

R&S®TSStream

Multi-TS Streaming Software

Streaming von MPEG-Transportströmen über IP

R&S®TSStream dient zum gleichzeitigen Abspielen mehrerer MPEG-Transportströme über eine IP-Schnittstelle. Alle Transportströme werden als Seamless Loop wiedergegeben. R&S®TSStream eignet sich zum Speisen der Mehrkanal-TV-Signalgeneratoren R&S®CLG und R&S®SLG und zum Testen von IPTV-Ausrüstung.



R&S®TSStream Multi-TS Streaming Software

Auf einen Blick

Die R&S®TSStream Multi-TS Streaming Software streamt eine Anzahl von MPEG-Transportstrom-Files gleichzeitig über eine IP-Schnittstelle. Dabei summieren sich die einzelnen Transportströme zu einer großen gesamten Bitrate. Um diese mit einem Standard-PC bereitstellen zu können, spielt die Software R&S®TSStream die Transportstrom-Files nicht direkt von der Festplatte ab, sondern lädt sie vorher in den RAM-Speicher. Die maximale Anzahl und Länge der Transportströme hängt nur vom verfügbaren RAM des verwendeten PC ab.

Damit Fernsehempfänger unterbrechungsfrei laufen, benötigen sie ein kontinuierliches Signal. Deshalb spielt R&S®TSStream alle Transportstrom-Files auf der MPEG-Ebene in einer Seamless Loop ab. Die Parameter PCR, PTS, DTS und Continuity Counter werden laufend fortgeschrieben. Bei einem Transportstrom-File mit einem nahtlosen Elementarstrom als Inhalt, liefert der Empfänger sogar ein unterbrechungsfreies Bild- und Tonsignal.

R&S®TSStream eignet sich besonders zum Speisen des R&S®CLG Cable Load Generators und des R&S®SLG Satellite Load Generators. So lassen sich reale Kabel-TV-Netzkonfigurationen und Satelliten-Transponderbelegungen im Labor reproduzierbar nachbilden. R&S®TSStream findet ebenfalls Anwendung als Signalquelle zum Testen von IPTV-Ausrüstung.

R&S®TSStream verfügt über eine intuitive grafische Benutzeroberfläche. Status, Speicherbelegung und Prozessorauslastung werden kontinuierlich angezeigt. Drag & Drop-Bedienung erleichtert das Arbeiten mit einer großen Anzahl von Transportströmen. Eine Besonderheit ist die Importfunktion für Config-Files von R&S®CLG und R&S®SLG. Sie übernimmt schnell und einfach die Einstellungen dieser Geräte in R&S®TSStream.

Hauptmerkmale

- Gesamte Streaming-Bitrate ≥ 5 Gbit/s
- Mehr als 128 Transportströme gleichzeitig
- Alle MPEG-Transportstromformate

Wesentliche Merkmale und Vorteile

Streaming mehrerer MPEG-Transportströme über IP

- Speisen von R&S®CLG und R&S®SLG
- Nachbilden realer Netzkonfigurationen im Labor
- Prüfen und Stresstesten von IPTV-Ausrüstung

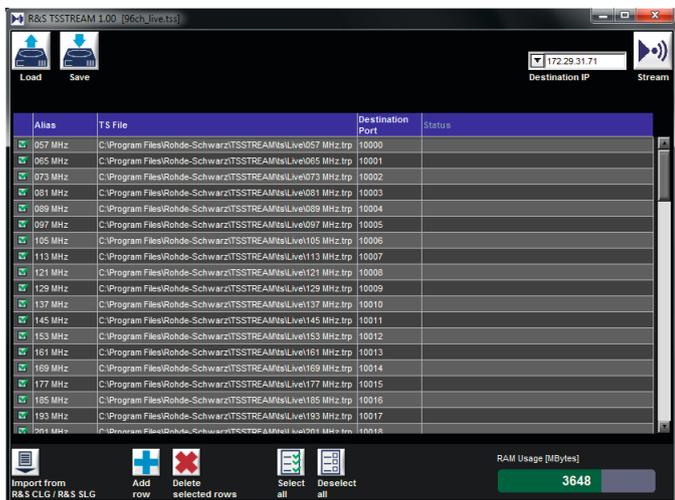
Seamless Playout auf der MPEG-Ebene

- Unterbrechungsfreier Empfängerbetrieb durch Fortschreiben von PCR, PTS, DTS und Continuity Counter in allen Transportströmen
- Test der Sendersuchlauffunktion mit Hilfe von Transportströmen mit NIT
- Empfängertests auf Service-Ebene mit Hilfe von Transportströmen mit kontinuierlichem Elementarstrom

Komfortable Bedienung mit leicht verständlicher grafischer Benutzeroberfläche

- Aktuelle Übersicht über Transportstromstatus, gesamte Streaming-Bitrate, Speicherbelegung und Prozessorauslastung
- Intuitive Drag & Drop-Bedienung
- Import von R&S®CLG/R&S®SLG Config-Files

Konfigurationsansicht.



Streamingansicht.



Technische Kurzdaten

Technische Kurzdaten		
Streaming-Parameter		
Ausgangsdatenrate	mit CPU Intel i7 3770	> 5,0 Gbit/s gesamte Datenrate aller Ströme > 1,7 Gbit/s pro Strom
Verfügbare Speicherplatz für TS-Files		gesamter freier Arbeitsspeicher abzüglich 500 MByte Systemreserve
Größe der Eingangs-TS-Files und Loop-Time der Ausgangsströme	32 Gbyte RAM und 96 Ausgangsströme, alle mit verschiedenem Inhalt	max. 328 MByte pro TS-File, entspricht 52 s Loop-Time bei 50 Mbit/s
	32 Gbyte RAM und 96 Ausgangsströme, alle mit dem gleichen Inhalt	max. 31,5 Gbyte für entspricht 84 min Loop-Time bei 50 Mbit/s
Streaming-Protokoll		MPEG-TS über UDP/IP
Seamless Loop auf MPEG-2-TS-Ebene	für unverschlüsselte TS	Restamping von PCR, PTS, DTS und Continuity Counter
	für verschlüsselte TS	Restamping des Continuity Counter
TS-Paketlänge	Eingang	188 Byte, 204 Byte, 208 Byte
	Ausgang	188 Byte
Systemvoraussetzungen		
Betriebssystem		Windows 7, 64 bit
CPU		Multicore, empfohlen: Intel i7 3770 oder besser
RAM		min. 1 Gbyte, empfohlen: ≥ 8 GByte
Festplatte		≥ 30 MByte freier Speicherplatz
Bildschirmauflösung		min. 800 × 600 Pixel SVGA, 256 Farben
Ethernet-Schnittstelle		Netzwerkkarte passend zum Streaming-Zielgerät
Benutzerrechte		Administratorrechte zur Installation
Lizenzverwaltung		
Software-Lizenz		machine-binding, portierbar auf andere PC
30-Tage-Demolizenz		erhältlich auf Anfrage

Bestellangaben

Bezeichnung	Typ	Bestellnummer
Multi-TS Streaming Software	R&S®TSSstream	2116.8945.02
Empfohlen als Zubehör zu folgenden Geräten von Rohde & Schwarz		
Cable Load Generator	R&S®CLG	2116.9170.02
Satellite Load Generator	R&S®SLG	2116.9193.02

Service mit Mehrwert

- 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 mehr als 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).

Qualitäts- und Umweltmanagement

Rohde&Schwarz ist unter anderem nach den Managementsystemen ISO9001 und ISO 14001 zertifiziert.

Certified Quality System
ISO 9001

Certified Quality System
ISO 14001

Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG

www.rohde-schwarz.com

Kontakt

- Europa, Afrika, Mittlerer Osten | +49 89 4129 12345
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
- China | +86 800 810 8228/+86 400 650 5896
customersupport.china@rohde-schwarz.com

R&S® ist eingetragenes Warenzeichen der Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG
Eigennamen sind Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer
PD3606.9562.31 | Version 01.01 | Januar 2014 (fi)
R&S®TSSStream Multi-TS Streaming Software
Daten ohne Genauigkeitsangabe sind unverbindlich | Änderungen vorbehalten
© 2013 - 2014 Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG | 81671 München, Germany



3606956231