

R&S® TS-BCAST DVB-H IP-Packet-Insertter Kompakter DVB-H-Signal- generator mit integrier- tem IP-Packet-Insertter



75 Years of
Driving
Innovation


ROHDE & SCHWARZ

R&S®TS-BCAST DVB-H IP-Paket-Insertter Auf einen Blick

Das R&S®TS-BCAST ist ein kompakter DVB-H Signalgenerator mit integriertem IP-Paket-Insertter. Er ermöglicht, beliebige über das Netzwerk-Interface empfangene IP-Daten (z.B. Audio- und Videoströme) in einen DVB-H-Datenstrom zu konvertiert und als Funksignal auszusenden. Dieser DVB-H-Datenstrom wird benötigt um OMA-BCAST-Testfälle durchzuführen. In Verbindung mit dem WCDMA-System-simulator R&S®CRTU-W und den BCAST-Testfällen R&S®CA-AC08 entsteht somit eine kompakte Testlösung für OMA-BCAST.

Hauptmerkmale

- DVB-H-Sendemodul mit integriertem IP-Paket-Insertter, wodurch ein einfacher Testaufbau ermöglicht wird
- Zusätzliches ASI-Interface
- Robuste Plattform auf Basis des Industrierechners R&S®PSL1
- Komfortable Fernsteuerungsfunktion
- Integrierter Transport-Stream-Player und -Recorder

Das R&S®TS-BCAST beinhaltet alle notwendigen Komponenten um aus beliebigen IP-Daten (z.B. Audio- und Videoströmen) ein DVB-H-Sendesignal zu erzeugen. Die Medieninhalte werden dabei von einer externen Quelle über die vorhandene Ethernet-Schnittstelle aufgenommen.

Anschließend werden diese ohne zusätzliche Mittel in ein DVB-H-Sendesignal umgewandelt und über das integrierte Sendemodul einem Testobjekt zur Verfügung gestellt. Das System wird im Betrieb komfortabel über den ATE-Desktop R&S®CRTU-AP01 ferngesteuert.

Mit der ebenfalls vorhandenen standardisierten ASI-Schnittstelle lässt sich das vorbereitete DVB-H-Signal auch über einen optionalen externen DVB-H-Sender ausstrahlen. Bei Verwendung von externen Sendern wie z.B. dem R&S®SFU können dann weitere Kanaleigenschaften wie z.B. Fading eingestellt werden.

Mit dem enthaltenen Transport-Stream-Player können beliebige DVB-H-Sendesignale ausgestrahlt werden, während mit dem integrierten Recorder ein DVB-H-Sendesignal komfortabel für eine spätere Weiterverarbeitung gespeichert werden kann.

Unterstützte Geräte und Anwendungen

Die BCAST-Testsznarien können mit dem R&S®TS-BCAST-System durchgeführt werden. Dabei wird der DVB-H Packet-Insertter R&S®TS-BCAST über die von OMA spezifizierten R&S®CA-AC08-Testsznarien gesteuert. Somit entsteht eine einfach zu bedienende Testlösung für OMA-BCAST-Testfälle.

Das R&S®TS-BCAST-System unterstützt den R&S®SFU als DVB-H-Sender. Der R&S®SFU ermöglicht einen DVB-H-Transportstrom in ein HF-Signal zu konvertieren und auszusenden.

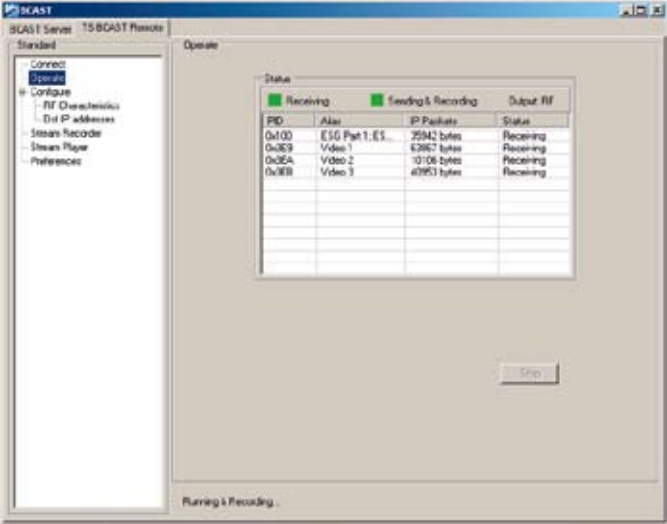
Da das R&S®TS-BCAST System als reiner IP-Paket-Insertter verwendet werden kann, ist es in der Lage den benötigten DVB-H-Transportstrom zu generieren und dem R&S®SFU über die ASI Schnittstelle zur Verfügung zu stellen.

Rückansicht R&S®TS-BCAST

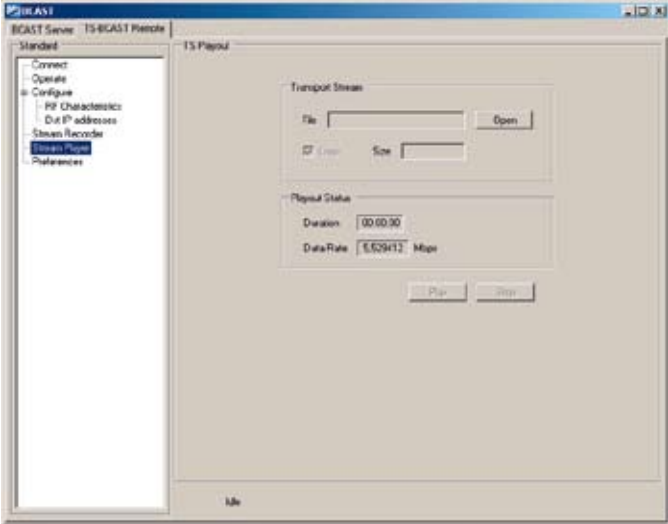


Systemkonfiguration

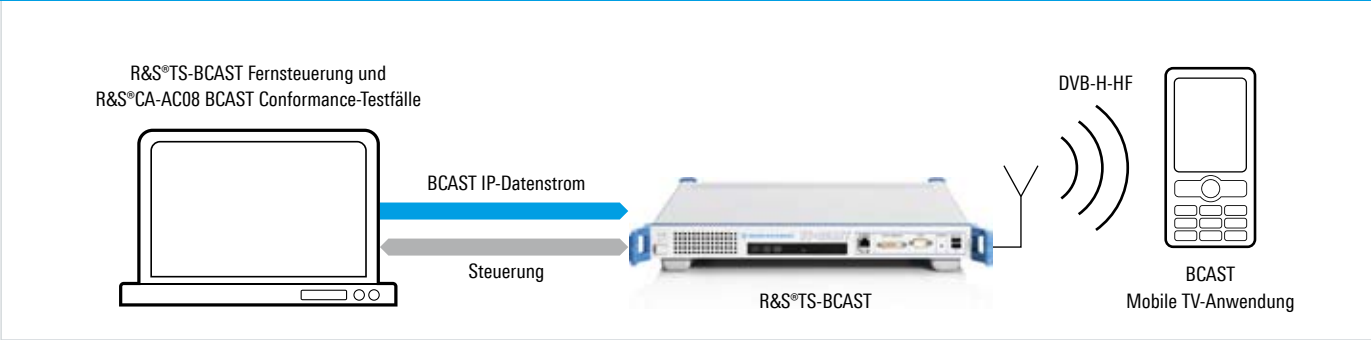
Fernsteuerungsschnittstelle



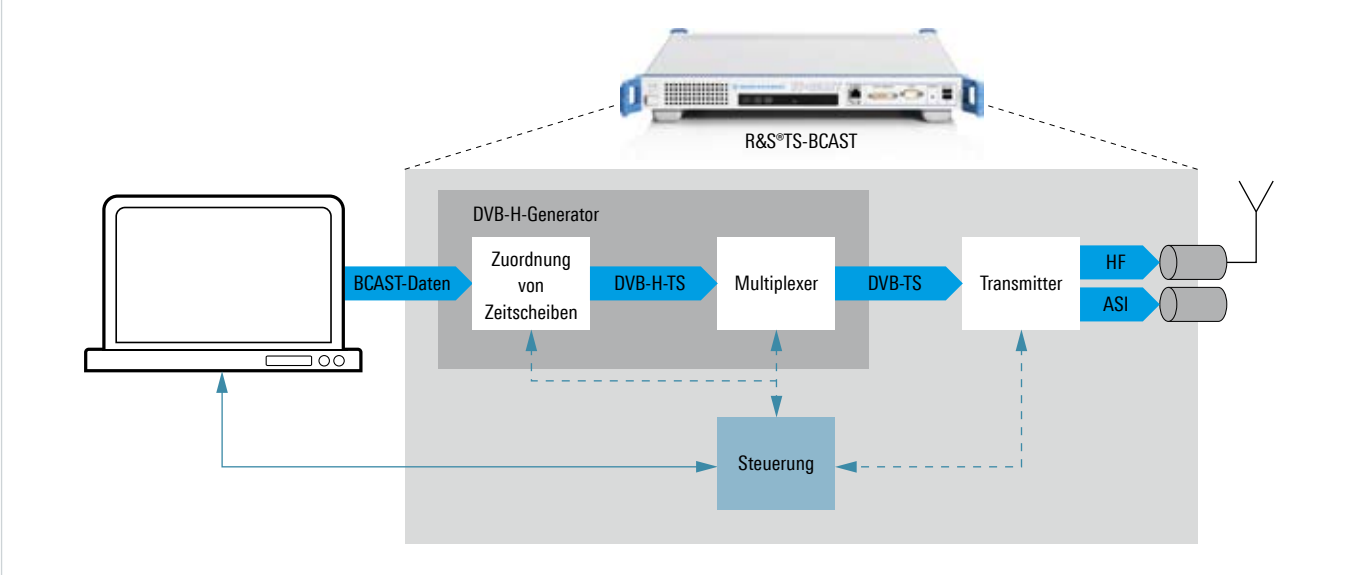
Transportstrom-Abspieler



Systemarchitektur R&S®TS-BCAST



Interne Systemkomponenten R&S®TS-BCAST



Technische Kurzdaten (Detaillierte Angaben, siehe R&S®PSL1 Spezifikationen)

Hardware	
CPU	Intel Celeron M Prozessor 370 "Dothan", 1,5 GHz oder besser
2nd level cache	1 MByte
RAM	1 GByte
Laufwerke	
Festplatte	40 GByte oder besser
CD/DVD-Combo-Laufwerk	
CD	bis zu 700 MByte, CD-R lesen/schreiben 24x/24x oder besser CD-RW lesen/schreiben 24x/10x oder besser
DVD	bis zu 8,5 GByte oder besser DVD lesen 8x oder besser, DVD schreiben 8x oder besser
CD-R lesen/schreiben 24x/24x oder besser	
Externe Schnittstellen (Auswahl)	
Display	
DVI	max. Auflösung 1280 × 1024
VGA	max. Auflösung 1600 × 1200
USB	1 × USB 1.1 (rear), 3 × USB 2.0 (2 × front/1 × rear)
Ethernet	1 × 10/100/1000 Mbit/s, RJ-45 (rear), 1 × 10/100 Mbit/s, RJ-45 (front)

Software	
BIOS	AWARD
Betriebssystem	Linux Embedded

General Data	
Betriebstemperaturbereich	+5 °C to +45 °C, nach EN 60068-2-1 or -2
Lagertemperaturbereich	-25 °C to +60 °C, nach EN 60068-2-1 or -2
Zulässige Luftfeuchte (+40°C, nicht-kondensierend)	80% relative Luftfeuchtigkeit, nach EN 60068-2-3
Elektromagnetische Verträglichkeit	gemäß Anforderungen der EMV-Vorschrift 89/336/EEC, angewandter Standard: EN 61326 (Verträglichkeit in Industrieumgebungen; Störstrahlungsklasse B)
Elektrische Sicherheit	EN 61010-1
Stromversorgung	100 V to 240 V (AC) ±10 %, 1.2 A to 0.15 A, 50 Hz to 60 Hz
Leistungsaufnahme (Basisgerät)	ca. 35 W
Abmessungen (W × H × D)	465.1 mm × 59.6 mm × 517 mm (19", 1 Höheneinheit)
Gewicht (Basisgerät)	ca. 5 kg

DVB-H-Ausgangssignal	
Haupteigenschaften	
Frequenzbandbreite	47 bis 862 MHz ± 1 ppm
Kanal-Bandbreite	5 MHz, 6 MHz, 7 MHz, 8 MHz
MER	~ 40 dB
HF-Schrittweite	100 kHz
Signal-Rauschabstand (S/N)	typ. 44 dB bei 474 MHz
HF-Ausgang	
Reflexionsdämpfung	> 15 dB (47 MHz bis 862 MHz)
Ausgangsleistung (QAM)	-31,5 dBm bis 0 dBm ± 1 dB
Ausgangsleistung (OFDM)	-34,5 dBm bis -3 dBm ± 1 dB
Phasenrauschen	< -90 dBc bei 10 kHz
Spektrale Reinheit	> 50 dB (47 MHz bis 862 MHz)
DVB-ASI Ausgang	
Reflexionsdämpfung	> 15 dB (5 MHz bis 270 MHz)

Empfohlene Ausstattung des Fernsteuer-PCs

Betriebssystem	Windows XP
CPU (mindestens)	Intel Pentium 4 (oder vergleichbar)
Hauptspeicher (mindestens)	1 Gbyte
Festplattenkapazität (mindestens)	200 MByte
Schnittstelle für Fernsteuerung	Fast Ethernet (100 MBit/s)

Bestellangaben

Bezeichnung	Typ	Bestellnummer
DVB-H IP-Packet-Inserters	R&S®TS-BCAST	1510.8192.02
BCAST-Testszszenarien	R&S®CA-AC08	1204.5457.02

Das Datenblatt mit den R&S®PL1 Spezifikationen ist erhaltlich unter PD 0758.2219.22 und auf www.rohde-schwarz.com.

Ihr Rohde & Schwarz-Vertriebspartner hilft Ihnen gerne, die optimale Konfiguration fur Sie zu finden, die Ihren Anforderungen exakt entspricht.

Ihren Ansprechpartner vor Ort finden Sie unter www.sales.rohde-schwarz.com

Service Ihres Vertrauens

- ▮ Weltweit
- ▮ Lokal und persönlich
- ▮ Flexibel und maßgeschneidert
- ▮ Kompromisslose Qualität
- ▮ Langfristige Sicherheit

Rohde & Schwarz

Der Elektronikkonzern Rohde&Schwarz ist ein führender Lösungsanbieter in den Arbeitsgebieten Messtechnik, Rundfunk, Funküberwachung und -ortung sowie sichere Kommunikation. Vor 75 Jahren gegründet ist das selbstständige Unternehmen mit seinen Dienstleistungen und einem engmaschigen Servicenetz in über 70 Ländern der Welt präsent. Der Firmensitz ist in Deutschland (München).

Der Umwelt verpflichtet

- ▮ Energie-effiziente Produkte
- ▮ Kontinuierliche Weiterentwicklung nachhaltiger Umweltkonzepte
- ▮ ISO 14001-zertifiziertes Umweltmanagementsystem

Certified Quality System
ISO 9001

Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG

www.rohde-schwarz.com

Kontakt

- ▮ Europa, Afrika, Mittlerer Osten
+49 1805 12 42 42* oder +49 89 4129 137 74
customersupport@rohde-schwarz.com
- ▮ Nordamerika
1 888 TEST RSA (1 888 837 87 72)
customer.support@rsa.rohde-schwarz.com
- ▮ Lateinamerika
+1 410 910 79 88
customersupport.la@rohde-schwarz.com
- ▮ Asien/Pazifik
+65 65 13 04 88
customersupport.asia@rohde-schwarz.com

R&S® ist eingetragenes Warenzeichen der Rohde&Schwarz GmbH & Co. KG
Eigennamen sind Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer
PD 5214.2056.11 | Version 02.00 | August 2009 | R&S®TS-BCAST
Daten ohne Genauigkeitsangabe sind unverbindlich | Änderungen vorbehalten
Printed in Germany (sv)

*0,14 €/Min aus dem dt. Festnetz, abweichende Preise aus dem Mobilfunk und aus anderen Ländern