

Technische Daten

Signaleingänge

| MPEG-2 Transportstrom | |
|---|--|
| Asynchronous Serial Interface (ASI) gemäß DVB-A010 Datenrate Modus | BNC-Buchse (75Ω) an Vorder- und Rückseite 270 Mbit/s Packet oder Continuous |
| Synchronous Parallel Interface (SPI) gemäß DVB-A010 Clock Modus | 25-polige Buchse an der Rückseite LVDS 84,375 kHz...20 MHz TRP, 8 bit (8 Bit data) T10, 10 bit (8 Bit data, 1 Bit DVALID, 1 Bit PSYNC) |
| Synchronous Serial Interface (SSI) gemäß SMPTE-310M Datenrate | BNC-Buchse (75Ω) an der Rückseite nur mit Option R&S DVRG-B6 19,392658 Mbit/s |
| Video seriell digital 270 Mbit/s | |
| SDI gemäß ITU-R B.T.601/656 bzw. SMPTE 259M | BNC an der Rückseite, 800 mV (U_{SS}), 75Ω , nur mit Option R&S DVRG-B4 |

Signalausgänge

Eingangssignale liegen an Ausgängen gleichen Typs an, wenn am R&S DVRG das Record-Menü ausgewählt ist.

| MPEG-2 Transportstrom | |
|---|--|
| Asynchronous Serial Interface (ASI) gemäß DVB-A010 Datenrate Modus | BNC-Buchse (75Ω) an Vorder- und Rückseite, zusätzlich Loop-through-Ausgang des hinteren ASI-Eingangs an Rückseite 270 Mbit/s Packet oder Continuous, wählbar |
| Synchronous Parallel Interface (SPI) gemäß DVB-A010 Clock Modus | 25-polige Buchse an der Rückseite 84,375 kHz...20 MHz TRP, 8 bit (8 Bit data) 1 Bit PSYNC automatisch generiert und 1 Bit DVALID konfigurierbar: – genau 188 Byte aktiv – konstant aktiv bei Paketlänge von 204 oder 208 Bytes T10, 10 bit wie aufgenommen (8 Bit data, 1 Bit DVALID, 1 Bit PSYNC) |
| Synchronous Serial Interface (SSI) gemäß SMPTE-310M Datenrate | BNC-Buchse (75Ω) an der Rückseite nur mit Option R&S DVRG-B6 19,392658 Mbit/s |
| Video seriell digital 270 Mbit/s | |
| SDI gemäß ITU-R B.T.601/656 bzw. SMPTE 259M | BNC-Buchse an der Rückseite, 800 mV (U_{SS}), 75Ω , nur mit Option R&S DVRG-B4 |

Signaleigenschaften

| | |
|--------------------------------|---|
| Generator GTS | zur Generation von Transportströmen gemäß ISO/IEC 1-13818 |
| Schnittstellen | Ausgänge: ASI, SPI und SSI |
| Länge der Transportstrompakete | ATSC: 188/208 Byte (einstellbar) DVB: 188/204 Byte (einstellbar) |

| | |
|--|--|
| Sequenzlänge | endlose und unterbrechungsfreie Generierung mit Wiederholung der Video-, Audio- und Dateninhalte |
| Datenrate | 675 kbit/s...160 Mbit/s (einschließlich Nullpakete) |
| Nutzdatenrate | max. 90 Mbit/s |
| Datenmenge | max. 80 MByte Nutzdaten |
| PCR-Jitter | konfigurierbar (nur GTS-Mode) Form Sinus, Rechteck und Dreieck Frequenz 1 mHz...100 KHz Amplitude 0 ms...1 ms, Inkrement 0,1 µs |
| Signalvorrat | Bewegtbildsequenzen und Testbilder mit Testtönen, für 625 und 525 Zeilen Systeme DVB/ATSC, zusätzliche Signale über Optionen (R&S DV-HDTV, R&S DV-TCM) |
| Generator und Recorder TRP (8 bit) | zur Aufnahme und Wiedergabe von Signalen mit beliebigen Inhalten |
| Schnittstellen | Ein- und Ausgänge: ASI, SPI und SSI |
| Max. Datenrate | 160 Mbit/s aus dem Speicher oder von Festplatte bei 2 Festplatten 90 Mbit/s bei einer Festplatte |
| Min. Datenrate | 675 kbit/s |
| Max. Datenmenge | nur durch Festplattengröße beschränkt |
| Datenrate Wiedergabe | automatische Datenratenerkennung bei MPEG-2-konformen Transportströmen anhand der PCR-Werte modifizierbar durch Anwender |
| Endloswiedergabe | paketgenauer Schnitt am Übergang Dateiende/Dateianfang |
| Generator und Recorder T10 (10 bit) | zur Aufnahme und Wiedergabe von Signalen mit beliebigen Inhalten (speziell von partiellen Transportströmen) |
| Schnittstellen | Ein- und Ausgänge: SPI |
| Max. Datenrate | 160 Mbit/s aus dem Speicher oder von Festplatte bei 2 Festplatten 90 Mbit/s einer Festplatte |
| Min. Datenrate | 675 kbit/s |
| Max. Datenmenge | nur durch Festplattengröße beschränkt |
| Generator und Recorder SDI | zur Aufnahme und Wiedergabe von unkomprimierten seriellen Videosignalen gemäß ITU-R B.T. 601/656 bzw. SMPTE 259M und SDI-Signalen |
| Schnittstellen | Ein- und Ausgänge: SDI |
| Datenrate | 270 Mbit/s |
| Max. Datenmenge | nur durch Festplattengröße beschränkt |
| Formate | 8 bit SDI 10 bit SDI einschließlich aller Ancillary-Daten und Embedded Audio SDTI |
| Endloswiedergabe | unterbrechungsfrei (framegenauer Schnitt am Übergang Dateiende/Dateianfang) |

Funktionen

| Wiedergabe | |
|---|--|
| Arten | Transportstrom unterbrechungsfrei und endlos (GTS) Transportstrom 8/10 bit (TRP, T10), endlos SDI 8/10 bit unterbrechungsfrei und endlos (SDI, S10) |
| Wiedergabe und Speicherung von Signalausschnitten: | |
| TRP/T10 Signale min. Länge Inkrement | 1 s 100 ms, paketgenau |
| SDI/S10 Signale min. Länge Inkrement | 1 Frame 1 Frame |
| Wiedergabe mit externer Taktung | 84,375 kHz...20 MHz über SPI-Eingang (Clock) |
| Aufnahme | |
| Arten | Transportstrom 8/10 bit (TRP, T10) SDI 8/10 bit (SDI, S10) |
| Extern gesteuerte Aufzeichnung über separaten Triggereingang an der Rückseite | |
| Funktionsmodi Single Multiple | einmalige automatische Speicherung nach Triggersignal wiederholte Speicherung einzelner Abschnitte bei mehreren Triggersignalen max. 128 Dateien/Triggerevents können automatisch aufgezeichnet werden |
| Parameter Dateigröße Post-Trigger/Stop Delay | 8 MByte bis Festplattenkapazität (Aufzeichnung ins RAM bis 80 MByte Dateigröße) 0%...100% der Dateigröße |

PC-Plattform

| Betriebssystem | MS Windows NT 4.0 embedded, Service Pack 5 |
|------------------------------------|--|
| Arbeitsspeicher (RAM) | 256 MByte (80 MByte reserviert als Datenbuffer) |
| System-Festplatte | IDE ≥20 GByte |
| DVD-Laufwerk | Lesen: DVD-ROM und CD-ROM |
| CD-R-/RW-Laufwerk (Option DVRG-B5) | DVD-ROM lesen, CD-ROM lesen und schreiben |
| Software | nur für R&S DVRG von Rohde&Schwarz freigegebene Software |
| Schnittstellen (Geräterückseite) | |
| VGA | 15-polige Sub-D-Buchse, für SVGA- bzw. TFT-Monitor |
| PS/2 | PS/2-Buchse, kombiniert für Maus und Tastatur |
| Serielle Schnittstelle | 9-polige Sub-D-Buchse, RS-232-C, 9,6 kBaud...115 kBaud, Verbindung zu anderen Geräten und Fernbedienung (SCPI) |
| Parallele Schnittstelle | 25-polige Sub-D-Buchse, Druckerausgang |
| Netzwerk | RJ45-Buchse, Ethernet 100baseT für 100 MBit/s, TCP/IP-Protokoll, Fernbedienung (SCPI) und Systemintegration |

Bedienung

| | |
|---------------|--|
| Am Gerät | Tasten, Rollkey und LC-Display an der Vorderseite oder über externe Tastatur, Maus und Monitor (Anzeige und Bedienung der LCD-Anzeige des R&S DVRG oder R&S DVRG Commander) |
| Fernbedienung | SCPI-Befehle über TCP/IP (Ethernet 100baseT) oder über serielle Schnittstelle (RS-232-C) mit Software R&S DVRG Remote (Konvertierung von über die RS-232-C-Schnittstelle des R&S DVRG empfangenen SCPI-Befehlen an die TCP/IP-Schnittstelle) R&S Software DVRG Commander |

Software DVRG Commander

| Systemvoraussetzungen | |
|-----------------------|--|
| Betriebssystem | Windows 95, 98, 2000, NT und XP |
| Prozessor | Pentium I, 200 MHz |
| Speicher | 32 MByte |
| Festplattsenspeicher | 4 MByte |
| Ethernet | TCP/IP-Protokoll |
| Funktionen | |
| | Fernbedienung aller Grundfunktionen des R&S DVRG |

Allgemeine Daten

| Nenntemperaturbereich | + 5°C...+40°C |
|------------------------------------|---|
| Betriebstemperaturbereich | + 5°C...+40°C |
| Lagertemperaturbereich | -40°C...+70°C |
| Mechanische Belastung | |
| Sinusvibration | 5 Hz...150 Hz, max. 2 g bei 55 Hz, max. 0,5 g im Bereich 55 Hz...150 Hz, erfüllt DIN EN 60068-2-6, DIN EN 61000-1 und MIL-T-28800 D class 5 |
| Randomvibration | 10 Hz...300 Hz, Beschleunigung 1,2 g (Effektivwert) |
| Schock | 40-g-Schockspektrum, erfüllt MIL-STD- 810 D und MIL-T-28800 D class 3 und 5 |
| Klimabelastung | +25°C/+40°C zyklisch bei 95% rel. Feuchte, erfüllt DIN EN 60068-2-30 |
| Elektromagnetische Verträglichkeit | erfüllt EN 50081-1 und 50082-2 (EMV-Richtlinie der EG) |
| Stromversorgung | 88 V...264 V/47 Hz ...63 Hz |
| Abmessungen (B x H x T) | 427 mm x 88 mm x 450 mm |
| Gewicht (ohne Optionen) | 9,7 kg |