

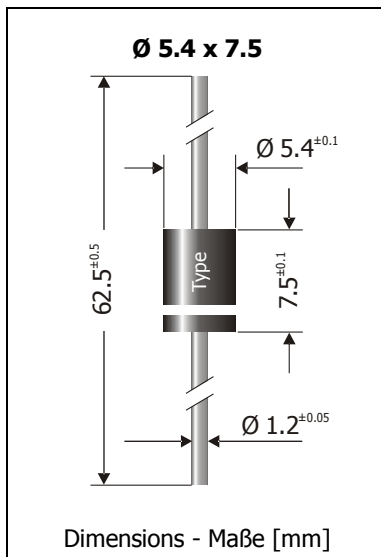
MUR420 ... MUR460

Superfast Efficient Rectifier Diodes
Superschnelle Gleichrichter für hohen Wirkungsgrad

$I_{FAV} = 4 \text{ A}$
 $V_{F1} < 0.89 \text{ V}$
 $T_{jmax} = 175^\circ\text{C}$

$V_{RRM} = 200...600 \text{ V}$
 $I_{FSM1} = 110/125 \text{ A}$
 $t_{tr} < 25...50\text{ns}$

Version 2016-06-07

**Typical Applications**

Rectification of higher frequencies,
 High efficient switching stages
 Commercial grade 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 1250
 Weight approx. 1.15 g
 Case material UL 94V-0
 Solder & assembly conditions 260°C/10s
 MSL N/A

Typische Anwendungen
 Gleichrichtung hoher Frequenzen
 Wandlerstufen mit hohem Wirkungsgrad
 Standardausführung ¹⁾

Besonderheiten

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

Mechanische Daten ¹⁾

Gegurtet in Ammo-Pack
 Gewicht ca. 1.15 g
 Gehäusematerial UL 94V-0
 Löt- und Einbaubedingungen

**Maximum ratings ²⁾****Grenzwerte ²⁾**

| Type Typ | Repetitive peak reverse voltage Periodische Spitzenspannung V_{RRM} [V] | Surge peak reverse voltage Stoßspitzenspannung V_{RSM} [V] |
|-------------|---|--|
| MUR420 | 200 | 200 |
| MUR440 | 400 | 400 |
| MUR460 | 600 | 600 |

| Max. average forward rectified current, R-load Dauergrenzstrom in Einwegschtung mit R-Last | $T_A = 50^\circ\text{C}$ | I_{FAV} | 4 A ³⁾ |
|--|--------------------------|--------------------------|------------------------------|
| Repetitive peak forward current Periodischer Spitzenstrom | MUR420 | $f > 15 \text{ Hz}$ | I_{FRM} 22 A ³⁾ |
| | MUR440 ... 460 | $f > 15 \text{ Hz}$ | I_{FRM} 20 A ³⁾ |
| Peak forward surge current, 50/60 Hz half sine-wave Stoßstrom für eine 50/60 Hz Sinus-Halbwellen | MUR420 | $T_A = 25^\circ\text{C}$ | I_{FSM} 110 / 125 A |
| | MUR440 ... 460 | $T_A = 25^\circ\text{C}$ | I_{FSM} 100 / 110 A |
| Rating for fusing Grenzlastintegral, $t < 10 \text{ ms}$ | MUR420 | $T_A = 25^\circ\text{C}$ | i^2t 60 A ² s |
| | MUR440 ... 460 | $T_A = 25^\circ\text{C}$ | i^2t 50 A ² s |
| Operating junction temperature – Sperrschichttemperatur Storage temperature – Lagerungstemperatur | | T_j T_s | -55...+150°C -55...+150°C |

Characteristics**Kennwerte**

| Leakage current Sperrstrom | $V_R = V_{RRM}$ | $T_j = 25^\circ\text{C}$ | I_R | < 5 μA |
|--|-----------------|---------------------------|-----------|------------------------|
| | MUR420 | $T_j = 150^\circ\text{C}$ | I_R | < 150 μA |
| | MUR440 ... 460 | $T_j = 150^\circ\text{C}$ | I_R | < 250 μA |
| Thermal resistance junction to ambient – Wärmewiderstand Sperrschicht – Umgebung | | | R_{thA} | < 45 K/W ³⁾ |
| Thermal resistance junction to leads – Wärmewiderstand Sperrschicht – Anschlussdraht | | | R_{thL} | < 15 K/W |

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

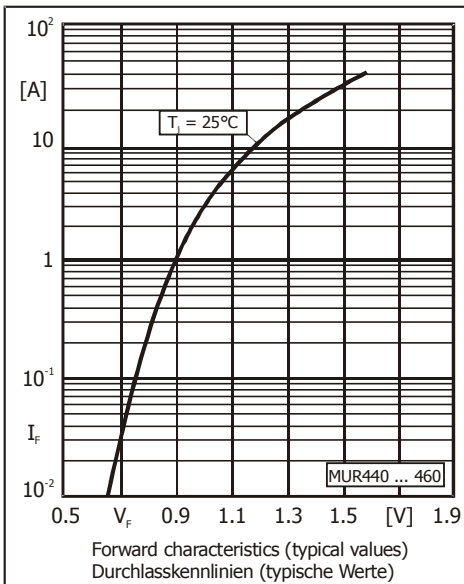
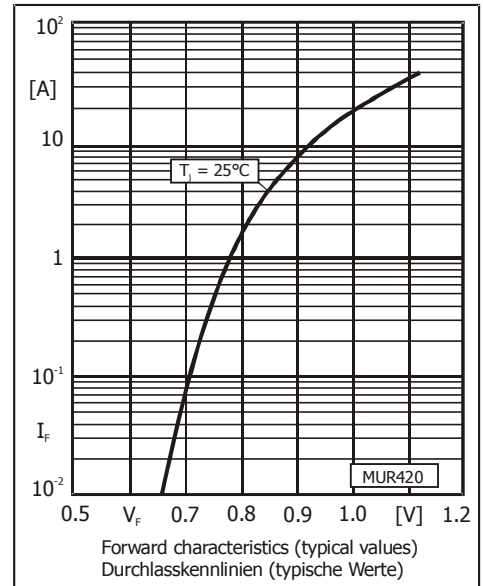
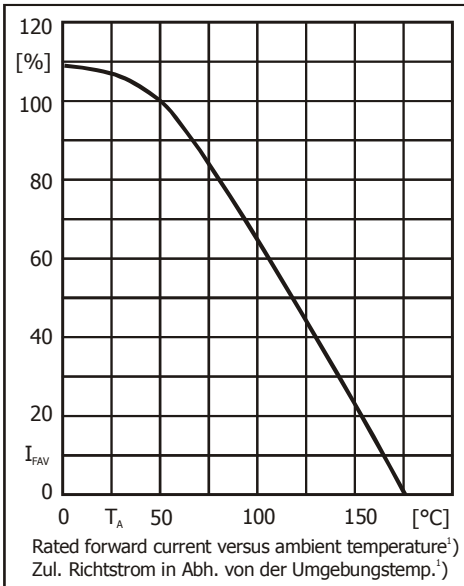
Characteristics
Kenwerte

| 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] | |
|-------------------|--|--|---|---|
| MUR420 | < 25 | < 35 | < 0.89 | 4 |
| MUR440 ... MUR460 | < 50 | < 75 | < 1.28 | 4 |

Junction capacitance – Sperrschichtkapazität

 $V_R = 4\text{ V}$
 C_j

typ. 15 pF



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

1 $I_F = 0.5\text{ A}$ through/über $I_R = 1\text{ A}$ to/auf $I_R = 0.25\text{ A}$
 2 $I_F = 1.0\text{ A}$, $di/dt = -50\text{ A}/\mu\text{s}$, $V_R = 30\text{ V}$