

Schottky-Einzeldioden und Schottky-Ringmischer

Grenzwerte Schottky-Dioden

| Typ | Sperrspannung (Effektivwert) [V] | Dauergrenzstrom [mA] | Bemerkung |
|---------|--|-------------------------|------------------------|
| BAT 41 | 100 | 100 | ersetzt AA 113 |
| BAT 42 | 30 | 100 | ersetzt AA 116 |
| BAT 43 | 30 | 100 | ersetzt AA 143 |
| BAT 45 | 15 | 30 | ersetzt AA 112 |
| BAT 46 | 100 | 150 | ersetzt AA 118 |
| BAT 47 | 20 | 200 | ersetzt AAZ 18 |
| BAT 48 | 40 | 200 | – |
| BAT 85 | 30 | 200 | ersetzt AA 112 ... 139 |
| BAT 86 | 50 | 200 | – |
| MBR 745 | 45 | 7500 | Gehäuse DO-220 AB |
| MSP 145 | 45 | 1000 | Gehäuse DO-41 |
| MS 106 | 60 | 1000 | Gehäuse DO-41 |
| MS 109 | 90 | 1000 | Gehäuse DO-41 |
| MS 305 | 50 | 3000 | Gehäuse DO-201 AD |
| MS 306 | 60 | 3000 | Gehäuse DO-201 AD |
| MS 309 | 90 | 3000 | Gehäuse DO-201 AD |
| MS 505 | 50 | 5000 | Gehäuse DO-201 AD |
| MS 506 | 60 | 5000 | Gehäuse DO-201 AD |
| MS 509 | 90 | 5000 | Gehäuse DO-201 AD |
| MS 835 | 35 | 8000 | Gehäuse DO-201 AD |
| MS 845 | 45 | 8000 | Gehäuse DO-201 AD |
| MS 809 | 90 | 8000 | Gehäuse DO-201 AD |
| SB 020 | 20 | 600 | Gehäuse MPG |
| SB 030 | 30 | 600 | Gehäuse MPG |
| SB 040 | 40 | 600 | Gehäuse MPG |
| SB 120 | 20 | 1000 | Gehäuse DO-41 |
| SB 130 | 30 | 1000 | Gehäuse DO-41 |
| SB 140 | 40 | 1000 | Gehäuse DO-41 |
| SB 320 | 20 | 3000 | Gehäuse DO-201 AD |
| SB 330 | 30 | 3000 | Gehäuse DO-201 AD |
| SB 340 | 40 | 3000 | Gehäuse DO-201 AD |
| SB 520 | 20 | 5000 | Gehäuse DO-201 AD |
| SB 530 | 30 | 5000 | Gehäuse DO-201 AD |
| SB 540 | 40 | 5000 | Gehäuse DO-201 AD |

Hinweise

- Schottky-Dioden besitzen einen Metall/Halbleiter-Übergang und dazwischen die Sperrschicht; sie ersetzen Ge-Dioden und dienen als sehr rauscharme Demodulatoren bis in den GHz-Bereich, rauscharme Mischer und schnelle Schalter und Begrenzer.
- IE 500: wie HPF 505 preiswerter Mischer mit gleichen Daten, jedoch entfällt auf Grund des metallisierten Gehäusebodens das Erden der Massebeinchen.
- SRA 1H: Hochstrommischer bis 70 cm
- SRA 3H: Hochstrommischer für den Kurzwellenbereich
- TAK 1H: Hochstrommischer mit niedrigen IM-Verzerrungen
- RAY 3: Super-Hochstrommischer für den Kurzwellenbereich
- Es wurden aus dem Programm des amerikanischen Herstellers MCL die für Amateure interessanten Mischer ausgesucht.
- Alle Mischer besitzen 50-Ω-Ein- und Ausgänge.

Kennwerte Schottky-Mischer

| Typ | Bereich LO, RF [MHz] | Bereich IF [MHz] | Mischdämpfung bei ... MHz [dB] | 1-dB-Kompressionspunkt [dBm] | IP3 [dBm] | LO-Pegel [dBm] |
|---------|-------------------------|---------------------|-----------------------------------|---------------------------------|--------------|-------------------|
| HPF 505 | 1 ... 500 | 0 ... 500 | 6 | 250 | + 1 | + 7 |
| SRA | 0,5 ... 500 | 0 ... 500 | 5,5 | 250 | +10 | +17 |
| SRA 3H | 0,05 ... 200 | 0 ... 200 | 5,5 | 100 | +10 | +17 |
| TAK 1H | 2 ... 500 | 0 ... 500 | 6 | 250 | +14 | +17 |
| RAY 3 | 0,07 ... 200 | 0 ... 200 | 6 | 100 | +15 | +23 |

LO – Oszillator, RF – HF, IF – ZF

Innenschaltungen der Mischer

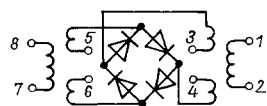


Bild 1: Innenschaltung der in der Tabelle aufgeführten fünf Schottky-Ringmischer

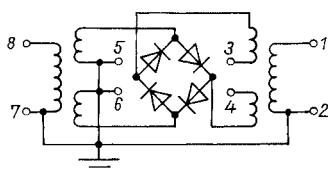


Bild 2: Innenschaltung des Schottky-Ringmischers IE 500

Gehäuse

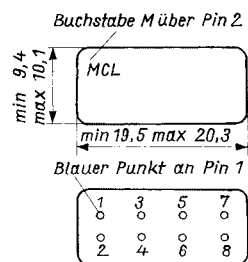


Bild 3: Maße und Pinbelegung