 600 | 600 |

| | | | |
|---|---|----------------|------------------------------|
| Max. average forward rectified current, R-load Dauergerinstrom in Einwegschaltung mit R-Last | $T_A = 50^\circ\text{C}$ | I_{FAV} | 1 A ³⁾ |
| Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom | $f > 15 \text{ Hz}$ | I_{FRM} | 6 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} | 32 A 35 A |
| Rating for fusing – Grenzlastintegral | $t < 10 \text{ ms}$ | i^2t | 5 A ² s |
| 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

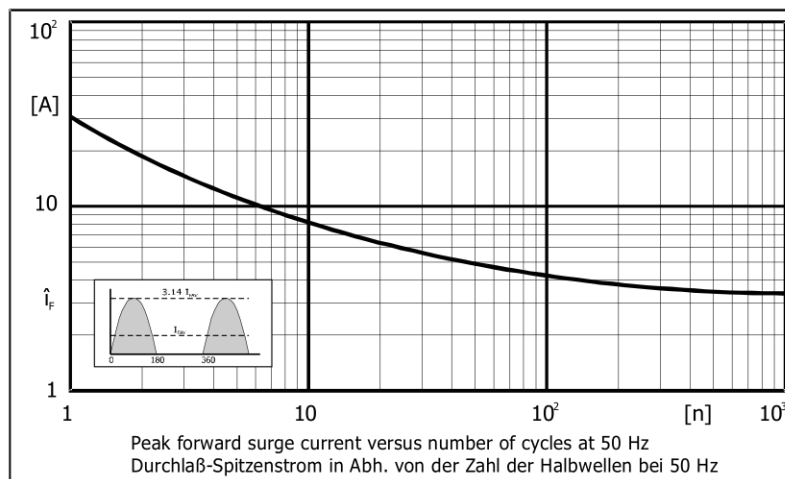
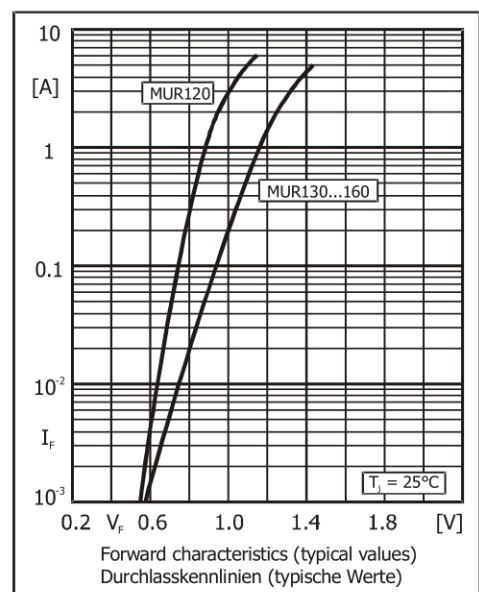
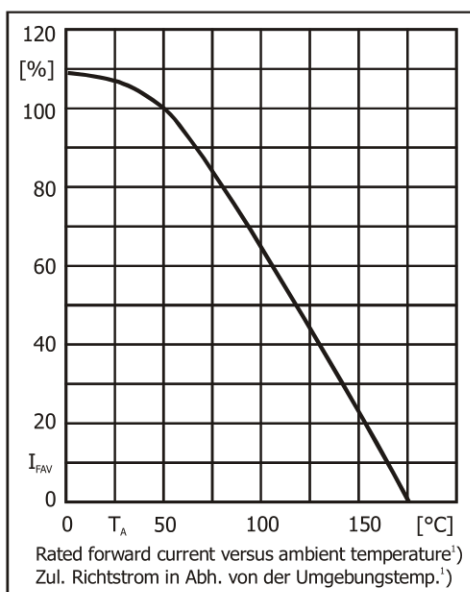
2 $T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise specified – $T_A = 25^\circ\text{C}$ wenn nicht anders angegeben

3 Valid, if leads are kept at ambient temperature at a distance of 10 mm from case
 Gültig, wenn die Anschlussdrähte in 10 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden

Characteristics

Kennwerte

| Type Typ | Reverse recovery time Sperrverzugszeit t_{rr} [ns] ¹⁾ | Reverse recovery time Sperrverzugszeit t_{rr} [ns] ²⁾ | Forward voltage Durchlass-Spannung V_F [V] at / bei $I_F = [A]$ | | |
|--|--|--|---|-----------|---|
| MUR120 | < 25 | < 35 | < 0.875 | | |
| MUR130 ... MUR160 | < 50 | < 75 | < 1.25 | | |
| Leakage current Sperrstrom | | $T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 100^\circ\text{C}$ | $V_R = V_{RRM}$ | I_R | < 5 μA < 50 μA |
| Typical junction capacitance – Typische Sperrschichtkapazität | | | $V_R = 4\text{ V}$ | C_j | 9 pF |
| Typ. thermal resistance junction to ambient – Typ. Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung | | | | R_{thA} | 45 K/W ³⁾ |
| Typ. thermal resistance junction to leads – Typ. Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschlussdraht | | | | R_{thL} | 15 K/W |



Disclaimer: See data book page 2 or [website](#)
Haftungsausschluss: Siehe Datenbuch Seite 2 oder [Internet](#)

- $I_F = 0.5\text{ A}$ through/über $I_R = 1\text{ A}$ to/auf $I_R = 0.25\text{ A}$
- $I_F = 1.0\text{ A}$, $di/dt = -50\text{ A}/\mu\text{s}$, $V_R = 30\text{ V}$
- Valid, if leads are kept at ambient temperature at a distance of 10 mm from case
Gültig, wenn die Anschlussdrähte in 10 mm Abstand vom Gehäuse auf Umgebungstemperatur gehalten werden