



Abb.: MiniMod2

DVB Modulator MiniMod2 und 3

Modulation von DVB-T nach ETSI-EN 300744 V1.5.1

- Modulationsordnungen: QPSK, QAM16, QAM64
- FEC: 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
- Guard Interval: 1/4, 1/8, 1/16, 1/32
- IFFT Modi: 2k
- Bandbreiten: 5, 6, 7 und 8MHz
- I/Q-Direktmischer auf Zielfrequenz
- Ausgabe-Frequenzbereich: 30-470MHz (MiniMod2) oder 70-2200MHz (MiniMod3)
- TS-Aufbereitung (Einfügen von Null-Paketen, PCR-Korrektur)
- MiniMod2: >43dB MER; MiniMod3: >40dB MER

Optionen

- Konfiguration über serielle Schnittstelle
- Anschluss eines Bedienteils mit Display
- zusätzliche Übertragung von Telemetrie-Daten (RS232)

Weitere Informationen

- <http://www.sr-systems.de>

maintech
GmbH

SR-Systems

maintech GmbH
Otto-Hahn-Straße 15
D-97204 Höchberg
Germany

Tel +49-(0)931-4070690
Fax +49-(0)931-4070653

Mail info@maintech.de
Web www.maintech.de

DVB Modulator MiniMod

Der MiniMod ist eine kleine, preisgünstige und universelle Modulator-Plattform, die rein auf Softwarebasis eine Vielzahl von gängigen Modulationsarten erzeugen kann. Dank des I/Q-Direktmischers wird das Signal ohne weitere Umwege auf der Sendefrequenz ausgegeben. Wenn exotischere Ausgabe-Frequenzen gewünscht werden, ist auch die Anbindung eines zusätzlichen Up-Converters kein Problem.

Der MiniMod vereinigt zusätzlich folgende Vorteile in sich:

- geringe Abmessungen von 80x100mm
- geringe Stromaufnahme von ~5W
- große Flexibilität durch direkte Rekonfigurierbarkeit über Bedienteil und RS232
- direkt stapelbar mit unserem MPEG2-Encoder und diversen Tuner-Modulen

Durch den bewussten Verzicht auf den 8k-Modus bei DVB-T wird das Gerät nicht nur vielseitig, sondern bleibt auch extrem günstig.

Modulationsarten

Der MiniMod ist für die folgenden Modulationsarten erhältlich:

- DVB-T nach ETSI-EN 300744 V1.5.1
- DVB-C nach ETSI-EN 300429 V1.2.1
- DVB-S nach ETSI-EN 300421 V1.1.2
- ATSC nach A/53-2 (17.07.1999)

Auf Wunsch kann die Modulationsart im laufenden Betrieb umgeschaltet und parametrierbar werden.

Anwendungs-Szenarien

- Umsetzer von DVB-S, DVB-C und DVB-T auf DVB-S, -C oder -T dank direkter Ansteuermöglichkeit für diverse Tuner-Module – auch mit Diversity-Empfang
- tragbarer Einkanal-DVB-T-Sender mit eingebautem MPEG2-Encoder
- Video- und Telemetrie-Sender mit Encoder und RS232-Insertter
- ASI-In-Modulator in Verbindung mit ASI-In-Adapter
- Ethernet-Bridge mit Tuner und Ethernet-Adapter (zuverlässiger als WLAN und günstiger als große kommerzielle Linkstrecken)
- In Verbindung mit unseren Multiplexern ist auch ein Aufbau größerer Systeme möglich

Technische Daten

| DVB-T | |
|----------------|------------------------------------|
| Modulationen | QPSK, QAM16, QAM64 |
| FEC | 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8 |
| Guard Interval | 1/4, 1/8, 1/16, 1/32 |
| IFFT-Modi | 2k |
| Bandbreiten | 5 MHz, 6MHz, 7MHz, 8MHz |
| MER | MiniMod2: >43dB MiniMod3: >40dB |
| Ausgangspegel | >100dBµV@50Ω |

| DVB-C | |
|---------------|-------------------------------------|
| Modulationen | QAM16, QAM32, QAM64, QAM128, QAM256 |
| Symbolrate | 1000-7000 kSymbole/s |
| MER | >45dB |
| Ausgangspegel | ~107dBµV@50Ω |

| DVB-S | |
|---------------|-------------------------|
| Modulation | QPSK |
| FEC | 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8 |
| Symbolrate | 1-45000 kSymbole/s |
| MER | >25dB |
| Ausgangspegel | ~110dBµV@50Ω |

| ATSC | |
|---------------|------------------------------------|
| Modulation | 8VSB |
| Bandbreite | 6MHz |
| Ausgangspegel | ~107dBµV@50Ω |
| MER | MiniMod2: >38dB MiniMod3: >35dB |

| Allgemeines | |
|---------------|--|
| Dateneingabe | 8-Bit parallel + Clock & Sync (SPI), inkl. PCR-Korrektur |
| Stromaufnahme | 8 - 24V, ~5W |
| Abmessungen | 100x80mm |

| Ausgabefrequenzbereich | |
|------------------------|------------|
| MiniMod2 | 30-470MHz |
| MiniMod3 | 70-2200MHz |