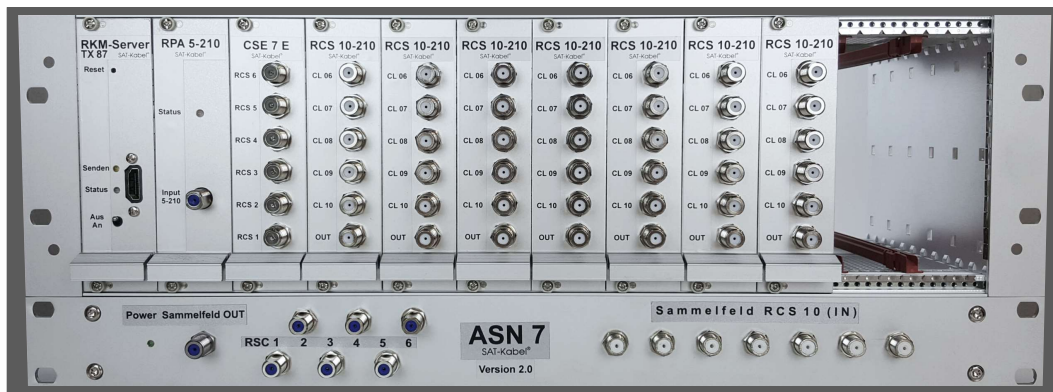


Rückweg-Cluster-Controller

für bis zu 70 UPSTREAM-Cluster

65 / 85 / 204



Der **RCC 70** (Rückweg-Cluster-Controller) ist eine Mess- und Überwachungseinheit, die für den Rückwegbereich von 5 bis 210 MHz in Kabelfernsehtzen (CATV) konzipiert ist. Sie wird als Monitoring-System, zum Einmessen und zur Fehleranalyse eingesetzt. In der Konfiguration können die Docsis-Bereiche 5-65 / -85 / -204 MHz ausgewählt werden. Der modulare Aufbau im 19 Zoll Format ermöglicht die schrittweise Erweiterung des Systems bei wachsender Anzahl von Clustern.

Zentrales Instrument ist der Rückweg-Spektrum-Analysator **RPA 5-210** (3HE). Das **CSE 7E** steuert die Cluster-Schalter **RCS 10-210**. Mit max. 7 Schaltern können 70 Cluster überwacht werden.

Der Netzwerkzugriff erfolgt über den **RKM Server** per Webbrowser mit PC, Tablet oder Smartphone. Somit ist jederzeit die schnelle Kontrolle einzelner Cluster von jedem Ort aus gegeben, so z. B. auch beim Einrichten von Modems und Einstellung der Rückwegverstärker bei Hausanschlüssen.

Der **RKM Server** kann zur Speicherung und Weiterverarbeitung der Daten sowie Alarmierung eingesetzt werden. Durch dessen HDMI-Output ist es möglich die grafische Darstellung des Rückweg-Spektrums über einen externen QAM-Modulator im Downstream-Bereich einzuspeisen.



Rückweg-Analyzer 65/ 85/ 204

Der **RPA 5-210** ist die zentrale Messeinheit im System. Dieser scannt den Frequenzbereich von 5 bis 210 MHz und stellt die Messwerte über USB-Schnittstelle für eine individuelle grafische Spektrum-Darstellung bereit.

Einstellbar auf 5-65 / 5-85 / 5-210 MHz

Dynamikbereich 20 - 80 dBµV

Die Weiterverarbeitung der Daten übernimmt der **RKM Server**.



RKM-Server

Der **RKM-Server** ermöglicht den Netzwerkzugriff auf dieses Monitoring-System und kann die Messdaten des Analyzers RPA verarbeiten.

Des weiteren dient der RKM-Server als Steuer-einheit für das **CATV-Management** System.

Die Modellvairante **RKM-Server TX** ist mit internem Modulator ausgestattet, damit können Transponder zur **Ingress-Suche** im gesamten CATV-Netz geschaltet werden.



Cluster-Steuer-Einheit

CSE 7 E Cluster-Steuereinheit von max. 7x RCS 10 Anschluss an RPA 5-210



Rückweg-Cluster-Schalter

Der 10-fach Cluster-Schalter **RCS 10-210** hat 10x Rückweg-Signal-Eingänge, 5-210 MHz

1x Steuereingang vom CSE 7E

1x Rückweg-Ausgang zum Sammelfeld ASN 7 (oder bei 1x RCS 10 direkt an den Analyzer)

1-7 Stück RCS 10-210 können im System eingesetzt werden

GRUNDAUSSTATTUNG

- | | |
|----------------------|---|
| 1x RPA 5-210 | Rückweg-Spektrum-Analyzer 5-210 MHz |
| 1x RKM-Server | Netzwerk-Server RCC70 / CATV-Management |
| 1x RCS 10-210 | Rückweg-Cluster-Schalter 10-fach
ab 2 bis 7x RCS 10-210 wird
1x CSE 7E Cluster-Steuereinheit benötigt |
| 1x BGT-3HE | Baugruppenträger 19 Zoll, 3 HE, montiert |

OPTIONALE ERWEITERUNGEN

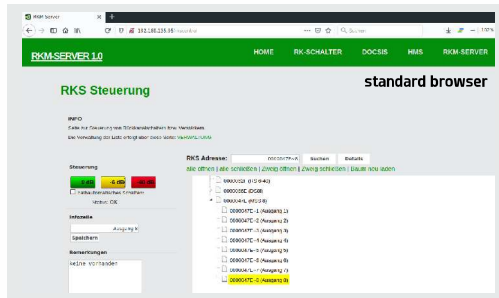
- | | |
|----------------------|---|
| 1x ASN 7 V2.0 | Aktives Sammelfeld mit Netzteil, Spannungsversorgung des Systems, 5-210 MHz |
|----------------------|---|



INTERNET

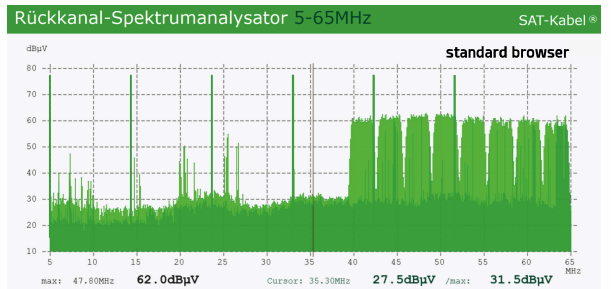
CATV-Management

Steuerung RW-Schalter / schaltbare TAB's, Verstärker



Rückweg-Monitoring

Return Path Spectrum-Analyzer



HEADEND

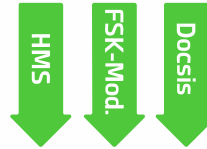
CMTS

IP

IP

USB

Ingress Switch



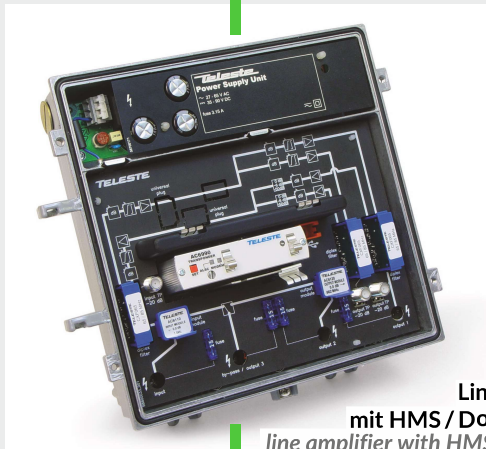
DOWNSTREAM
TX 87,3 MHz

USB



UPSTREAM
5-65 MHz

CATV-NETWORK

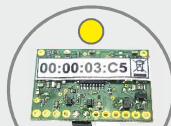
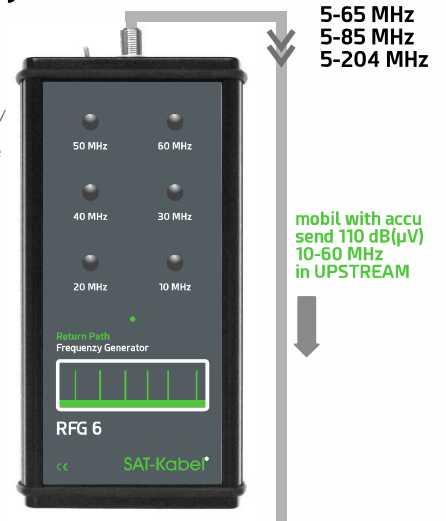


Linien-Verstärker
mit HMS / Docsis Steuerung
line amplifier with HMS / Docsis control

Return Path adjustment

RFG 6 Signal Generator

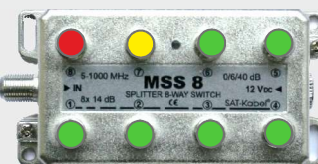
6 switchable fixed frequencies, which can be displayed graphically with the RPA 5-210 Analyzer. The system is applied to adjust gain / slope on return path amplifiers and monitor the return path range of the CATV-Clusters.



schaltbare RK-Verstärker modular
switchable return path amplifier modular



Universal-Rückweg-Schalter
universal return path switch



schaltbares 8-fach Tap
switchable 8-way-Tap



schaltbare Dosen
switchable Outlets

