

Kompakt-Kopfstellen Compact Headends

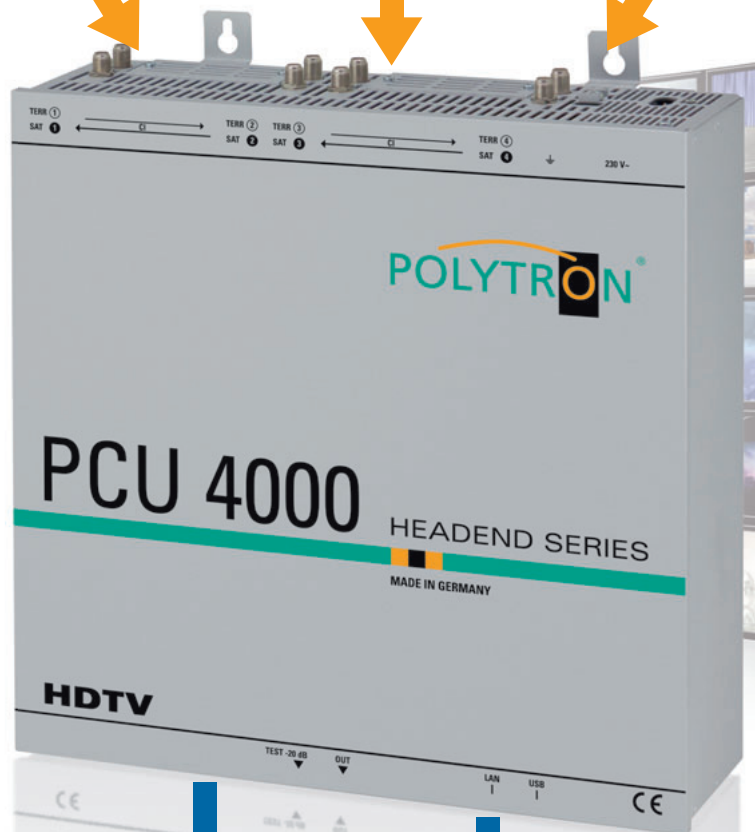


DVBS2®
DVBS®

DVBS2®
DVBS®

DVBT2®
DVBT®

DVBC®



DVBC® / DVBT®

DVBC® / DVBT®

auch als **DVBS®** Version

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

Umsetzung von 4 Eingangssignalen

Empfangs-Freiheit dank Triple-Tuner

Die neue Kompakt-Kopfstellen-Serie PCU 4000 mit Triple-Tunern und Dual-Modulatoren bietet alle Freiheiten bei der Projektierung von Gemeinschaftsempfangsanlagen

- ▶ kompaktes Design
- ▶ Eingangssignale frei wählbar: DVB-S(2), DVB-T(2), DVB-C
- ▶ Mischempfang möglich
- ▶ 4 CI-Steckplätze für die zentrale Entschlüsselung
- ▶ Ausgangsoptionen: DVB-C (QAM) oder 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

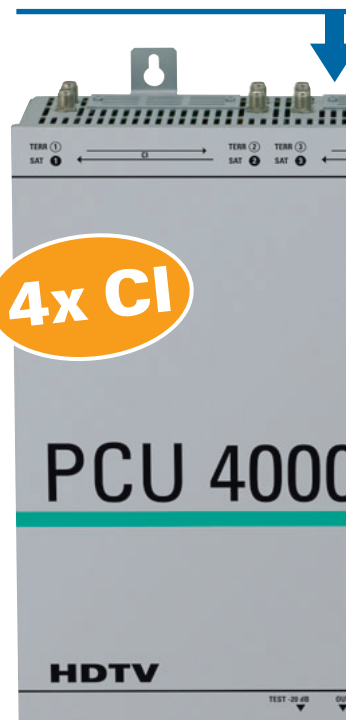
conversion of 4 input signals

Free choice of reception thanks to triple tuner

The new compact headend series PCU 4000 offers all freedoms in the project planning of community reception systems due to triple tuners and dual modulators.

- ▶ compact design
- ▶ freely selectable input signals: DVB-S(2), DVB-T(2), DVB-C
- ▶ mixed reception possible
- ▶ 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



4x CI

PCU 4000

HDTV

DVB-C /
auch als **DVB**
also as **DVB**
MPEG 4

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 Gelegenheit was Ihre Kopfstelle können soll. Ganz einfach mit nur 1 Mausclick 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 can 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 Bedarf die Möglichkeit den Inhalt eines Transponders auf zwei Ausgangskanäle aufzuteilen.

Die 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 programmes of a transponder, create a LCN allocation and program the headend provider-specific (NIT). You also have the option to split the contents of a transponder to two output channels.

The 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
- ▶ preprogrammed channel assignment
- ▶ self-explanatory programming interface
- ▶ duplication of configuration for further devices by using a USB stick
- ▶ knowledge of allocation and administration of IP addresses not necessary



Ausgangssignal flexibel wählen

Das Ausgangssignal der PCU 4111 und 4121 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.

Flexible output selection

The PCU 4111 and 4121 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.

DVB-T2
DVB-C
DVB-T



HDTV

NIT

PID

DVB-T
DVB-S
Version (S./pg. 8-11)



Dual Modulatoren

Die 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 headends feature dual modulators, i. e. the output channels can be splitted into two channels to feed in the whole bandwidth into the distribution network.

DUAL MODULATOR 4 in 8

LCN

Alle TV-Programme, die in das Verteilnetz eingespeist werden, erhalten eine LCN-Nummer. Die Programmsortierung 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 programmes are sorted centrally in the headend. So all connected subscribers receive the programmes located on the pre-defined number.

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 the internet is possible.

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

 **PIN**

DVB-S(2) / DVB-T(2) / DVB-C in DVB-C oder DVB-T Umsetzung von 4 Kanälen

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

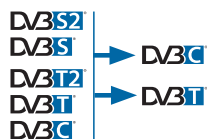
Über die USB-Schnittstelle können die Kopfstellen bei Bedarf schnell und einfach umprogrammiert werden.

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 jeweils zwei Ausgangskanäle aufgeteilt werden, um Bandbreitenengpässe zu umgehen.

Funktionen wie LCN (zentrale Programmsortierung), NIT, TSP (Löschen von Transponderinhalten) 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.



- Nutzeroberfläche durch PIN geschützt
- Triple-Tuner: Eingangssignale wählbar
- 4x CI Steckplätze
- MPEG 2 und MPEG 4 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 löschtbar TSP
- Logical Channel Numbering LCN
- Network Information Table NIT kompatibel
- vorprogrammiert
- LAN-Steuerung eingebaut
- Made in Germany

DVB-S(2) / DVB-T(2) / DVB-C into DVB-C or DVB-T Conversion of 4 channels

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

The headends can be programmed fast and easy via the USB interface.

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.

Features like LCN (Logical Channel Numbering), NIT, TSP (removing of transponder content), LAN administration complete the practical functionality.

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



- user interface can be protected with PIN
- triple tuners: input signal freely selectable
- with 4 x CI slots
- 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

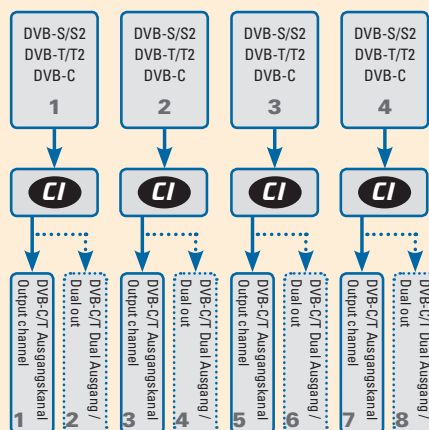
Dualmodulatoren

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

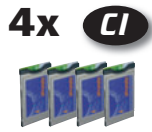
Dual Modulators

The headends feature dual modulators, i. e. the content of each selected input transponder can be splitted into two output channels to avoid bandwidth issues e.g. in case of high data rate transponders (HD channels).

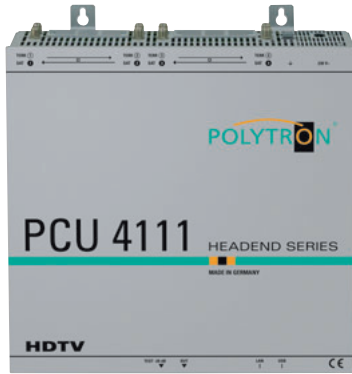
Funktionsschema Dualmodulatoren
Functional schematic dual modulators



4x DVB-S(2)/T(2)/C
4+4 DVB-C

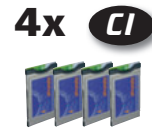


DUAL
MODULATOR
4 in 8

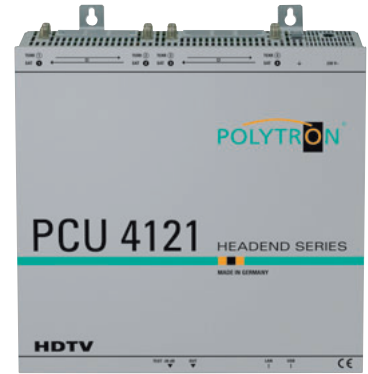


PCU 4111

4x DVB-S(2)/T(2)/C
4+4 DVB-T



DUAL
MODULATOR
4 in 8



PCU 4121

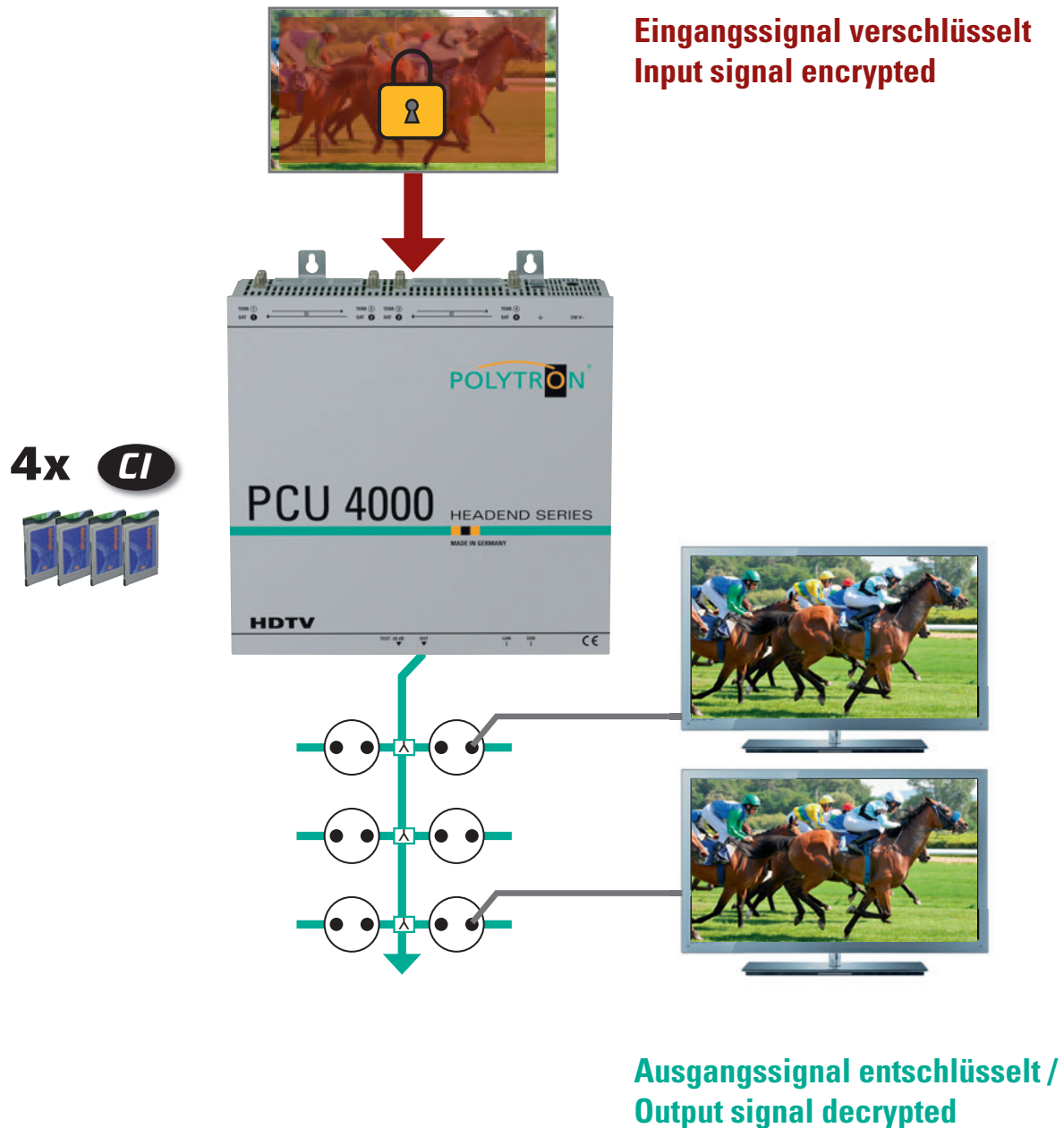
Typ / Type	PCU 4111	PCU 4121
Artikel-Nr. / Article no.	5552150	5552160
Ausgangsmodulation im Auslieferungszustand Output modulation ex works	DVB-C	DVB-T
	umprogrammierbar auf / programmable to DVB-T	umprogrammierbar auf / programmable to DVB-C
Eingänge / Inputs	4	
CI-Schnittstellen / CI slots	4	
Eingangsspegel / Input level	50–80 dB μ V	
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	7.2 MS/s	
Channel bandwidth	6, 7, 8 MHz	
Ausgangskanäle / Output channels	4 + 4	
Frequenzbereich / Frequency range	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 dB μ V	
Regelbare Dämpfung je Kanal / Channel attenuation	0...12 dB	
MER	\geq 40 dB	typ. 38 dB
Leistungsaufnahme / Power consumption	45 W	40 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	

Zentrale Entschlüsselung

Die PCU Kopfstelle wandelt vier verschlüsselte Transponder in DVB-C oder DVB-T um. Mit den vier CI-Slots und entsprechenden CAM-Modulen mit Smartkarten können die Programme zentral entschlüsselt werden.

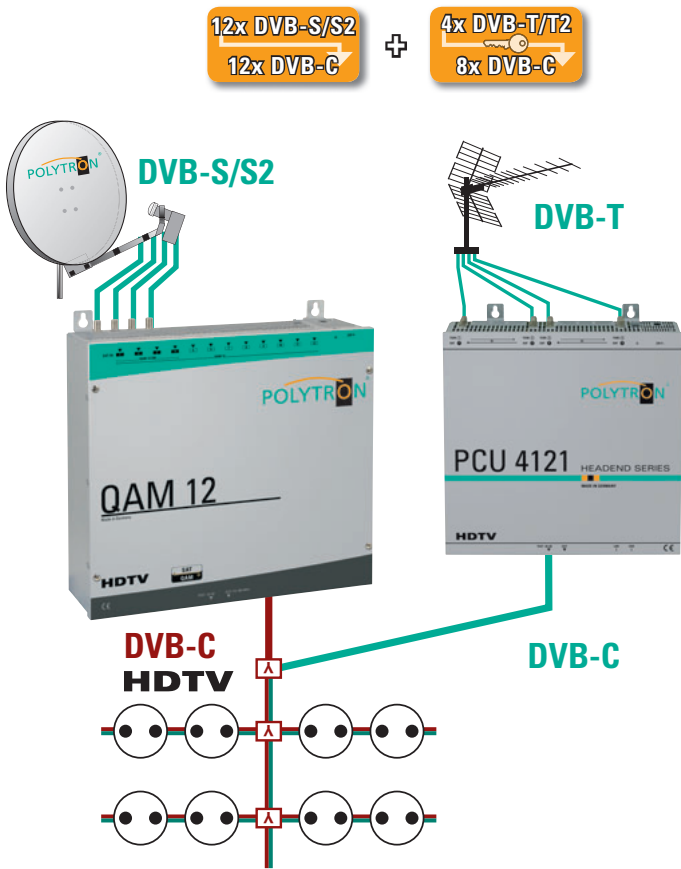
Central decryption

PCU headend converts four encrypted transponders into DVB-C or DVB-T. With the four CI slots and CAM modules with smartcards, all channels can be decoded centrally.



Anwendungsbeispiele

Application examples



DVB-S/S2 und DVB-T/T2 Empfang

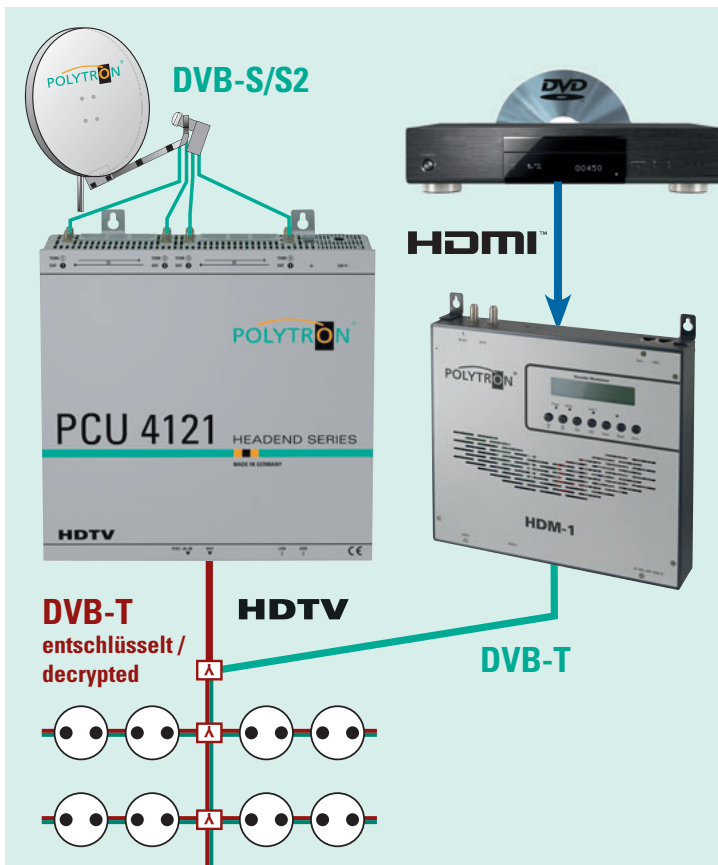
Um neben den digitalen SAT-Programmen auch Programme aus dem regionalen terrestrischen Angebot in das Verteilnetz einzuspeisen, kann eine SAT-Kopfstelle mit der DVB-T/T2 Kopfstelle PCU 4121 kombiniert werden.

- ➔ Zusammenschalten mehrerer Anlagen mit gemeinsamer Programm-Tabelle
- ➔ Mischempfang
- ➔ Sicherheit durch PIN-Vergabe

DVB-S/S2 and DVB-T/T2 reception

To receive digital satellite channels and terrestrial channels with local contents, a SAT headend can be combined with the PCU 4121.

- ➔ Combining of several headends with a combined program table
- ➔ mixed reception
- ➔ PIN protected for higher security



PCU 4121 + HDM-1 T

Digitale DVB-T Programme + eigene digitale Inhalte

Wenn Sie im Verteilnetz eigene digitale Inhalte anbieten möchten, können Sie mit dem Modulator HDM-1 T ein HDMI-Signal z.B. von DVD-Playern, anbieterspezifischen Receivern oder Kameras in DVB-T wandeln und in das Verteilnetz einspeisen.

HDM-1 T Artikel-Nr. 5741640

Digital DVB-T channels + own digital content

If you want to offer own digital content, you may convert a HDMI signal from e.g a DVD player, a provider specific receiver or a camera into DVB-T and feed it into the distribution system with the modulator HDM-1 T.

HDM-1 T article no. 5741640

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 PCU-F001 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 PCU-F001 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

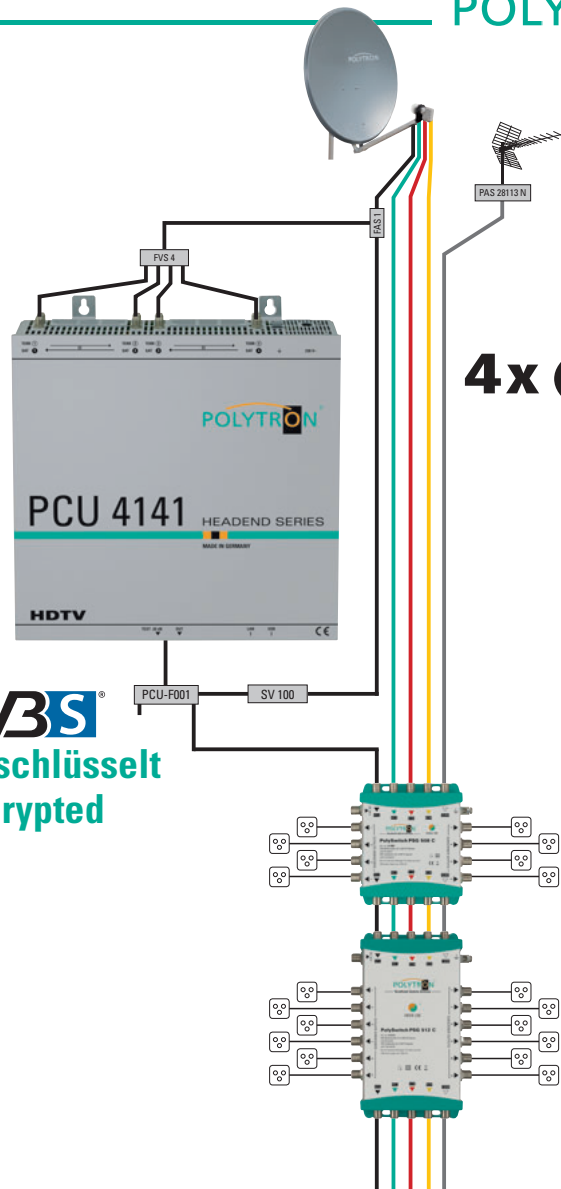
Anwendungsbeispiele

Beispiel 1: SAT in SAT 1 Satellit und verschlüsselte Programme

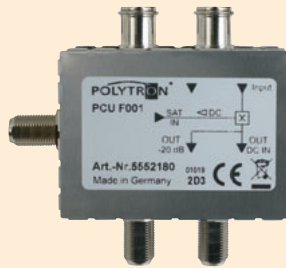
Application examples

Example 1: SAT in SAT 1 satellite and encrypted programmes

DVBS
entschlüsselt
decrypted



Das externe Durchlass-Filter **PCU-F001** 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.

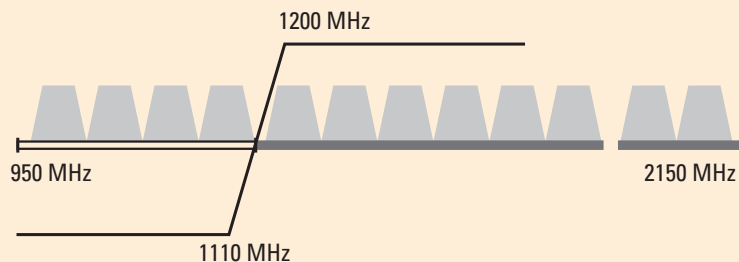


The external bandpass filter **PCU-F001** allows feeding the headend's output signals into every SAT polarisation. The filter rejects the frequency range 950–1110 MHz which gives place for the PCU 4141's four output transponders.

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

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.

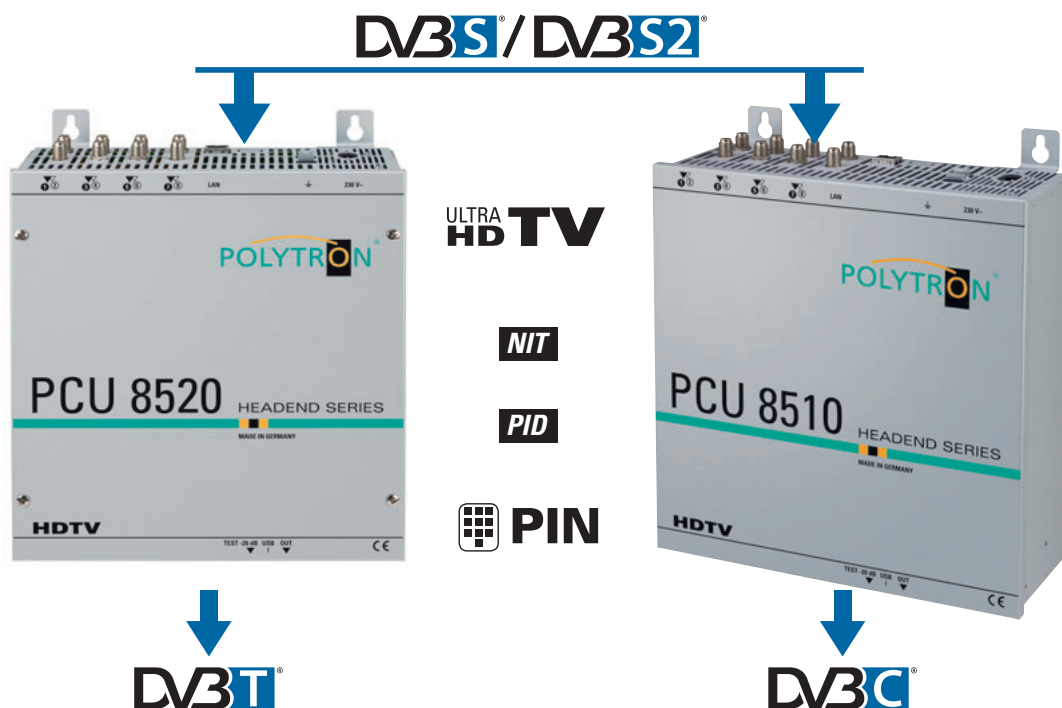
Special features of the PCU 8000 series compact headends are the temperature-controlled fan as part of the POLYTRON long-life concept and the intuitive programming of devices using the standard built-in control options via USB and LAN.

All models of the PCU compact headend series can be combined and a common 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

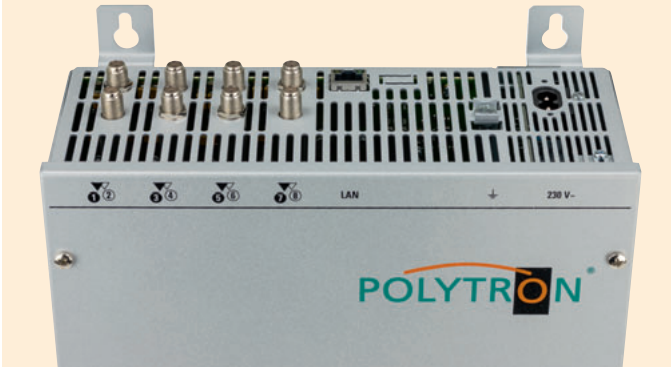
prior to delivery.

- ▶ 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.



Lüfter sowie USB-Anschluss auf der Unterseite des Geräts.

Fan as well as the USB port on bottom-side of the device.

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-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 / Output modulation in delivery condition	DVB-C	DVB-T
	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	/
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	

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

**Weitere Kompakt-Kopfstellen
auf www.polytron.de**

**More compact headends
on www.polytron.de**

12x DVB-S/S2
12x DVB-C

QAM 12 EM



16x DVB-S/S2
16x DVB-C

QAM 16 EM



8x DVB-S/S2
12x DVB-C

**DUAL
MODULATOR**

QAM 8 EM



POLYTRON-Vertrieb GmbH

Postfach / P.O.Box 10 02 33

75313 Bad Wildbad

Germany

www.polytron.de

info@polytron.de

Artikel-Nr. 9964574, V3 2016/12

Alle Angaben ohne Gewähr. Technische Änderungen oder
Irrtümer vorbehalten.

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