

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

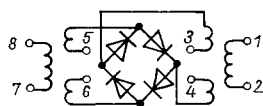


Bild 1: Innenschaltung der in der Tabelle aufgeführten fünf Schottky-Ringmischer

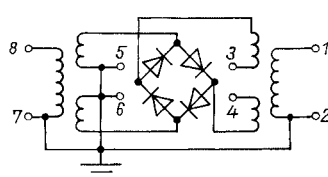


Bild 2: Innenschaltung des Schottky-Ringmischers IE 500

Gehäuse

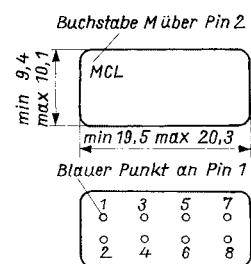


Bild 3: Maße und Pinbelegung