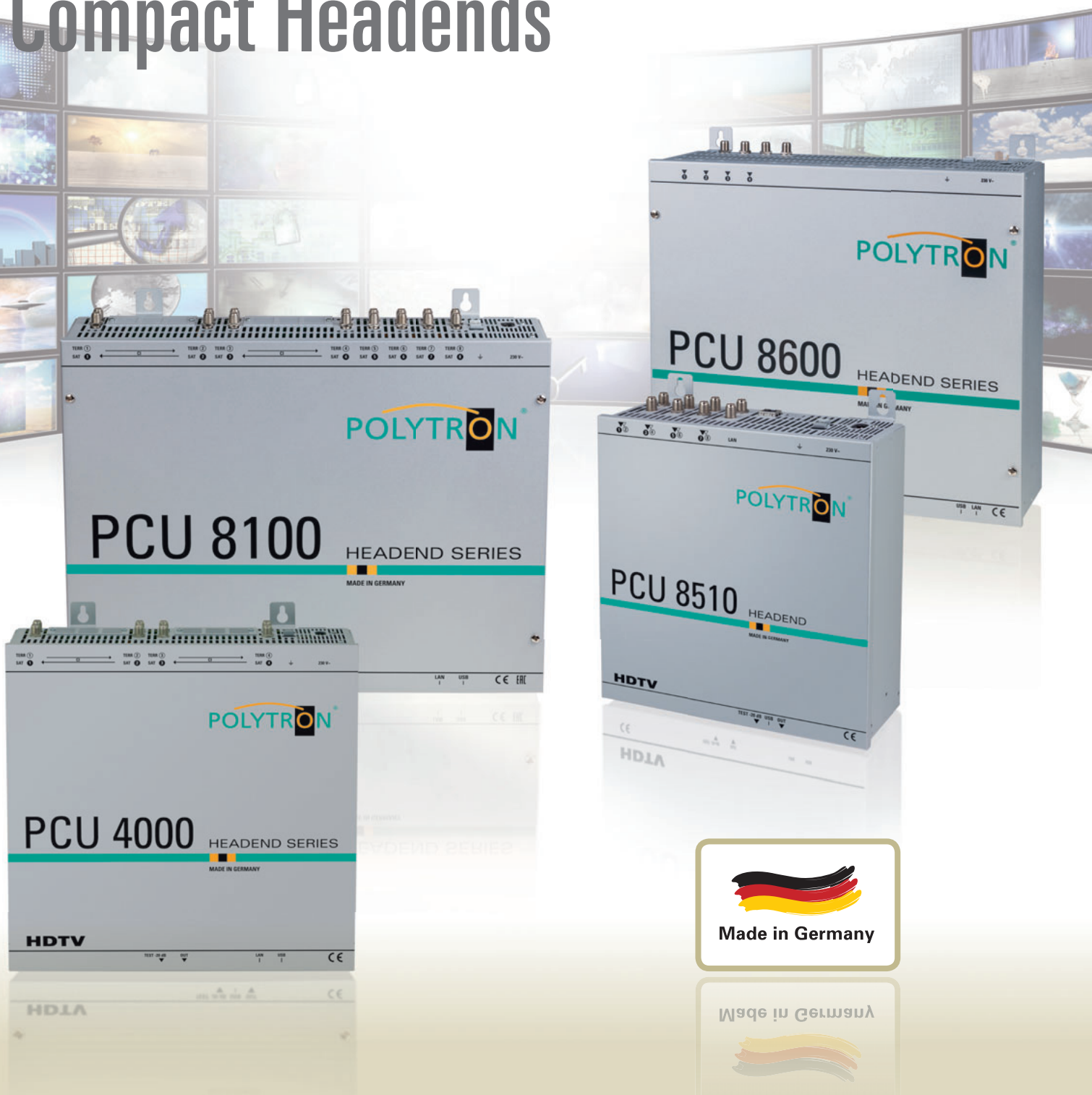




Broadband Systems

Kompakt-Kopfstellen Compact Headends



Made in Germany

Made in Germany

DVB-S(2), DVB-T(2) und DVB-C in DVB-C oder DVB-T

Die neue Empfangs-Freiheit

Die neuen Kompakt-Kopfstellen-Serien PCU 4000 und 8100 mit Triple-Tunern und PCU 8500 und 8600 mit DVB-S/S2 Tunern bieten alle Freiheiten bei der Projektierung von Gemeinschaftsempfangsanlagen:

- ▶ Kompaktes Design
- ▶ Versionen mit Triple Tunern: Eingangssignale frei wählbar DVB-S(2), DVB-T(2), DVB-C
- ▶ Mischempfang möglich
- ▶ auch mit 4 CI-Steckplätzen für die zentrale Entschlüsselung
- ▶ Ausgangsoptionen: DVB-C (QAM), DVB-T (COFDM) – umschaltbar über Firmware-Update
- ▶ Made in Germany

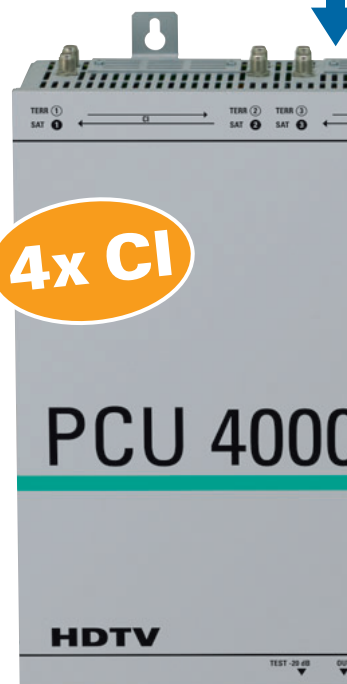
DVB-S(2), DVB-T(2) and DVB-C into DVB-C or DVB-T

The new freedom of reception

The new compact headend series PCU 4000 and 8100 with triple tuners and PCU 8500 and 8600 with DVB-S/S2 tuners offer all freedoms in the project planning of community reception systems:

- ▶ compact design
- ▶ Triple tuner versions: freely selectable input signals DVB-S(2), DVB-T(2), DVB-C
- ▶ mixed reception possible
- ▶ also with 4 CI slots for central decryption
- ▶ output options: DVB-C (QAM), or DVB-T (COFDM) – changeable with firmware update
- ▶ made in Germany

DVB-S2 MPEG 4
DVB-S



DVB-C / **DVB-T**



Empfangsart flexibel anpassen

Durch die innovativen Triple-Tuner in der PCU-Kopfstelle können Sie die Empfangsart der einzelnen Tuner unabhängig und flexibel bestimmen.

Ob DVB-S(2), DVB-T(2) oder DVB-C oder alle drei – Sie entscheiden je nach Gegebenheit was Ihre Kopfstelle können soll. Ganz einfach mit nur einem Mausklick in der Programmiersoftware.

Type of reception flexibly adjustable

The innovative triple tuners of the PCU headend allow to determine the type of reception of each single tuner independently and flexibly.

DVB-S(2), DVB-T(2) oder DVB-C or all three – you decide depending on the given conditions what the headend has to convert. Very easy with only one mouse click in the programming software.

Inhalte flexibel gestalten

In einer PCU-Kopfstelle haben Sie die Möglichkeit in den Datenstrom einzugreifen. Sie können beispielsweise unerwünschte Programme eines Transponders entfernen, eine LCN-Zuordnung erstellen und die Anlage anbieterspezifisch programmieren (NIT). Zudem haben Sie bei den PCU 4000 Versionen die Möglichkeit, den Inhalt eines Transponders auf zwei Ausgangskanäle aufzuteilen.

Einige Kopfstellen besitzen vier integrierte Common Interface Steckplätze, so dass eine zentrale Entschlüsselung in der Gemeinschaftsanlage möglich ist.

Flexible content configuration

The PCU headend enables you to process the data stream. You can remove, for example, unwanted services of a transponder, create a LCN allocation and program the headend provider-specific (NIT). The PCU 4000 versions feature the option to split the contents of a transponder to two output channels.

Some headends feature four built-in common interface slots, enabling a central decryption for the community system.

4x CI

Intuitive Programmierung

- ▶ einfache und schnelle Programmierung über USB- Schnittstelle
- ▶ vorprogrammierte Kanalbelegung
- ▶ selbsterklärende Programmieroberfläche
- ▶ duplizieren der Konfiguration auf weitere Geräte über USB-Stick
- ▶ keine Kenntnisse bzgl. Vergabe und Verwaltung von IP-Adressen notwendig

Intuitive programming

- ▶ USB interface enables simple and fast programming with PC
- ▶ pre-programmed channel assignment
- ▶ self-explanatory programming interface
- ▶ duplication of configuration for further devices with USB stick
- ▶ no knowledge regarding assignment and administration of IP addresses necessary

Ausgangssignal flexibel wählen

Das Ausgangssignal der PCU Kopfstellen lässt sich über ein Firmware-Update von DVB-C auf DVB-T und umgekehrt ändern. Die Kopfstellen sind damit voll flexibel und universell einsetzbar. Die PCU 4141 hat DVB-S als Ausgangssignal. Die PCU 4131 streamt IPTV Inhalte.

Flexible output selection

The PCU headend's output signals can be changed easily from DVB-C to DVB-T and vice versa by a firmware update. The PCU headends are completely flexible and universal applicable. The PCU 4141 features DVB-S output signals. The PCU 4131 streams IPTV content.

Dual Modulatoren

Die PCU 4000 Kopfstellen sind mit Dual Modulatoren ausgestattet, d.h. die Ausgangskanäle können auf zwei Kanäle aufgeteilt werden, um die volle Bandbreite der Transponder in das Verteilnetz einzuspeisen.

Dual modulators

The PCU 4000 headends are equipped with dual modulators, i.e. the output channels can be split into two channels to feed the full bandwidth of the transponders into the distribution network.



LCN

Alle TV-Programme, die in das Verteilnetz eingespeist werden, erhalten eine LCN-Nummer. Die Programmzuordnung erfolgt zentral in der Kopfstelle. Somit empfangen alle angeschlossenen Receiver bzw. TV-Geräte die Programme auf dem vorgegebenen Programmplatz.

LCN

All TV programmes, which are fed into the distribution system, get a LCN number. The program assignment is done centrally in the headend. So all connected subscribers receive the programmes located on the pre-defined number.

Gemeinsame NIT

PCU-Kopfstellen bieten die Möglichkeit eine gemeinsame NIT-Tabelle für alle Geräte in einem Verteilnetz zu erzeugen. Durch die Verbindung der Geräte miteinander kann eine gemeinsame Programmzuordnung erstellt werden, die widersprüchliche Einstellungen verhindert und den Suchlauf in den Empfangsgeräten vereinfacht.

Combined NIT

PCU headends provide the possibility to create a combined NIT table for all devices in a distribution network. By connecting the devices together, a common program assignment can be created that prevents conflicting settings and facilitates program search for the receiving devices.

Kompromisslos: Made in Germany

Die hohe Qualität der Bauteile und die durchdachte technische Ausführung erhöhen die Lebensdauer der Kopfstelle. Einmal installiert versorgt die Anlage die Teilnehmer über Jahre mit hochwertigen TV- und Radio-Signalen.

Uncompromising: Made in Germany

The high quality of the components and the elaborate technical design increases the lifetime of the headend. Once installed the system provides the participants with high-quality TV and radio signals over years.



Made in Germany

Administration via Internet / LAN

Die PCU-Kopfstellen besitzen eine eingebaute LAN-Steuerung. So können Sie die Kopfstelle bequem administrieren - auch über das Internet. Der Zugang zur Kopfstelle kann bei Bedarf mit einer PIN geschützt werden. Das verhindert unautorisierten Zugriff.

The PCU headends feature a built-in LAN controller. So administration via network or internet is possible.

The access to the headend can be protected with a PIN. This prevents unauthorized access.

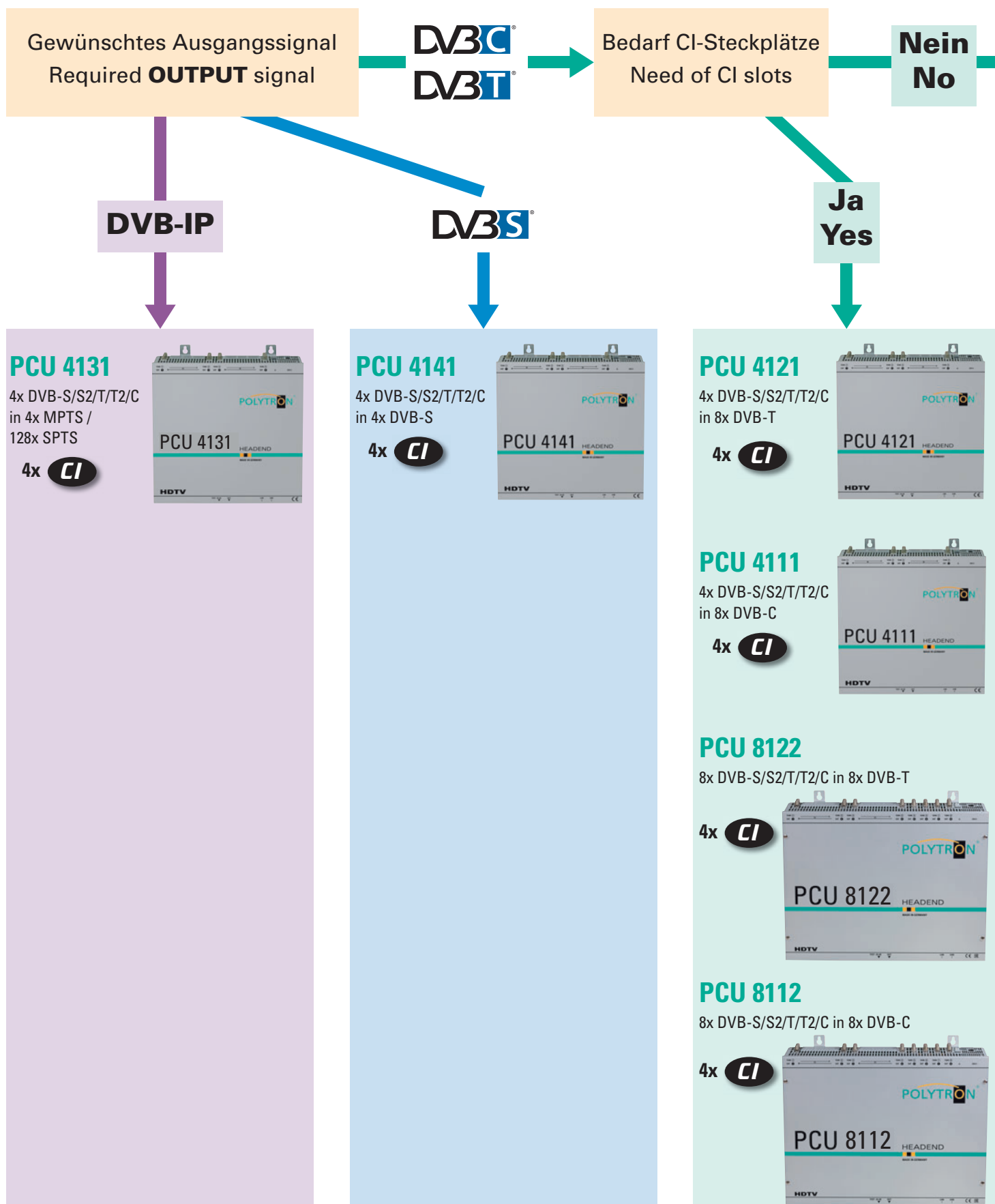


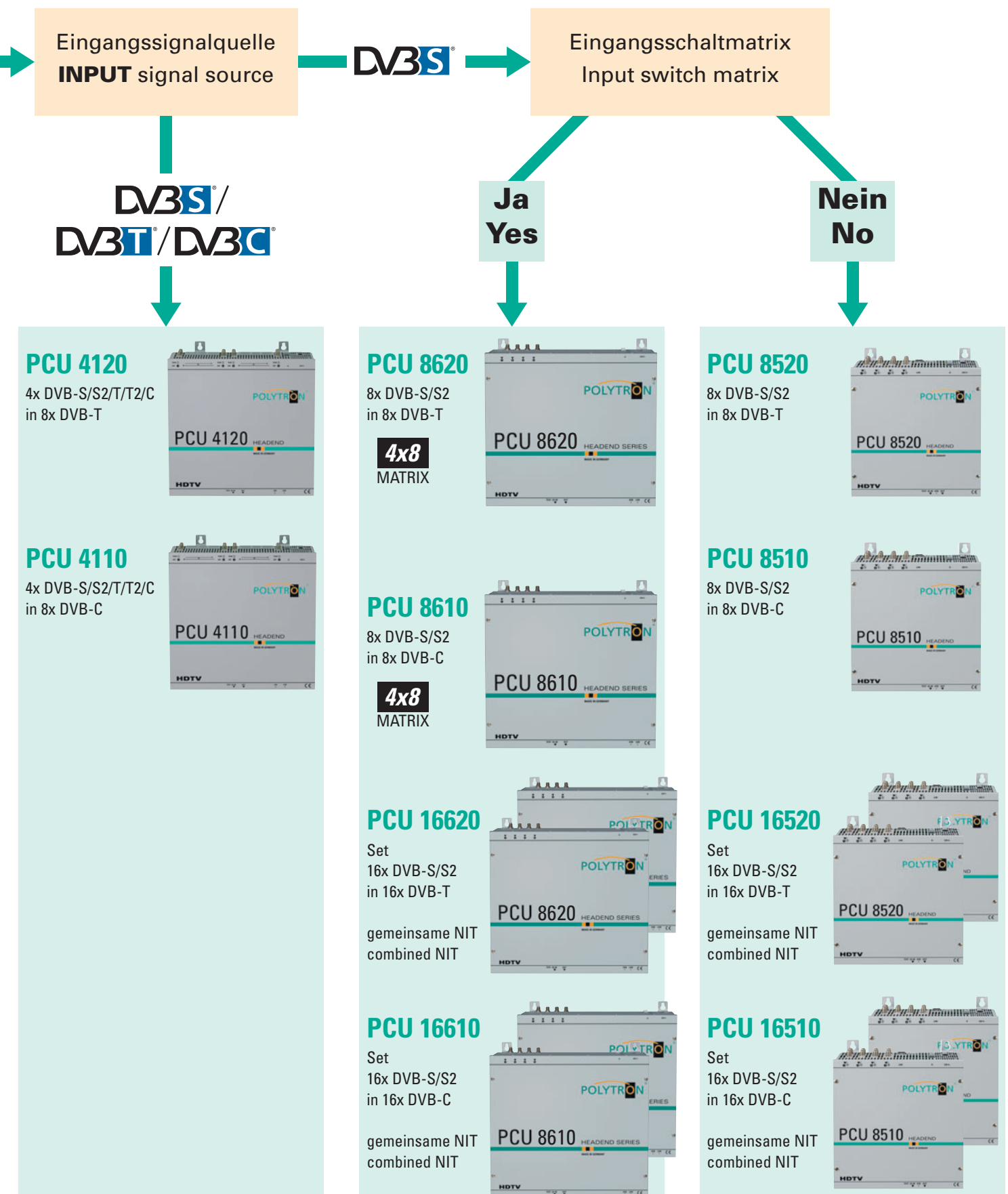
PIN



DVB-T[®]
S optional







4x DVB-S/S2 / DVB-T/T2 / DVB-C in DVB-C oder DVB-T

Die Triple-Tuner Empfangskopfstellen setzen die Signale von vier SAT-Transpondern, vier terrestrischen oder vier Kabelkanälen in DVB-C bzw. DVB-T-Kanäle um.

Die vier Eingänge sind jeweils mit einer CI-Schnittstelle zur Dekodierung verschlüsselter Signale versehen. Durch die Dual-Modulatoren können bei Bedarf die gewählten Kanäle auf zwei Ausgangskanäle aufgeteilt werden, um Bandbreitenengpässe zu umgehen. Über die USB-Schnittstelle können die Kopfstellen bei Bedarf schnell und einfach umprogrammiert werden. Funktionen wie LCN, NIT, TSP und LAN-Steuerung runden den praxisorientierten Funktionsumfang ab.

Hochwertige Bauteile und die hauseigene „Made in Germany“ Entwicklung und Produktion der Kompakt-Kopfstellen ermöglichen den Aufbau zuverlässiger und langlebiger Empfangsanlagen.

- ▶ *Triple-Tuner:*
Eingangssignale wählbar
- ▶ 4x CI Steckplätze
- ▶ *Dynamische PAT und PMT bei verschlüsselten Programmen*
- ▶ MPEG-2, MPEG-4 und HEVC kompatibel
- ▶ Ausgangssignal umschaltbar
- ▶ Ausgangskanäle frei wählbar zwischen 112-862 MHz
- ▶ Nachbarkanal tauglich
- ▶ Pegeldämpfung 0-12 dB
- ▶ Eingebaute LNB-Spannungsversorgung
- ▶ Temperatur-gesteuerte Lüfter
- ▶ Dual-Modulator-Funktion
- ▶ Transponderinhalte löschar TSP
- ▶ Programmsortierung durch LCN
- ▶ Network Information Table NIT kompatibel
- ▶ Vorprogrammiert
- ▶ LAN-Steuerung eingebaut
- ▶ Made in Germany
- ▶ Optionale 19" Befestigung

4x DVB-S/S2 / DVB-T/T2 / DVB-C into DVB-C or DVB-T

The triple tuner reception headends convert the signals of four SAT, terrestrial or cable network channels into DVB-C or DVB-T channels.

The four inputs are each provided with a CI interface for decoding encrypted signals. The dual modulators can split the selected channels to two output channels in order to avoid bandwidth problems. The headends can be programmed fast and easy via the USB interface.

Features like LCN, NIT, TSP, LAN administration complete the practical functionality.

The high quality components and the "Made in Germany" in-house development and production enable you to build up reliable and durable reception systems with POLYTRON compact headends.

- ▶ *Triple tuners: input signal freely selectable*
- ▶ With 4 x CI slots
- ▶ *Dynamic PAT and PMT with encrypted programmes*
- ▶ MPEG-2 and MPEG-4 compatible
- ▶ Output signal switchable
- ▶ Output channels freely selectable from 112-862 MHz
- ▶ Adjacent channel processing
- ▶ Level attenuation 0-12 dB
- ▶ Built-in LNB power supply
- ▶ Temperature-controlled fans
- ▶ Dual modulators
- ▶ Transponder content can be erased TSP
- ▶ Logical Channel Numbering LCN
- ▶ Network Information Table NIT compatible
- ▶ Built-in LAN controller
- ▶ Made in Germany
- ▶ Optional 19" mounting

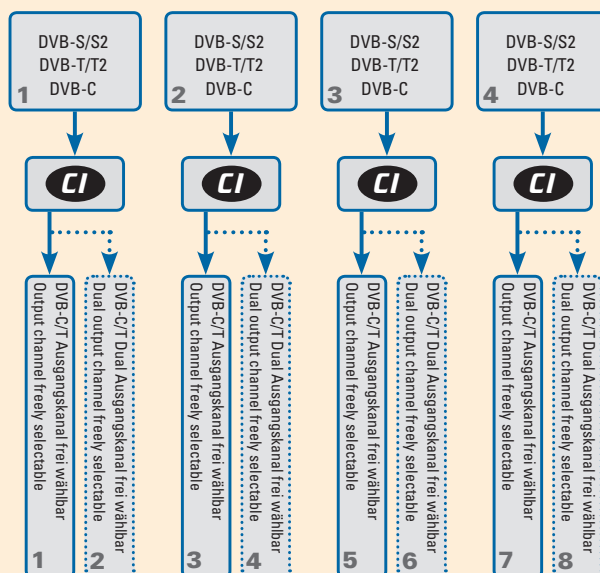
Dualmodulatoren

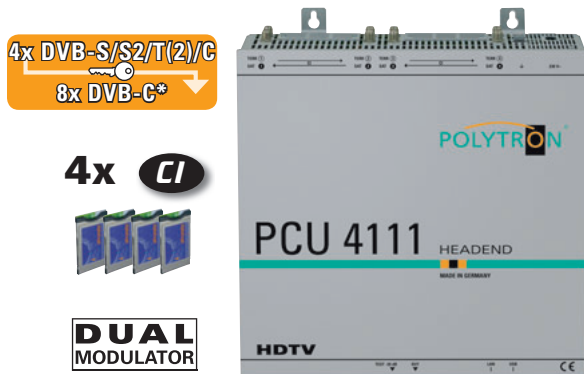
Die Kopfstellen sind mit Dual Modulatoren ausgestattet, d.h. die ausgewählten Transponder können auf zwei Ausgangskanäle aufgeteilt werden, um Bandbreitenprobleme bei HD-Sendern zu vermeiden.

Dual Modulators

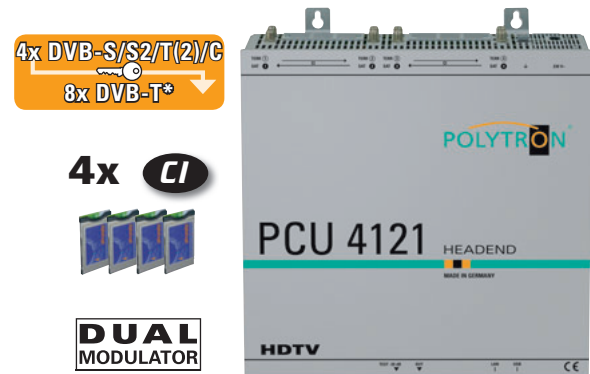
The headends feature dual modulators, i. e. the selected transponders can be splitted to two output channels to avoid bandwidth issues with HD channels.

Funktionsschema
Functional schematic





PCU 4111



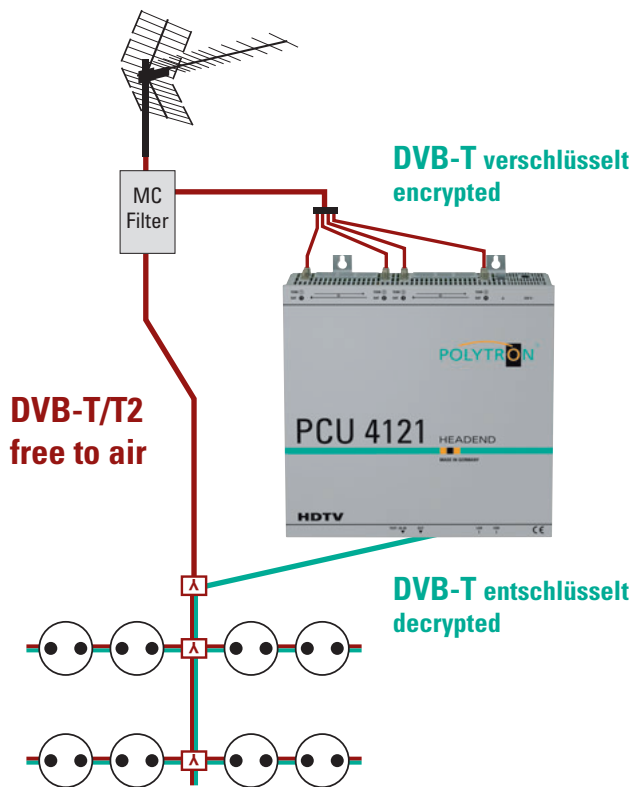
PCU 4121

* = Modulation im Auslieferungszustand
Modulation ex works

Typ / Type	PCU 4111	PCU 4121
Artikel-Nr. / Article no.	5552150	5552160
Eingänge / Inputs	4	
CI-Schnittstellen / CI slots	4	
Eingangsspegel / Input level	50...80 dBμV	
Demodulator		
DVB-S/S2		
SR DVB-S / QPSK	1...45 MS/s	
SR DVB-S2 / QPSK	1...45 MS/s	
SR DVB-S2 / 8PSK	1...45 MS/s	
Modulation	8PSK / QPSK	
CR DVB-S / QPSK	1/4, 1/3, 2/5, 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10	
CR DVB-S2 / 8PSK	3/5, 2/3, 3/4, 5/6, 8/9, 9/10	
Roll off	0.35, 0.25, 0.20	
DVB-T		
Modulation	QPSK, 16QAM, 64QAM	
FFT	2K, 8K	
Bandbreite / Channel bandwidth	7, 8 MHz	
Code rate	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	
Guard interval	1/4, 1/8, 1/16, 1/32	
DVB-T2		
Modulation	QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM	
FFT	1K, 2K, 4K, 8K, 16K, 32K	
Bandbreite / Channel bandwidth	7, 8 MHz	
Code rate	1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6	
Guard interval	1/4, 5/32, 1/8, 5/64, 1/16, 1/32, 1/64, 1/128	
DVB-C		
Modulation	16QAM, 32QAM, 64QAM, 128QAM, 256QAM	
Symbol rate	7.2 MS/s	
Bandbreite / Channel bandwidth	6, 7, 8 MHz	
Ausgangsmodulation im Auslieferungszustand	DVB-C	DVB-T
Output modulation ex works	umprogrammierbar auf / programmable to DVB-T	umprogrammierbar auf / programmable to DVB-C
Ausgangskanäle / Output channels	4 + 4	4 + 4
Frequenzbereich / Frequency range	112...862 MHz	112...862 MHz
Signal constellation	16, 32, 64, 128, 256 QAM	QPSK, 16, 32, 64 QAM
Symbol rate	1...7,2 MS/s	/
FEC	/	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Bandbreite / Bandwidth	7 / 8 MHz	7 / 8 MHz
Anzahl der Träger / Number of carriers	/	2K
Ausgangspegel / Output level	90 dBμV	
Regelbare Dämpfung je Kanal / Channel attenuation	0...12 dB	
MER	≥ 40 dB	typ. 38 dB
Leistungsaufnahme / Power consumption	max. 35 W	max. 35 W
Spannungsversorgung / Operating voltage	180...265 V, 50/60 Hz	
Maße (B x H x T) / Dimensions (W x H x D)	331 x 328 x 103 mm	

Anwendungsbeispiele

Application examples



4x DVB-T/T2
8x DVB-T

PCU 4121

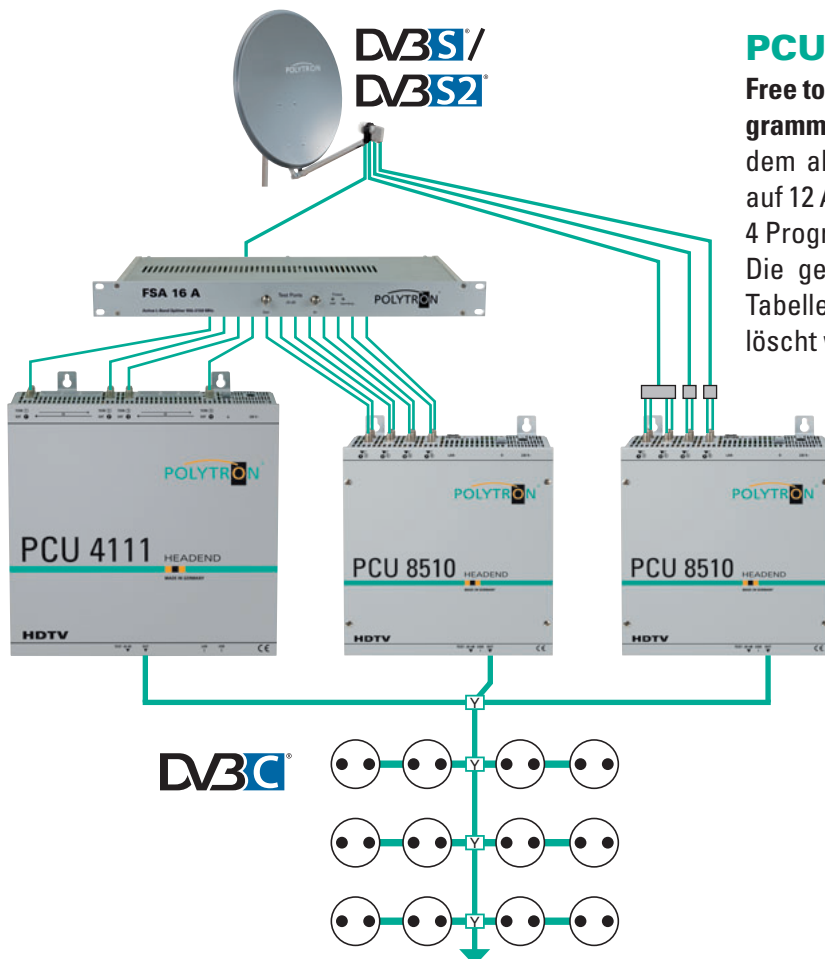
Free to air DVB-T/T2 Empfang + verschlüsselte Programme

„Entschlüsseln Sie Programme an zentraler Stelle, um sie in das gesamte Verteilnetz einzuspeisen.“

PCU 4121

DVB-T/T2 free to air + encrypted DVB-T/T2 reception

„Decode encrypted programmes centrally to feed them into the distribution network.“



PCU 4111 und PCU 8510

Free to air DVB-S/S2 Empfang + verschlüsselte Programme, 20 Transponder: Eine SAT-Ebene wird mit dem aktiven L-Band-Verteiler FSA 16 A verlustfrei auf 12 Ausgänge verteilt, die PCU 4111 entschlüsselt 4 Programme.

Die gesamte Anlage nutzt eine gemeinsame NIT Tabelle, Transponderinhalte können bei Bedarf gelöscht werden.

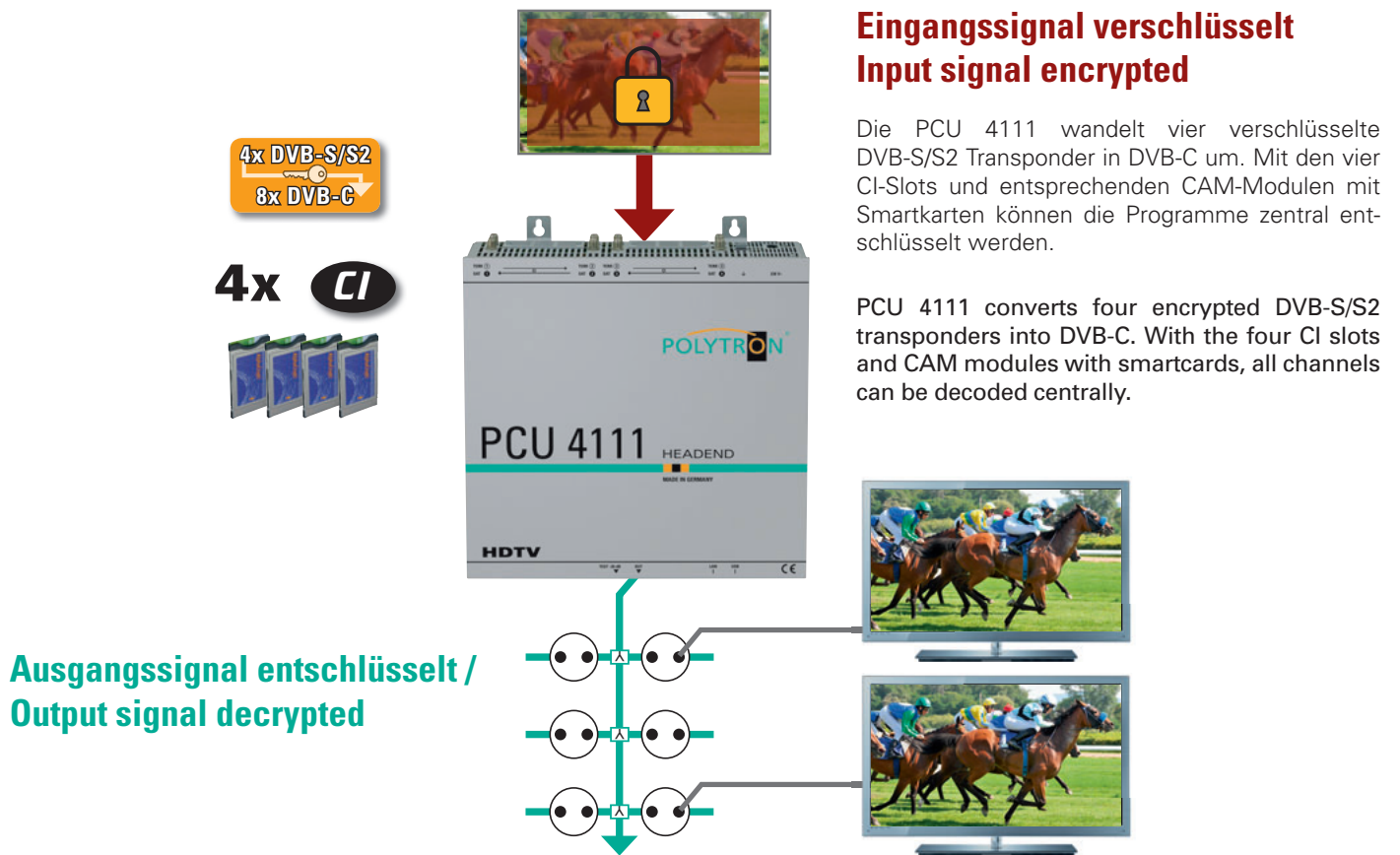
PCU 4111 and PCU 8510

DVB-S/S2 free to air + encrypted programmes, 20 transponders: one SAT IF layer is splitted lossless with FSA 16 A to 12 outputs. The PCU 4111 decrypts 4 programmes.

The whole system uses a combined NIT table, transponder contents can be erased on demand.

Zentrale Entschlüsselung

Central decryption

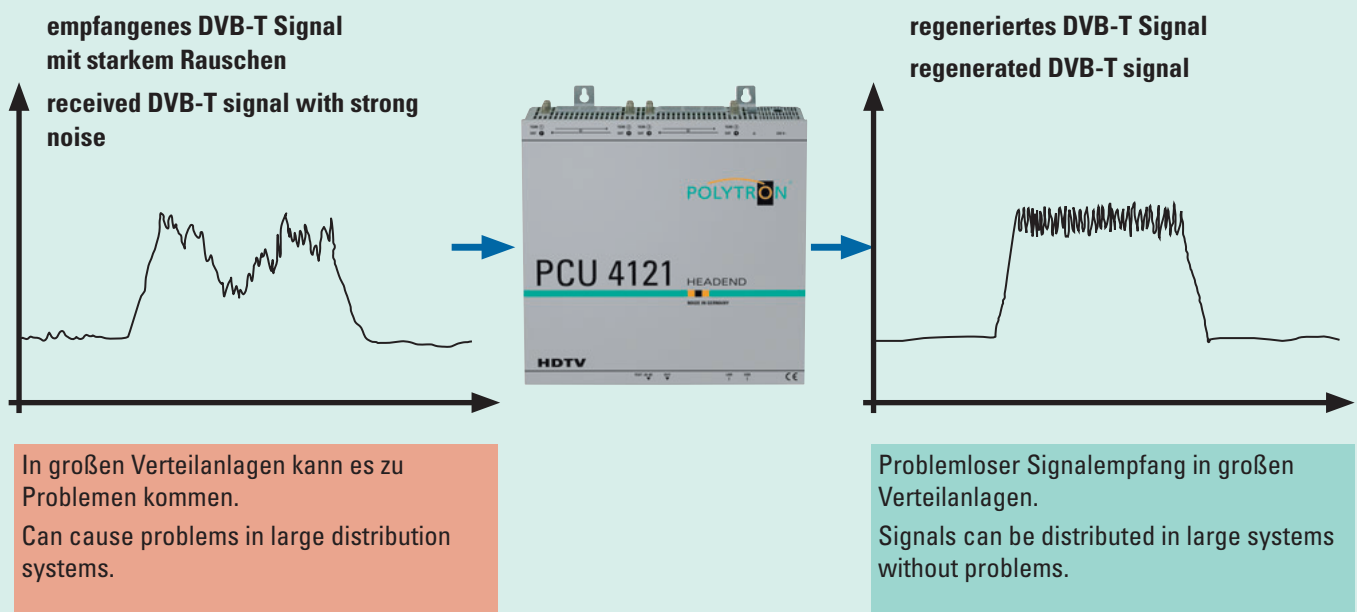


Kompakt-Kopfstelle PCU 4121 als DVB-T Regenerator

Dank des durchdachten Konzepts kann die Kompakt-Kopfstelle PCU 4121 auch als DVB-T Regenerator eingesetzt werden: Die PCU 4121 empfängt DVB-T/T2-Signale und gibt DVB-T aus. Dabei wird das Signal regeneriert. Mit dem regenerierten DVB-T-Signal können auch größere Verteilnetze versorgt werden.

Compact headend PCU 4121 used as DVB-T regenerator

Thanks to the elaborate concept, the compact headend PCU 4121 can be used as a DVB-T regenerator: The PCU 4121 receives DVB-T/T2 signals and puts out DVB-T. The signal is regenerated then. With the regenerated DVB-T signal even large distribution systems can be fed.



Vorgeschaltete Entschlüsselung: Kompakt-Kopfstelle mit DVB-S Ausgang

Die Triple-Tuner-Kopfstelle **PCU 4141** mit SAT-ZF-Ausgang wandelt DVB-S/S2, DVB-T/T2 oder DVB-C-Signale in DVB-S um. Die Signale können anschließend direkt oder über Multischalter in die SAT-ZF Verteilung eingespeist werden.

Die Kompakt-Kopfstelle ermöglicht so die zentrale Entschlüsselung und Aufbereitung von Fernseh- und Radioprogrammen.

- ▶ Triple-Tuner: Eingangssignale frei wählbar DVB-S/S2, DVB-T/T2, DVB-C
- ▶ Mischempfang möglich
- ▶ Ausgangssignal DVB-S / QPSK

- ▶ Ausgangspegel 90 dBµV / einstellbare Dämpfung 0-12 dB
- ▶ MPEG 2 und MPEG 4 kompatibel
- ▶ 4 CI Schnittstellen
- ▶ dynamische PAT und PMT bei verschlüsselten Programmen
- ▶ Transponderinhalte löschar
- ▶ NIT / PAT / SDT Anpassung
- ▶ eingebaute LNB-Spannungsversorgung
- ▶ temperaturgesteuerte Lüfter
- ▶ Filter EWS 001 und InLine-Verstärker SV 100 im Lieferumfang enthalten
- ▶ Made in Germany

Upstream decryption: Compact headend with DVB-S output

The triple tuner headend **PCU 4141** with SAT IF output converts DVB-S/S2, DVB-T/T2 or DVB-C signals into DVB-S. The output signals can be fed directly or via multiswitches into the SAT IF distribution system.

The compact headend features 4 built-in CI slots which enable central decryption of TV and radio programmes.

- ▶ Triple-Tuners: input signals DVB-S/S2, DVB-T/T2, DVB-C freely selectably
- ▶ mixed reception possible
- ▶ output signal DVB-S / QPSK
- ▶ output level 90 dBµV / attenuation 0-12 dB

- ▶ MPEG 2 and MPEG 4 capable
- ▶ 4 CI slots
- ▶ dynamic PAT and PMT with encrypted programmes
- ▶ transponder content can be erased
- ▶ NIT / PAT / SDT adjusting
- ▶ built-in LNB power supply
- ▶ temperature dependent fans
- ▶ filter EWS 001 and inline amplifier SV 100 included in delivery
- ▶ made in Germany

Typ / Type	PCU 4141
Artikel-Nr. / Article no.	5552170
Eingänge / Inputs	4
CI-Schnittstellen / CI slots	4
Eingangspegel / Input level	50-80 dBµV
Demodulator DVB-S2/S	
SR DVB-S / QPSK	1 - 45 MS/s
SR DVB-S2 / QPSK	1 - 45 MS/s
SR DVB-S2 / 8PSK	1 - 45 MS/s
Modulation	8PSK / QPSK
CR DVB-S / QPSK	1/4, 1/3, 2/5, 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10
CR DVB-S2 / 8PSK	3/5, 2/3, 3/4, 5/6, 8/9, 9/10
Roll off	0.35, 0.25, 0.20
DVB-T Modulation	QPSK, 16QAM, 64QAM
FFT	2K, 8K
Channel bandwidth	7, 8 MHz
Code rate	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Guard interval	1/4, 1/8, 1/16, 1/32
DVB-T2 Modulation	QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM
FFT	1K, 2K, 4K, 8K, 16K, 32K
Channel bandwidth	7, 8 MHz
Code rate	1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6
Guard interval	1/4, 5/32, 1/8, 5/64, 1/16, 1/32, 1/64, 1/128
DVB-C Modulation	16QAM, 32QAM, 64QAM, 128QAM, 256QAM
Symbol rate	0.2-7.2 MS/s
Channel bandwidth	6, 7, 8 MHz
Ausgangsmodulation	DVB-S
Videoformat / Video format	MPEG2 / MPEG4
Ausgangstransponder / Transponders at output	4
Frequenzbereich / Frequency range	950-1110 MHz
Symbol rate	1-33 MS/s
FEC	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Ausgangspegel / Output level	90 dBµV
Regelbare Dämpfung je Kanal / Channel attenuation	0...12 dB
S/N	> 25 dB
Leistungsaufnahme / Power consumption	45 W
Spannungsversorgung / Operating voltage	180-265 V, 50/60 Hz
Maße (B x H x T) / Dimensions (W x H x D)	331 x 328 x 103 mm

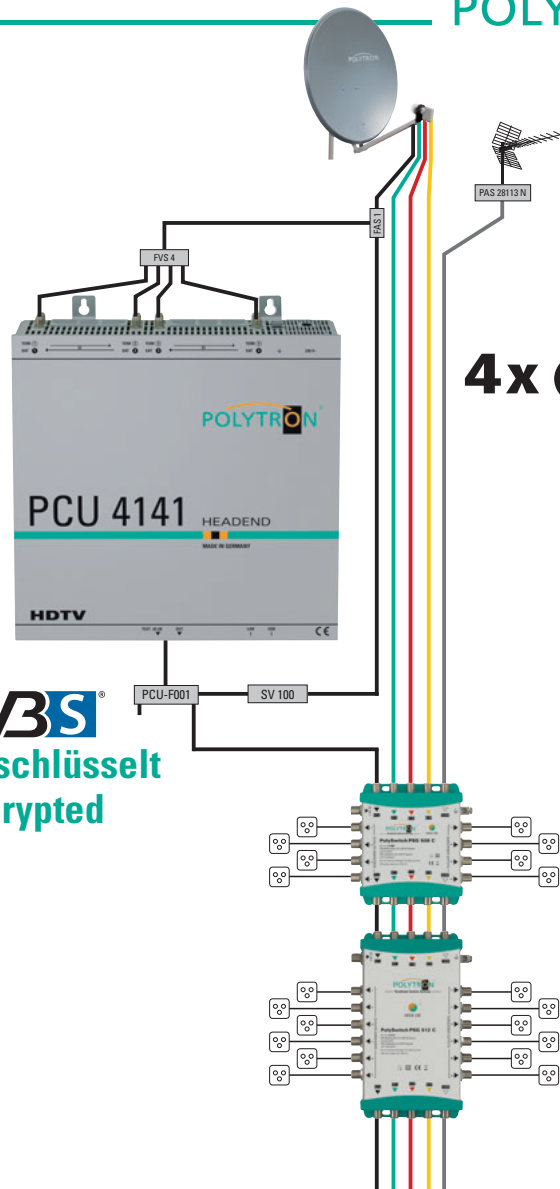
Anwendungsbeispiele

Beispiel 1: SAT in SAT 1 Satellit und verschlüsselte Programme

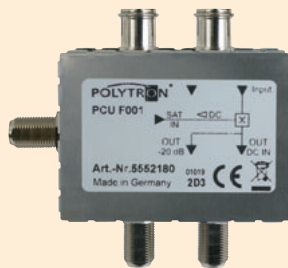
Application examples

Example 1: SAT in SAT 1 satellite and encrypted programmes

DVBS
entschlüsselt
decrypted



Das externe Durchlass-Filter **EWS 001** ermöglicht die Einspeisung des Ausgangssignals der Kopfstelle in den Sperrbereich einer beliebigen SAT-Polarisationsebene. Das Filter sperrt den unteren Frequenzbereich von 950–1110 MHz und schafft dadurch Platz für die vier Ausgangskanäle der PCU 4141. Durch Einsatz des Filters wird die vorhandene Übertragungsbandbreite effektiv genutzt.

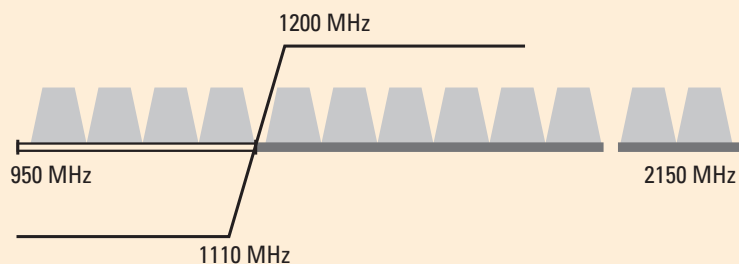


The external bandpass filter **EWS 001** allows feeding the headend's output signals into every SAT polarisation. The filter rejects the frequency range 950–1110 MHz which gives place for the PCU 4141's four output transponders.

By using the filter, the available bandwidth is used effectively.

Funktionsweise:
Schema „SAT-Polarisationsebene“

Functional principle:
PCU-F001



Sperrbereich des Filters, der mit den vier Ausgangskanälen der PCU 4141 belegt werden kann.
Frequenzbereich 950–1110 MHz

Transponder die über das Filter durchgelassen werden.
Frequenzbereich 1200–2150 MHz

Rejection range of the filter. The PCU 4141's four output transponders can be placed here.
Frequenzbereich 950–1110 MHz

Pass range of the filter.
Frequenzbereich 1200–2150 MHz

8x DVB-S/S2, DVB-T/T2, DVB-C in DVB-C / DVB-T mit 4 CI

Die neuen Modelle PCU 8112 und PCU 8122 der Kompaktkopfstellen-Serie ermöglichen die kombinierte Aufbereitung von verschlüsselten und Free-to-Air-Kanälen.

An jedem der acht Eingänge kann die Empfangsart individuell gewählt werden: DVB-S/S2, DVB-T/T2 oder DVB-C. Vier der acht Kanäle sind jeweils mit einer CI-Schnittstelle zur Dekodierung verschlüsselter Signale versehen.

Die Kompaktkopfstellen geben die verarbeiteten Signale wahlweise in DVB-C oder DVB-T aus.

Die PCU 8112 und 8122 finden ihren Einsatz überall dort, wo PAY-TV- und Free-to-Air-Kanäle kombiniert werden sollen.

Anwendung Deutschland:

SKY als Ergänzung zu den Free-to-Air-Kanälen.

Anwendung Österreich /

Schweiz:

Entschlüsselte öffentlich-rechtliche Sender kombiniert mit deutschsprachigen Free-to-Air-Kanälen.

Anwendung Urlaubsländer

(z.B. Niederlande):

Entschlüsselte einheimische Sender kombiniert mit Fremdsprachen-Programmen.

Anwendung Mischempfang:

Kombination von Satelliten-Empfang mit lokalen terrestrischen Sendern.

8x DVB-S/S2, DVB-T/T2, DVB-C in DVB-C / DVB-T with 4 CI

The new compact headend series models PCU 8112 and PCU 8122 allow the combined conversion of encrypted and free-to-air channels.

The input signal can be selected individually for each of the eight inputs: DVB-S/S2, DVB-T/T2 or DVB-C. Four of the eight channels are equipped with a CI interface to decode encrypted signals.

The headends convert the processed signals optionally into DVB-C or DVB-T. The compact headends PCU 8112 and 8122 are the ideal choice when free-to-air channels and PAY-TV content are to be combined.

Application Germany:

SKY as a supplement to the FTA channels

Application Austria/Switzerland:

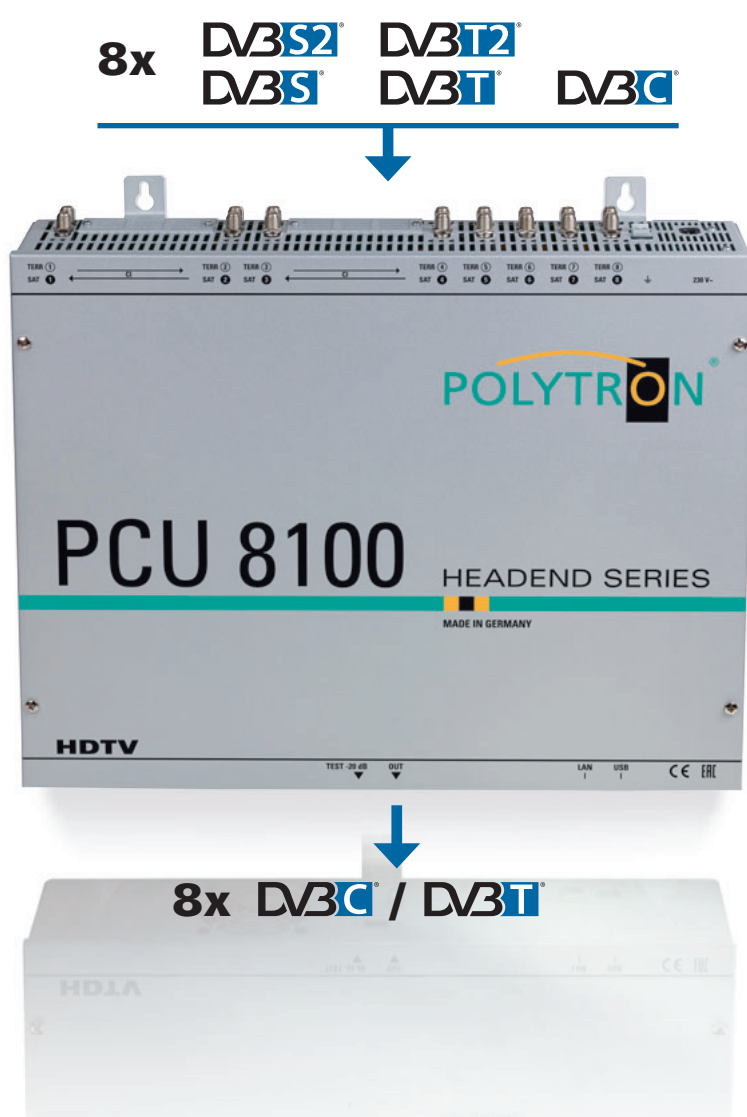
Decrypted public stations combined with German FTA channels.

Application holiday countries (e.g. Netherlands):

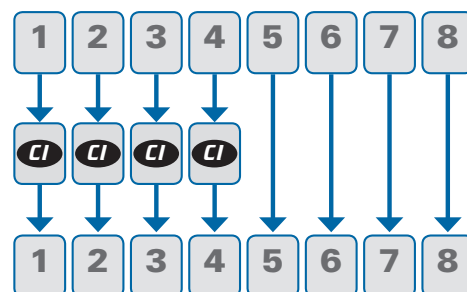
Decrypted local channels combined with foreign language programs.

Application of mixed reception:

Combination of satellite reception with local terrestrial programs.



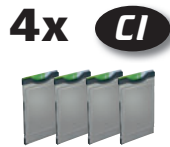
DVB-S/S2, DVB-T/T2, DVB-C
Eingangskanäle
Input channels



DVB-C / DVB-T
Ausgangskanäle frei wählbar
Output channels freely selectable



Made in Germany



HDTV

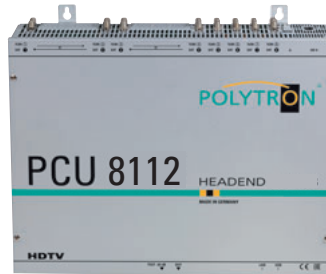
NIT

LCN

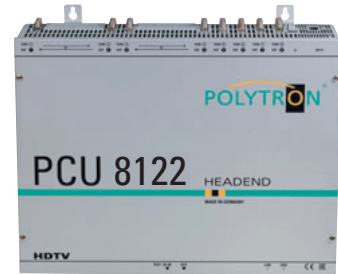
PID



8x DVB-S/S2/T/T2/C
8x DVB-C



8x DVB-S/S2/T/T2/C
8x DVB-T



Typ / Type	PCU 8112	PCU 8122
Artikel-Nr. / Article no.	5552270	5552275
Eingänge / Inputs	8	
CI-Schnittstellen / CI slots	4	
Eingangspegel / Input level	50...80 dBµV	
Demodulator		
DVB-S/S2		
SR DVB-S / QPSK	1...45 MS/s	
SR DVB-S2 / QPSK	1...45 MS/s	
SR DVB-S2 / 8PSK	1...45 MS/s	
Modulation	8PSK / QPSK	
CR DVB-S / QPSK	1/4, 1/3, 2/5, 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10	
CR DVB-S2 / 8PSK	3/5, 2/3, 3/4, 5/6, 8/9, 9/10	
Roll off	0.35, 0.25, 0.20	
DVB-T		
Modulation	QPSK, 16QAM, 64QAM	
FFT	2K, 8K	
Bandbreite / Channel bandwidth	7, 8 MHz	
Code rate	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	
Guard interval	1/4, 1/8, 1/16, 1/32	
DVB-T2		
Modulation	QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM	
FFT	1K, 2K, 4K, 8K, 16K, 32K	
Bandbreite / Channel bandwidth	7, 8 MHz	
Code rate	1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6	
Guard interval	1/4, 5/32, 1/8, 5/64, 1/16, 1/32, 1/64, 1/128	
DVB-C		
Modulation	16QAM, 32QAM, 64QAM, 128QAM, 256QAM	
Symbol rate	7,2 MS/s	
Bandbreite / Channel bandwidth	6, 7, 8 MHz	
Ausgangsmodulation im Auslieferungszustand	DVB-C	DVB-T
Output modulation ex works	umprogrammierbar auf / programmable to DVB-T	umprogrammierbar auf / programmable to DVB-C
Ausgangskanäle / Output channels	8	8
Frequenzbereich / Frequency range	112...862 MHz	112...862 MHz
Signal constellation	16, 32, 64, 128, 256 QAM	QPSK, 16, 32, 64 QAM
Symbol rate	1...7,2 MS/s	/
FEC	/	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Bandbreite / Bandwidth	7 / 8 MHz	7 / 8 MHz
Anzahl der Träger / Number of carriers	/	2K
Ausgangspegel / Output level	90 dBµV	
Regelbare Dämpfung je Kanal / Channel attenuation	0...12 dB	
MER	≥ 40 dB	≥ 38 dB
Leistungsaufnahme / Power consumption	ca. 45 W	ca. 45 W
Spannungsversorgung / Operating voltage	180...265 V, 50/60 Hz	
Maße (B x H x T) / Dimensions (W x H x D)	428 x 331 x 103 mm	

8x DVB-S/S2 in DVB-C oder DVB-T 4 in 8 Schaltmatrix

Die kompakten Kopfstellen der PCU 8600 Serie setzen Satelliten-Signale wahlweise in DVB-C- oder DVB-T-Kanäle um. Sie zeichnen sich insbesondere durch das integrierte Eingangsverteildfeld aus, an das bis zu vier SAT-Ebenen angeschlossen werden, die beliebig auf die acht Tuner verteilt werden können. Die Schaltmatrix begünstigt so die schnelle und komfortable Installation.

Die PCU Kopfstellen erlauben den Eingriff in den Transportstrom, um beispielweise Programme zu löschen, NIT / ONID Daten anzupassen oder eine Programmzuordnung über die LCN-Funktion zu realisieren. Die Möglichkeit der Vergabe neuer TS-IDs oder SIDs über die Remapping-Funktion runden den praxisorientierten Funktionsumfang der Geräte ab.

Besondere Merkmale der PCU Kopfstellen sind zwei temperaturgesteuerte Lüfter als Teil des POLYTRON Long-Life-Konzepts und die intuitive Programmierung der Geräte über die serienmäßig eingebauten Steuerungsoptionen über USB und LAN.

Alle Modelle der PCU Kompakt-Kopfstellen Serien können über eine gemeinsame

NIT-Tabelle miteinander kombiniert werden.

Die Qualität jeder Made in Germany-Kopfstelle der PCU-Serie wird durch einen 24h Dauerlauf sichergestellt.

- 8x DVB-S/S2 in DVB-C oder DVB-T
- Eingebaute 4x8-Schaltmatrix
- MPEG-2, MPEG-4 und HEVC kompatibel
- Einfache Programmierung über USB oder LAN
- Transponderinhalte selektierbar TSP
- Programmplatzsortierung durch LCN
- NIT/ONID-Anpassung
- TSID/SID Remapping
- Passwortschutz möglich
- Nachbarkanaltauglich
- Ausgangskanäle frei wählbar zwischen 112-860 MHz
- Eingebaute LNB-Spannungsversorgung
- Geringe Leistungsaufnahme
- Programmiersoftware im Lieferumfang enthalten
- Optionale 19"-Befestigung
- Hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis
- Made in Germany

8x DVB-S/S2 into DVB-C oder DVB-T 4 in 8 switching matrix

The PCU 8600 series compact headends convert satellite signals into either DVB-C or DVB-T channels. The headends are distinguished in particular by the built-in input switching matrix, to which up to four SAT levels are connected, which can be arbitrarily distributed to the eight tuners.

The built-in switching matrix facilitates quick and comfortable installation.

The PCU headends allow to modify the transport stream e.g. to delete programs, to adapt NIT / ONID data or to sort channels (programmes) using the LCN function. The PCU headends feature also allocating new TS IDs or SIDs with the remapping function.

Special features of the PCU series compact headends are the temperature-controlled fans as part of the POLYTRON long-life concept and the intuitive programming of the devices using the standard built-in control options via USB and LAN.

All models of the PCU compact headend series can be combined and a combined NIT table can be generated.

The quality of every single "Made in Germany" PCU series headend is ensured by a 24 hours burn in test prior to delivery.

- 8x DVB-S/S2 in DVB-C or DVB-T, selectable
- Built-in 4x8 switching matrix
- MPEG-2, MPEG-4 and HEVC compatible
- Easy programming via USB or LAN
- Transponder content can be selected TSP
- Logical Channel Numbering (LCN)
- NIT/ONID adaptable
- TSID/SID remapping
- Password protection as an option
- Adjacent channel suitable
- Output channels freely selectable between 112-860 MHz
- Built-in LNB power supply
- Low power consumption
- Optional 19" mounting
- Programming software included in delivery
- Excellent price-performance-ratio
- Made in Germany

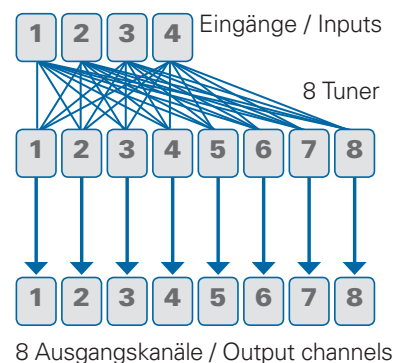
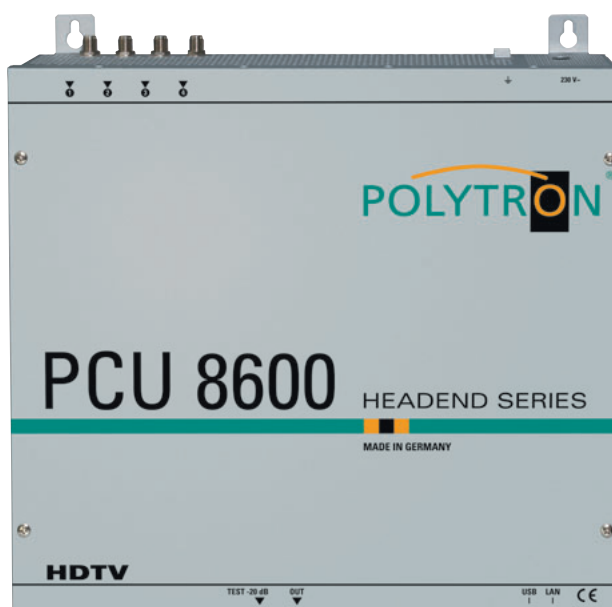
HDTV

**4x8
MATRIX**

NIT

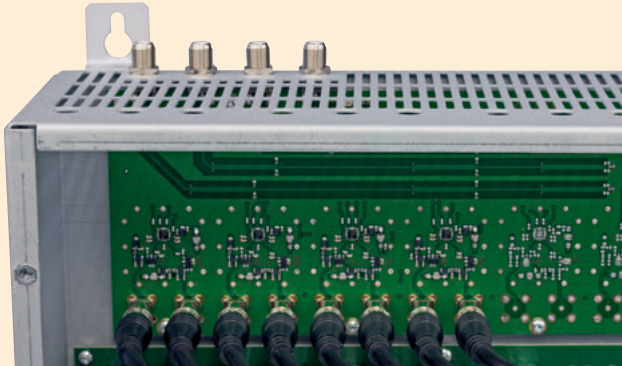
PID

PIN



4 Anschlüsse für SAT-Signale auf der Oberseite des Geräts. Die Signale werden auf die 8 Tuner verteilt.

4 connectors for the SAT signals on top of the device.
The signals are distributed to the 8 tuners.



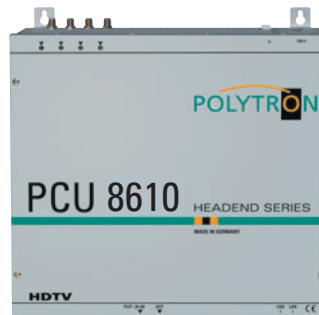
Ausgänge, USB- und LAN-Anschluss sowie Lüfter auf der Unterseite des Geräts.

Outputs, USB and LAN port as well as fans on bottom-side of the device.

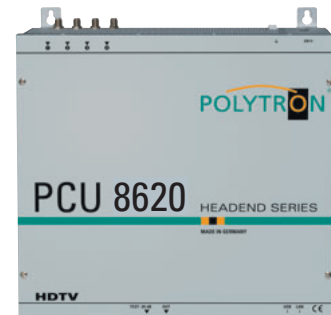


Made in Germany

8x DVB-S/S2
8x DVB-C



8x DVB-S/S2
8x DVB-T



Typ / Type	PCU 8610	PCU 8620
Artikel-Nr. / Article no.	5552260	5552265
Eingänge / Inputs	8	
	(eingebaute 4x8-Schaltmatrix / built-in 4x8 switching matrix)	
Eingangspegel / Input level	50...80 dBμV	
Demodulator		
DVB-S2/S		
SR DVB-S / QPSK	1...45 MS/s	
SR DVB-S2 / QPSK	1...45 MS/s	
SR DVB-S2 / 8PSK	1...45 MS/s	
Modulation	8PSK / QPSK	
CR DVB-S / QPSK	1/4, 1/3, 2/5, 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10	
CR DVB-S2 / 8PSK	3/5, 2/3, 3/4, 5/6, 8/9, 9/10	
Roll off	0.35, 0.20	
Ausgangsmodulation im Auslieferungszustand	DVB-C	DVB-T
Output modulation ex works	umprogrammierbar auf / programmable to DVB-T	umprogrammierbar auf / programmable to DVB-C
Ausgangskanäle / Output channels	8	
Frequenzbereich / Frequency range	112...860 MHz	
Signalkonstellation / Signal constellation	16, 32, 64, 128, 256 QAM	QPSK, 16, 32, 64 QAM
Symbolrate / Symbol rate	1...7,2 MS/s	/
FEC	/	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Bandbreite / Bandwidth	7 / 8 MHz	
Anzahl der Träger / Number of carriers	/	2K
Ausgangspegel / Output level	90 dBμV	
Regelbare Dämpfung je Kanal / Channel attenuation	0...12 dB	
MER	40 dB	
Leistungsaufnahme / Power consumption	49 W typ.	
Spannungsversorgung / Operating voltage	180...265 V, 50/60 Hz	
Maße (B x H x T) / Dimensions (W x H x D)	380 x 360 x 125 mm	

Universal-Kopfstellen mit DVB-S/S2-Tunern

8x DVB-S/S2 in DVB-C oder DVB-T

Die neuen kompakten HDTV-Kopfstellen der PCU 8000 Serie setzen die Signale von acht Satelliten-Transpondern wahlweise in DVB-C- oder DVB-T-Kanäle um. Hierbei ist der Eingriff in den Transportstrom möglich, um beispielsweise Programme zu löschen, NIT / ONID Daten anzupassen oder eine Programmzuordnung über die LCN-Funktion zu realisieren. Die Möglichkeit der Vergabe neuer TS-IDs oder SIDs über die Remapping-Funktion runden den praxisorientierten Funktionsumfang der Geräte ab.

Besondere Merkmale der PCU 8000er Kompakt-Kopfstellen sind der temperaturgesteuerte Lüfter als Teil des POLYTRON Long-Life-Konzepts und die intuitive Programmierung der Geräte über die serienmäßig eingebauten Steuerungsoptionen über USB und LAN.

Alle Modelle der PCU Kompakt-Kopfstellen Serien können über eine gemeinsame NIT-Tabelle miteinander kombiniert werden.

Die Qualität jeder Made in Germany-Kopfstelle der PCU 8000- Serie wird durch einen 24h – Dauerlauf sichergestellt.

- ▶ 8x DVB-S/S2 in DVB-C oder DVB-T
- ▶ MPEG 2, MPEG 4 und HEVC kompatibel
- ▶ Einfache Programmierung über USB oder LAN
- ▶ Transponderinhalte selektierbar TSP
- ▶ Programmplatzsortierung durch LCN
- ▶ NIT-/ONID-Anpassung
- ▶ TSID/SID Remapping
- ▶ Passwortschutz möglich
- ▶ Nachbarkanal-tauglich
- ▶ Ausgangskanäle frei wählbar zwischen 112-860 MHz
- ▶ eingebaute LNB-Spannungsversorgung
- ▶ geringe Leistungsaufnahme
- ▶ Minimaler Formfaktor
- ▶ Programmiersoftware im Lieferumfang enthalten
- ▶ Made in Germany
- ▶ Hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis

Universal Headend with DVBS/S2 tuners

8x DVB-S/S2 into DVB-C oder DVB-T

The new PCU 8000 series HDTV compact headends convert signals from 8 satellite transponders into either DVB-C or DVB-T channels.

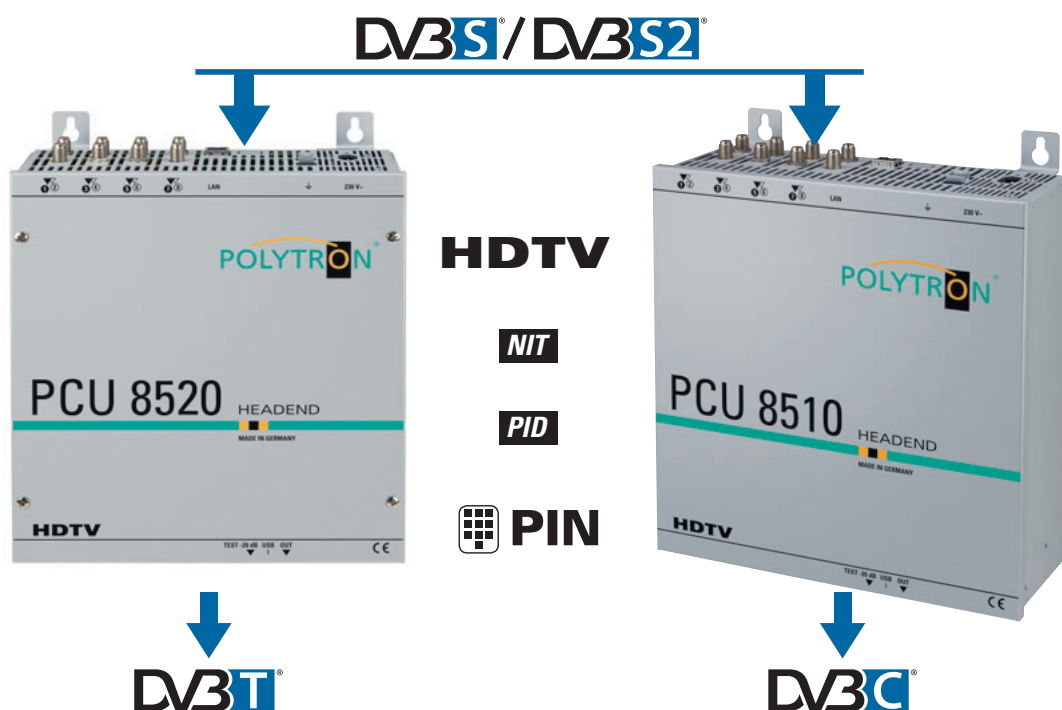
The transport stream can be modified e.g. to delete programs, to adapt NIT / ONID data or to sort channels (programmes) using the LCN function. The PCU 8000 headends feature also allocating new TS IDs or SIDs with the remapping function.

Special features of the PCU 8000 series compact headends are the temperature-controlled fan as part of the POLYTRON long-life concept and the intuitive programming of devices using the standard built-in control options via USB and LAN.

All models of the PCU compact headend series can be combined and a combined NIT table can be generated.

The quality of every single "Made in Germany" PCU 8000 series headend is ensured by a 24 hours burn in test prior to delivery.

- ▶ 8x DVB-S/S2 in DVB-C or DVB-T, selectable
- ▶ MPEG 2, MPEG 4 and HEVC compatible
- ▶ Easy programming via USB or LAN
- ▶ Transponder content can be selected TSP
- ▶ Logical Channel Numbering by LCN
- ▶ NIT-/ONID adaptable
- ▶ TSID/SID remapping
- ▶ Password protection as an option
- ▶ Adjacent channel suitable
- ▶ Output channels freely selectable between 112-860 MHz
- ▶ Built-in LNB power supply
- ▶ Low power consumption
- ▶ Small dimensions
- ▶ Programming software included in delivery
- ▶ Made in Germany
- ▶ Excellent price-performance-ratio



8 direkte Anschlüsse zu den Tunern sowie LAN-Anschluss auf der Oberseite des Geräts.

8 direct connectors to the tuners as well as the LAN port on top of the device.



Ausgänge, Lüfter sowie USB-Anschluss auf der Unterseite des Geräts.

Outputs, fan and the USB port on bottom-side of the device.



Made in Germany

8x DVB-S/S2
8x DVB-C



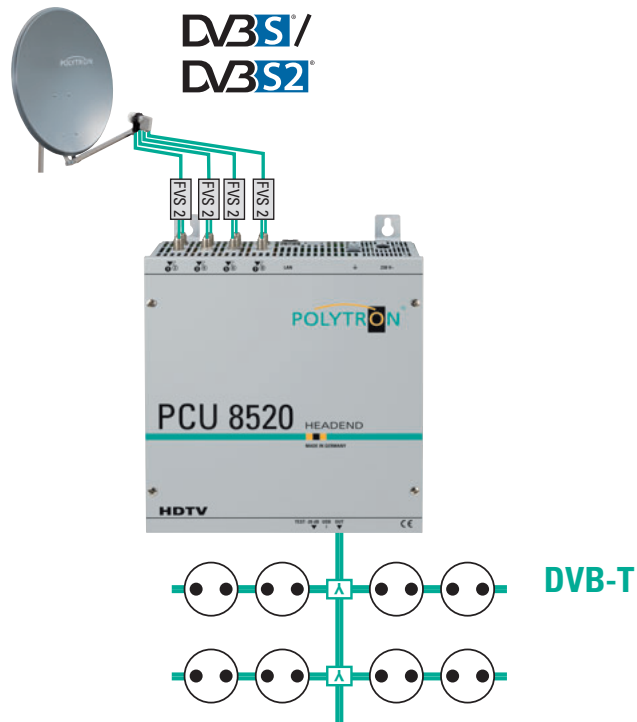
8x DVB-S/S2
8x DVB-T



Typ / Type	PCU 8510	PCU 8520
Artikel-Nr. / Article no.	5552215	5552220
Eingänge / Inputs	8	
Eingangspegel / Input level	50...80 dBµV	
Demodulator DVB-S/S2		
SR DVB-S / QPSK	1...45 MS/s	
SR DVB-S2 / QPSK	1...45 MS/s	
SR DVB-S2 / 8PSK	1...45 MS/s	
Modulation	8PSK / QPSK	
CR DVB-S / QPSK	1/4, 1/3, 2/5, 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10	
CR DVB-S2 / 8PSK	3/5, 2/3, 3/4, 5/6, 8/9, 9/10	
Roll off	0.35, 0.25, 0.20	
Ausgangsmodulation im Auslieferungszustand / Output modulation in delivery condition	DVB-C umprogrammierbar auf / programmable to DVB-T	DVB-T umprogrammierbar auf / programmable to DVB-C
Ausgangskanäle / Output channels	8	
Frequenzbereich / Frequency range	112...860 MHz	
Signalkonstellation / Signal constellation	16, 32, 64, 128, 256 QAM	QPSK, 16, 32, 64 QAM
Symbolrate / Symbol rate	1...7,2 MS/s	/
CR	/	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Bandbreite / Bandwidth	7 / 8 MHz	
Anzahl der Träger / Number of carriers	/	2K
Ausgangspegel / Output level	90 dBµV	
Regelbare Dämpfung je Kanal / Channel attenuation	0...12 dB	
MER	40 dB	
Leistungsaufnahme / Power consumption	28 W typ.	29 W typ.
Spannungsversorgung / Operating voltage	180...265 V, 50/60 Hz	
Maße (B x H x T) / Dimensions (W x H x D)	239 x 253 x 103 mm	

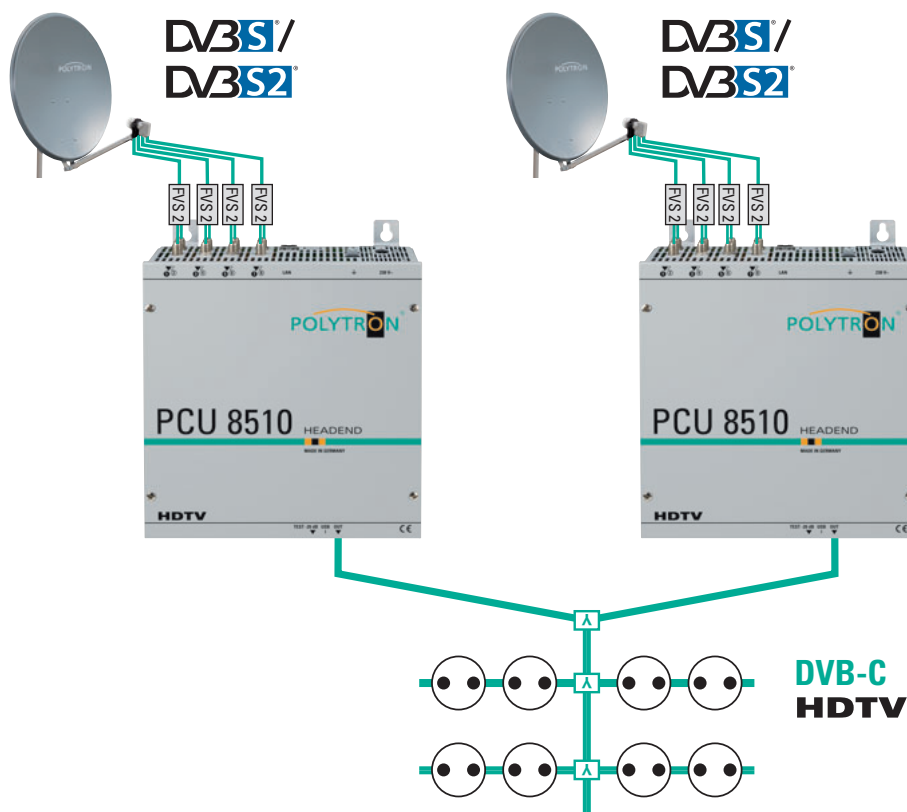
Anwendung: 8x DVB-S/S2 Transponder
in DVB-T

Application: 8x DVB-S/S2 transponders
into DVB-T



Anwendung: 16x DVB-S/S2 Transponder
in DVB-C

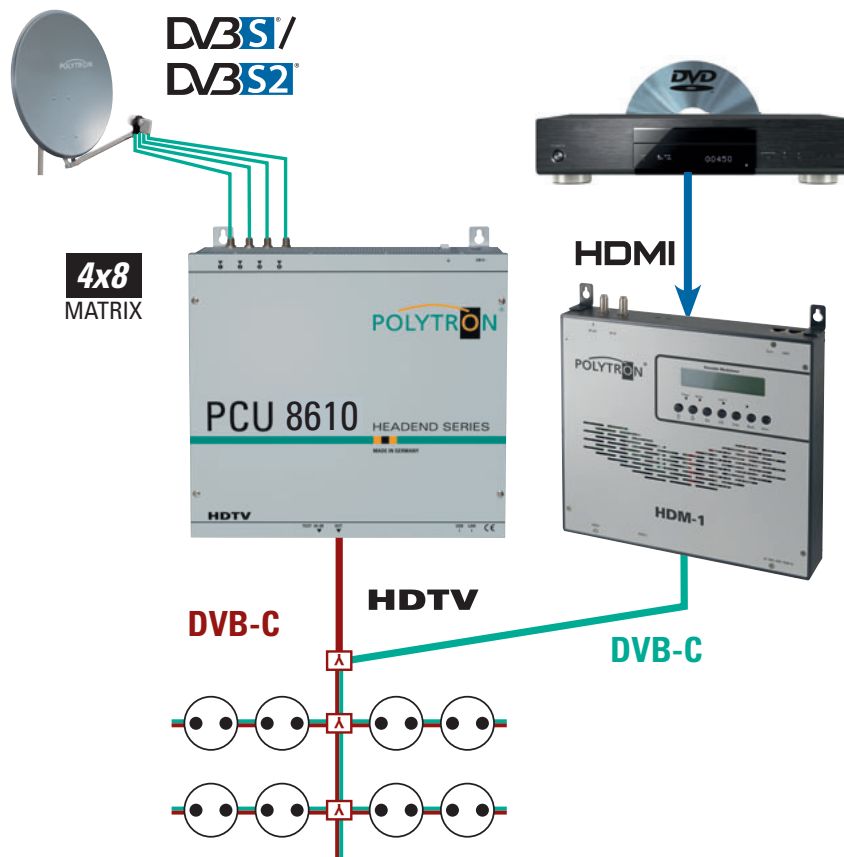
Application: 16x DVB-S/S2 transponders
into DVB-C



gemeinsame NIT Tabelle!
Combined NIT table!

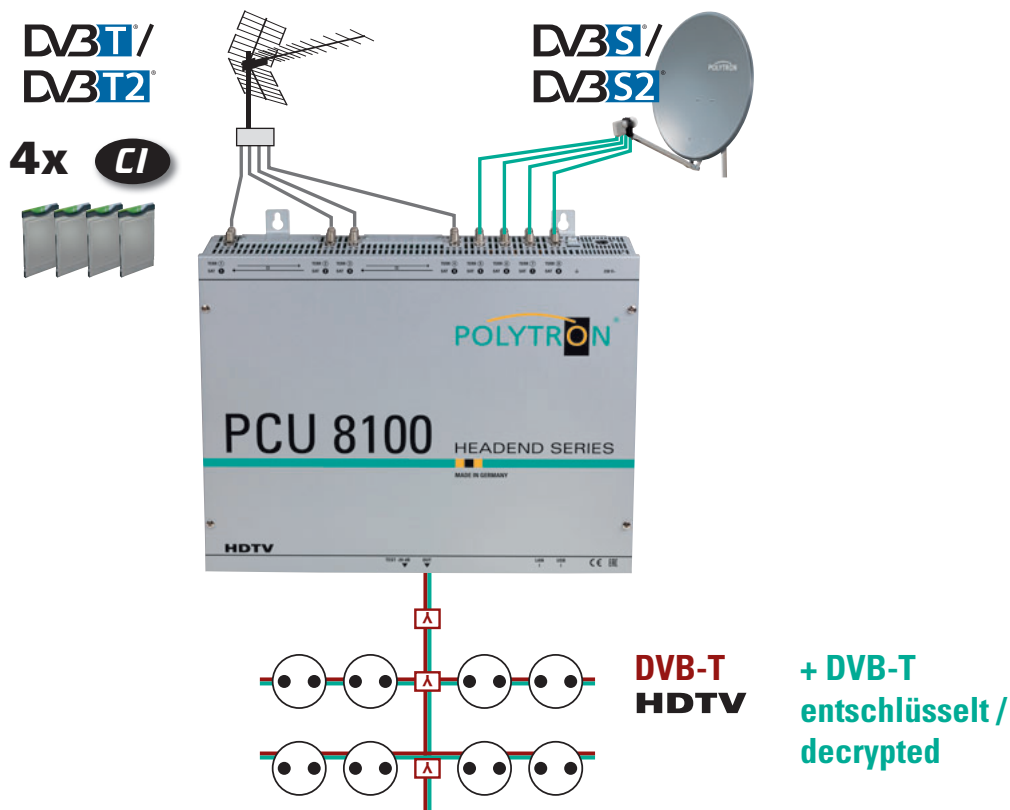
Anwendung: 8x DVB-S/S2 Transponder
und 1x HDMI-Signal in DVB-C

Application: 8x DVB-S/S2 transponders
and 1x HDMI signal into DVB-C



Anwendung: 4x DVB-S/S2 Transponder
und 4x DVB-T/T2 entschlüsselt in DVB-T

Application: 4x DVB-S/S2 transponders
and 4x DVB-T/T2 decrypted into DVB-T



POLYTRON IP Streamer

Die Übertragung von Fernsehprogrammen über digitale Datennetze (IPTV) genießt einen immer höheren Stellenwert.

Die Kopfstelle PCU 4131 wandelt die empfangenen DVB-Signale in IPTV-Signale, welche im gesamten Netzwerk zur Verfügung gestellt werden können.

Insbesondere in Bürogebäuden und Krankenhäusern stellt die Versorgung der Endgeräte über z. T. bereits vorhandene Netzwerkleitungen eine elegante Lösung für die zusätzliche Übertragung

von Fernsehprogrammen dar. Bei Neubauten und Sonderanwendungen, wie bspw. auf Kreuzfahrtschiffen, überzeugt der Vorteil, dass lediglich ein IP-Netz aufgebaut werden muss und auf eine zusätzliche Koaxial-Verkabelung verzichtet werden kann. Die konstante Leistungsfähigkeit von IP-Netzen erlaubt zudem eine zuverlässige Anbindung mehrerer Gebäude.

POLYTRON IP streamer

The transmission of TV channels via digital data networks (IPTV) is getting more and more important.

The headend PCU 4131 converts the received DVB signals into IPTV signals which can be distributed in the whole IP network.

Particularly in office buildings and hospitals, providing IP contents via already existing networks is an elegant solution for transmitting TV channels. For new buildings and special applications, such as e.g. cruise ships, the fact that only an IP network

needs to be installed and an additional coaxial network can be avoided is a convincing advantage. The constant performance of IP networks also allows a reliable connection of several buildings.

Einsatzmöglichkeiten / Application examples



Bürogebäude / Office buildings



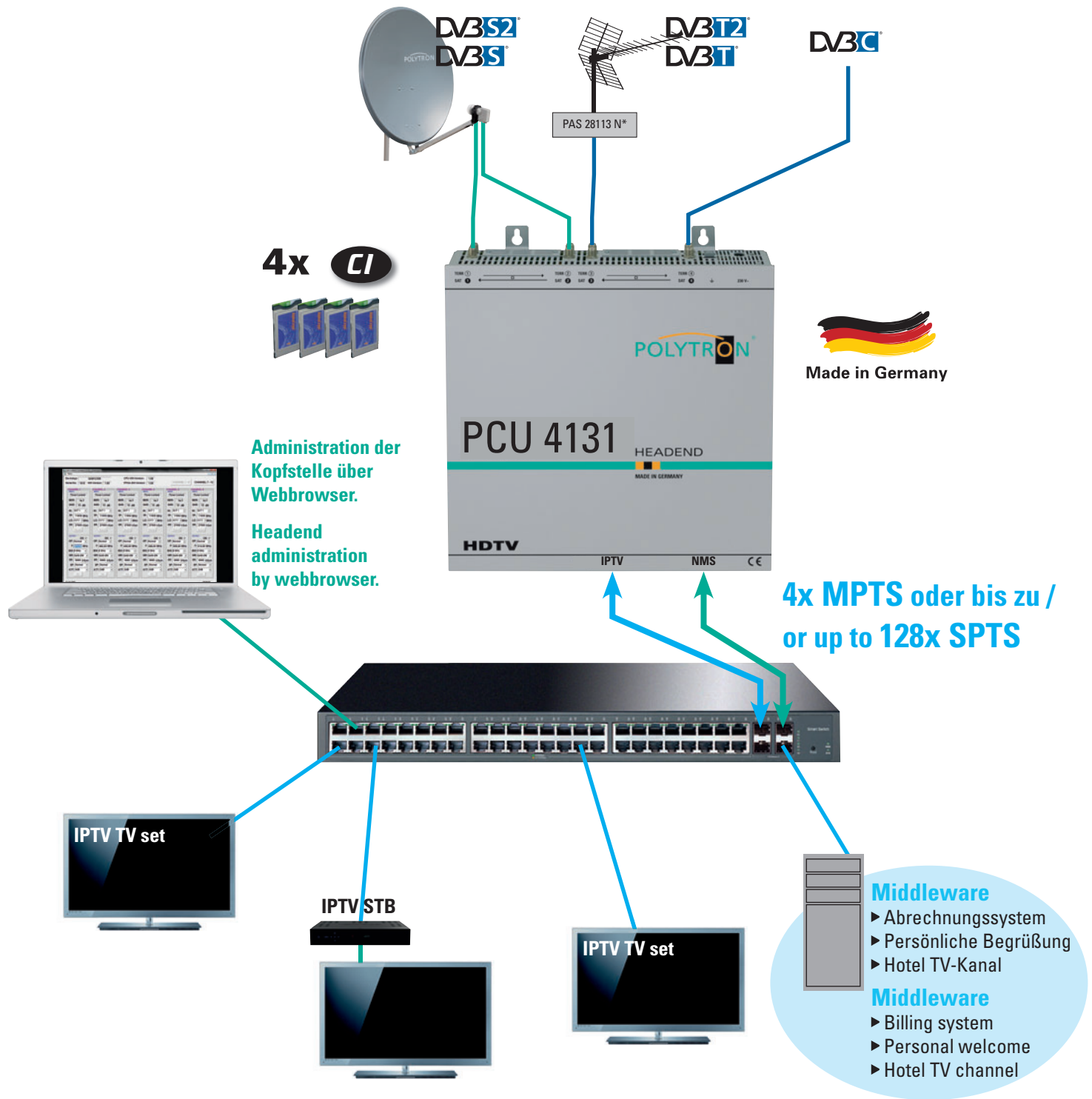
Kreuzfahrtschiffe / Cruise ships



Krankenhäuser / Hospitals



Hotels / Hotels



4x DVB-S/S2 / DVB-T/T2 / DVB-C in IP IP Streamer

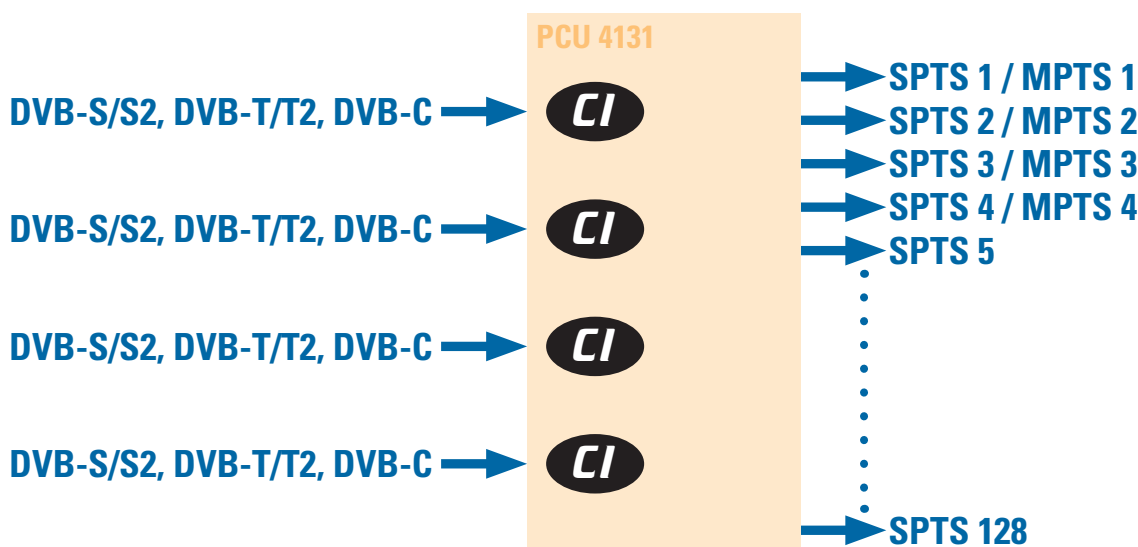
Die IPTV-Kompakt-Kopfstelle PCU 4131 wandelt DVB-S/S2, DVB-T/T2 und DVB-C Signale in IP-Signale um. Die integrierten CI-Schnittstellen ermöglichen die zentrale Entschlüsselung von Senderinhalten. Das eingespeiste Signal wird im gesamten IP-Netzwerk zur Verfügung gestellt und kann von PCs mit entsprechender Software, IPTV-tauglichen TV-Geräten oder Set-Top-Boxen, die den „DVB-IPTV“-Standard unterstützen, direkt empfangen werden.

- ▶ *Triple-Tuner: Eingangssignale frei wählbar DVB-S/S2, DVB-T/T2, DVB-C*
- ▶ *Mischempfang möglich*
- ▶ *4 CI Schnittstellen*
- ▶ *Dynamische PAT und PMT*
- ▶ *Transponderinhalte löschar*
- ▶ *NIT / SDT Anpassung*
- ▶ *Ausgang 4x MPTS oder bis zu 128 SPTS*
- ▶ *Unicast / Multicast*
- ▶ *1 GBit/s Ethernet*
- ▶ *UDP / RTP*
- ▶ *Programmierung und Update mit Webbrowser*
- ▶ *M3U channel list generator*
- ▶ *Eingebaute LNB-Spannungsversorgung*
- ▶ *Made in Germany*

4x DVB-S/S2 / DVB-T/T2 / DVB-C into IP IP streamer

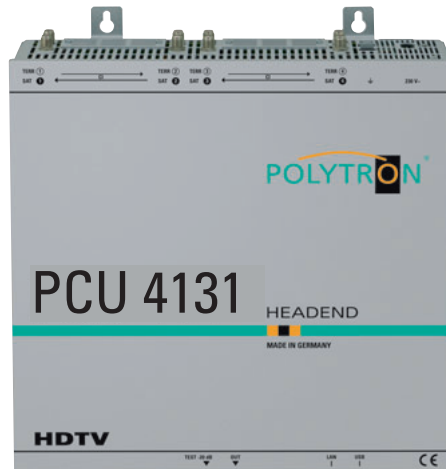
The IPTV compact headend PCU 4131 converts DVB-S/S2, DVB-T/T2 and DVB-C signals into IP streams. The integrated CI slots allow the central decryption of the received contents. The signal fed into the IP network is available for all subscribers of the network and can be received directly by PC with appropriate software, IPTV qualified TV sets or set-top boxes supporting the "DVB-IPTV" standard.

- ▶ *Triple tuners: Input signals freely selectable DVB-S/S2, DVB-T/T2, DVB-C*
- ▶ *Mixed reception*
- ▶ *4 CI slots*
- ▶ *Dynamic PAT and PMT*
- ▶ *Transponder contents can be erased*
- ▶ *NIT / SDT adaption*
- ▶ *Output 4x MPTS or up to 128 SPTS*
- ▶ *Unicast / Multicast*
- ▶ *1 GBit/s ethernet*
- ▶ *UDP / RTP*
- ▶ *Programming and updates via web browser*
- ▶ *M3U channel list generator*
- ▶ *Built-in LNB-power supply*
- ▶ *Made in Germany*



4x **CI** **HDTV**

DVB-S2®
DVB-S®
DVB-T2®
DVB-T®
DVB-C®



4x MPTS oder bis zu /
or up to 128x SPTS

Typ / Type	PCU 4131
Artikel-Nr. / Article no.	5552140
Eingänge / Inputs	4
CI-Schnittstellen / CI slots	4
Eingangspegel / Input level	50...80 dBμV
Demodulator	
DVB-S2/S	
SR DVB-S / QPSK	1...45 MS/s
SR DVB-S2 / QPSK	1...45 MS/s
SR DVB-S2 / 8PSK	1...45 MS/s
Modulation	8PSK / QPSK
CR DVB-S / QPSK	1/4, 1/3, 2/5, 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10
CR DVB-S2 / 8PSK	3/5, 2/3, 3/4, 5/6, 8/9, 9/10
Roll off	0.35, 0.25, 0.20
DVB-T	
Modulation	QPSK, 16QAM, 64QAM
FFT	2K, 8K
Bandbreite / Channel bandwidth	7, 8 MHz
Code rate	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Guard interval	1/4, 1/8, 1/16, 1/32
DVB-T2	
Modulation	QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM
FFT	1K, 2K, 4K, 8K, 16K, 32K
Bandbreite / Channel bandwidth	7, 8 MHz
Code rate	1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6
Guard interval	1/4, 5/32, 1/8, 5/64, 1/16, 1/32, 1/64, 1/128
DVB-C	
Modulation	16QAM, 32QAM, 64QAM, 128QAM, 256QAM
Symbol rate	0.2 ... 7.2 MS/s
Bandbreite / Channel bandwidth	6, 7, 8 MHz
IP-Ausgang / IP Output	
Schnittstelle / Interface	RJ45
Standard	1000-Base-T
Datenrate / Data rate	max. 800 Mbit/s
Protokoll / Protocol	MPEG over UDP/RTP Unicast / Multicast
Format	4 MPTS / max. 128 SPTS
Temperaturbereich / Operating temperature	0...50 °C
Spannungsversorgung / Operating voltage	180...265 V, 50/60 Hz
Maße (B x H x T) / Dimensions (W x H x D)	331 x 328 x 103 mm

So erreichen Sie uns / Get in touch with us

Auftragsbearbeitung Inland National orders

+49 (0)7081/170 2-17

Technische Beratung Presales Service

+49 (0)7081/170 2-77

Auftragsbearbeitung Export International orders

+49 (0)7081/170 2-15

Technischer Service Aftersales Service

+49 (0)7081/170 2-88

Fax +49 (0)7081/170 2-50

POLYTRON ist Mitglied bei / POLYTRON is member of

ZVEI:

Satellit & Kabel



Gesellschaft für Antennen und
Kommunikationssysteme e.V.



ISO certified

Aktiver SAT-Verteiler FSA 16 A

Aktiver SAT / L-Band Verteiler mit 1x HF-Eingang und 16 HF-Ausgängen im Frequenzbereich von 950 – 2150 MHz. Ein eingespeistes Sat-Signal steht an 16 Ausgängen verlustfrei zur Verfügung, die Verteildämpfung wird hierbei ausgeglichen.

Zuschaltbare LNB Spannungsversorgung von 15 V.

Artikel-Nr. 7520400

- ▶ *Verlustfreie Verteilung*
- ▶ *Zuschaltbare LNB-Spannungsversorgung*
- ▶ *19"-Rack Montage*

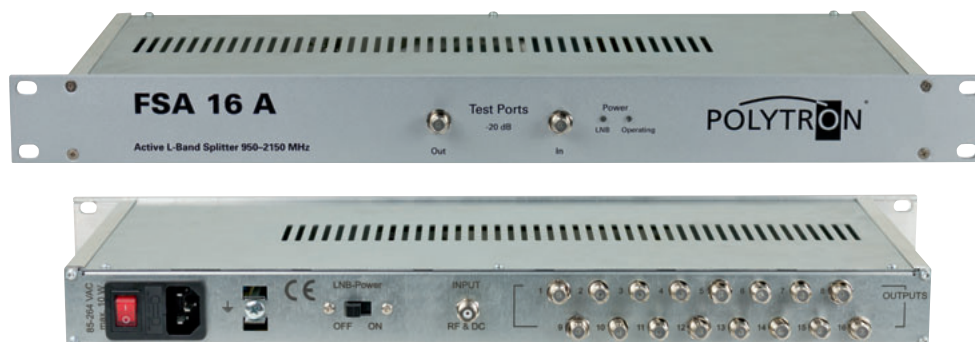
Active SAT Splitter FSA 16 A

Active L-Band / SAT splitter with 1x RF input and 16 RF outputs in the frequency range of 950 – 2150 MHz.

The incoming SAT signal is distributed to the 16 outputs without any signal loss and is amplified so that the signal strength remains consistent. It is possible to supply 15 V power to the LNB.

Article no. 7520400

- ▶ *Lossless splitter*
- ▶ *Switchable LNB power supply*
- ▶ *19" mounting*



POLYTRON-Vertrieb GmbH

Postfach / P.O.Box 10 02 33

75313 Bad Wildbad

Germany

www.polytron.de

info@polytron.de

Artikel-Nr. 9964574, V4 2018/03

Alle Angaben ohne Gewähr. Technische Änderungen oder Irrtümer vorbehalten.

All data without guarantee. Subject to change. Errors excepted.