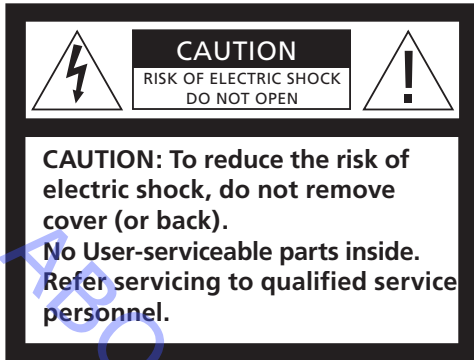


# Mounting instruction for RF link amplifier

RF link amplifier	1405266
RF link amplifier with return path	1405366
Galvanic isolator	8039004

ABO-CENTER V/HENRIKSENS ELEKTRONIK



**WARNING:** To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this appliance to rain or moisture. Do not expose this equipment to dripping or splashing and ensure that no objects filled with liquids, such as vases, are placed on the equipment.

To completely disconnect this equipment from the AC Mains, disconnect the power supply cord plug from the AC receptacle.



The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of un-insulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

#### Cautions!

- Make sure that the RF link amplifier is placed and connected in accordance with the instructions in this Guide. To prevent injury, use Bang & Olufsen approved wall brackets only!
- The RF link amplifier can only be switched off completely by disconnecting it from the wall socket.
- Do not attempt to open the RF link amplifier. Leave such operations to qualified service personnel!
- The RF link amplifier is designed for indoor use in dry, domestic environments only, and for use within a temperature range of 10–40° C (50–105° F).
- Do not place any items on the RF link amplifier.

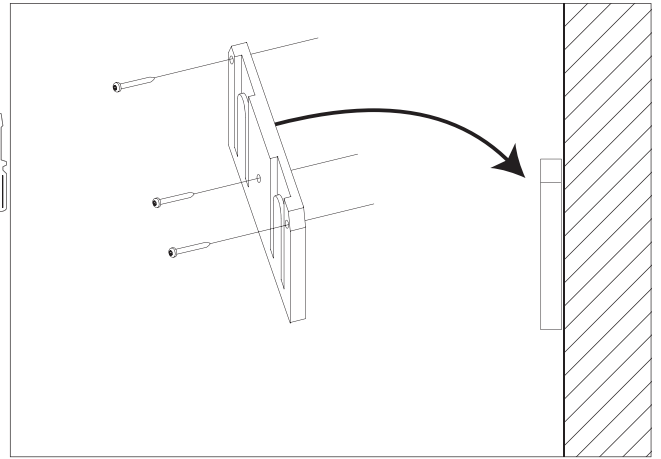
# BANG & OLUFSEN

- Mount bracket on wall

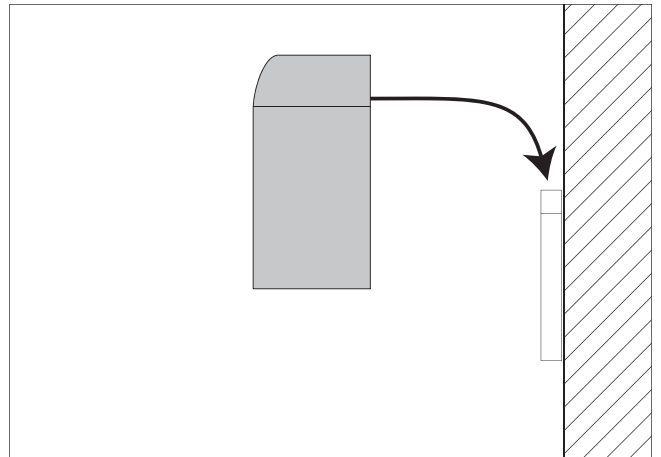


Only use screws / wall anchors suited for your wall material

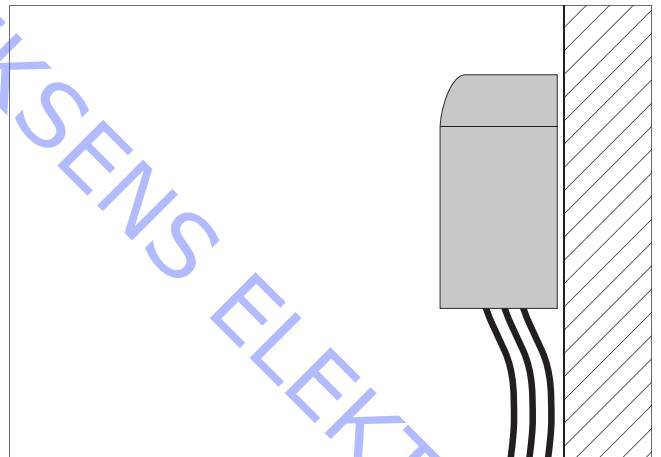
3x



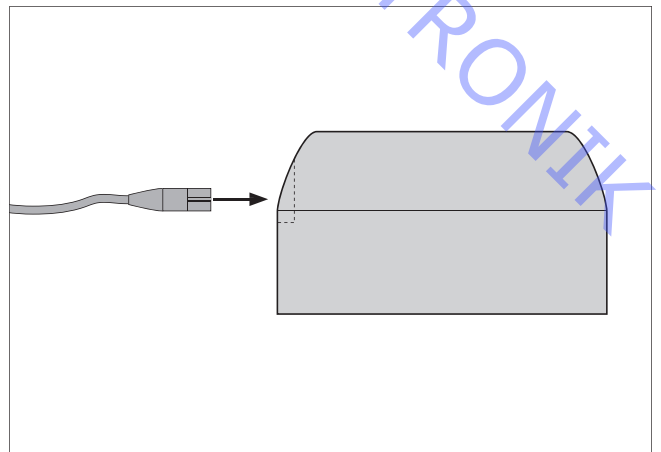
- Place the RF link amplifier on the bracket



- Mount all cables on RF link amplifier (See the following pages)

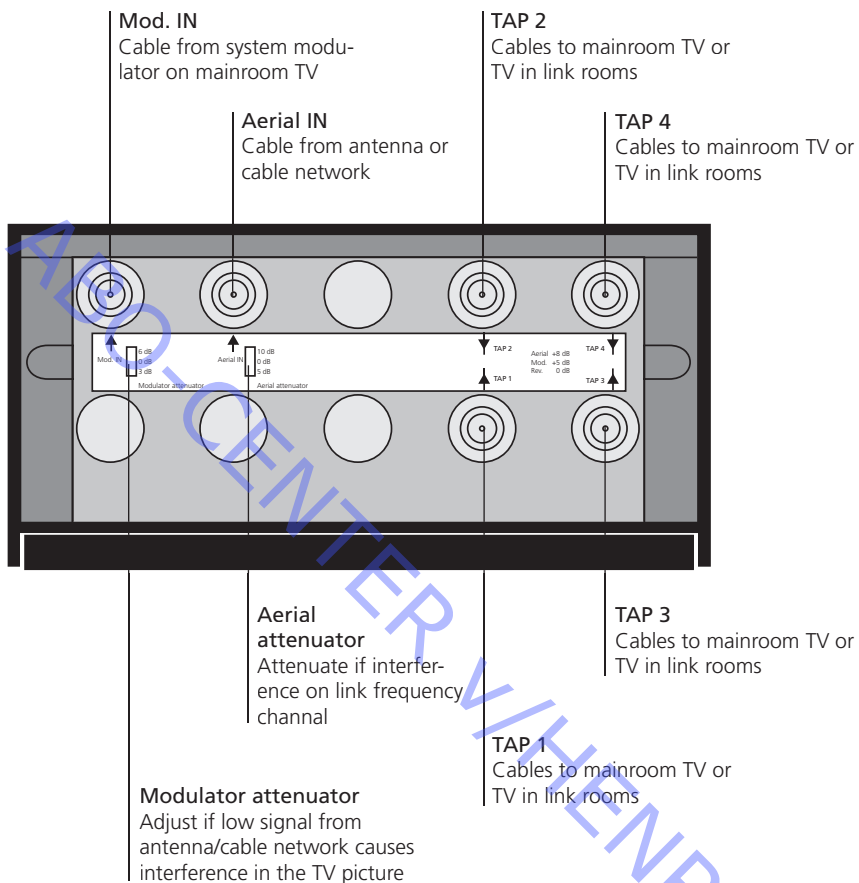


- Connect power (230V)

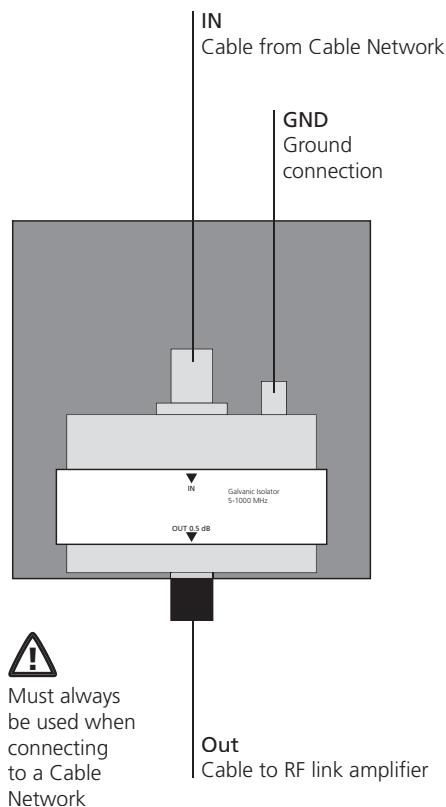


ABO-CENTER V/HENRIKSENS ELEKTRONIK

## Amplifier



## Galvanic Isolator



### Recommended maximum cable lengths for both types:

- RF modulator to MOD IN 30 meters
- Aerial/cable network to aerial IN 30 meters
- TAP1, TAP2, TAP3, TAP4 to product 30 meters

(Good quality aerial cable and proper aerial input will allow longer cables)

### Technical specifications - Type 4052

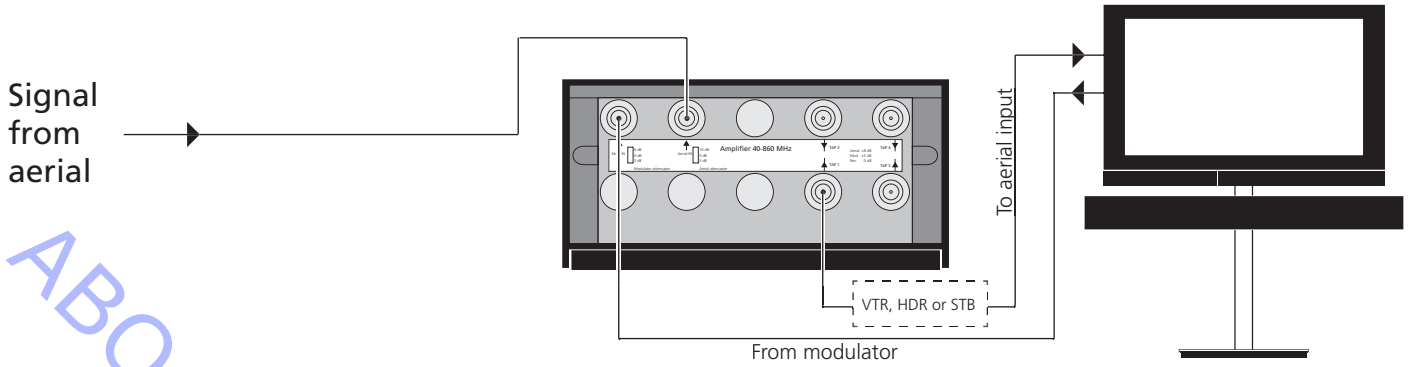
Frequency range	40 - 860 MHz
Modulator frequency	40 - 860 MHz
Attenuator aerial	0 / 5 / 10 dB
Attenuator modulator	0 / 3 / 6 dB
Recommended minimum input	60 dB/ $\mu$ V

### Technical specifications - Type 4053 (With return path)

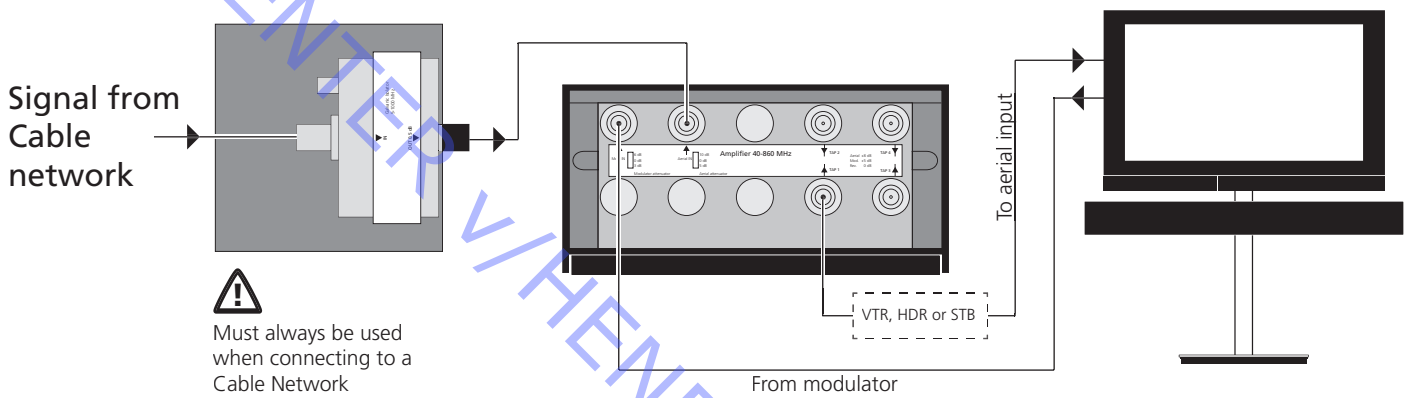
Frequency range*	87 - 860 MHz
Modulator frequency	87 - 860 MHz
Attenuator aerial	0 / 5 / 10 dB
Attenuator modulator	0 / 3 / 6 dB
Frequency range return path	5 - 65 MHz
Recommended minimum input	60 dB/ $\mu$ V

\*Note! frequencies in Band I will not be looped through (used for return path)

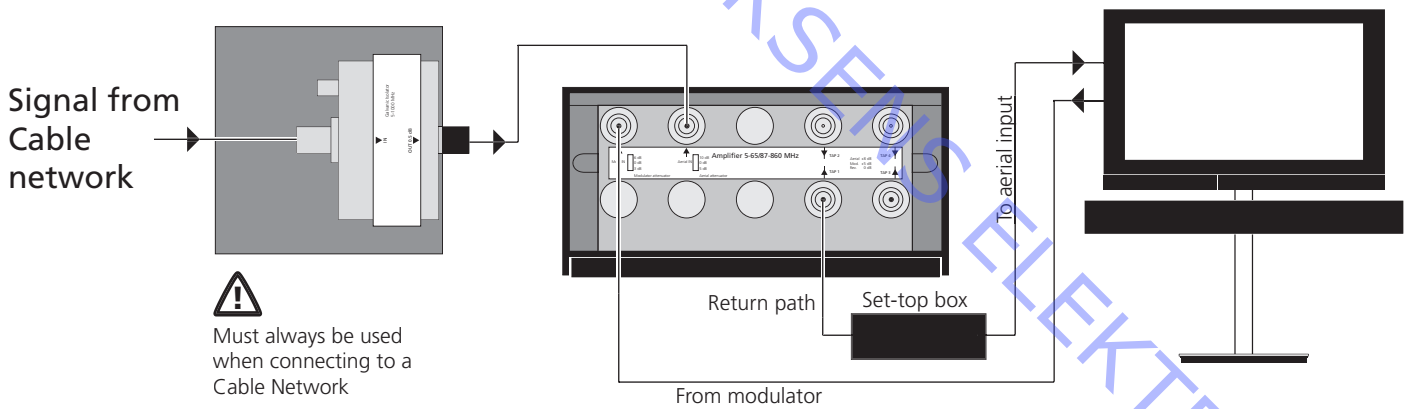
### Local aerial connection



### Cable Network connection

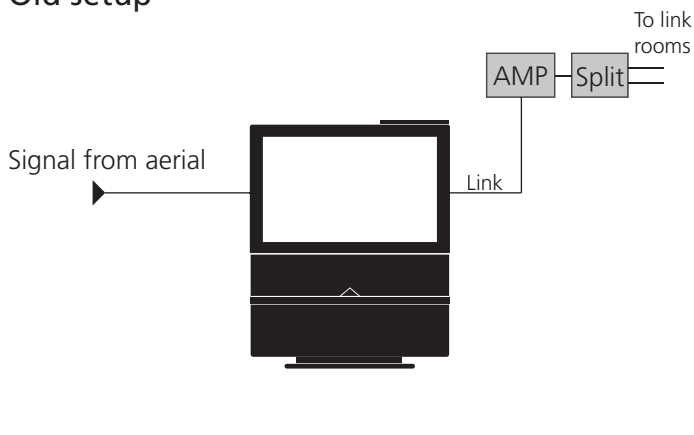


### Cable Network connection with return path

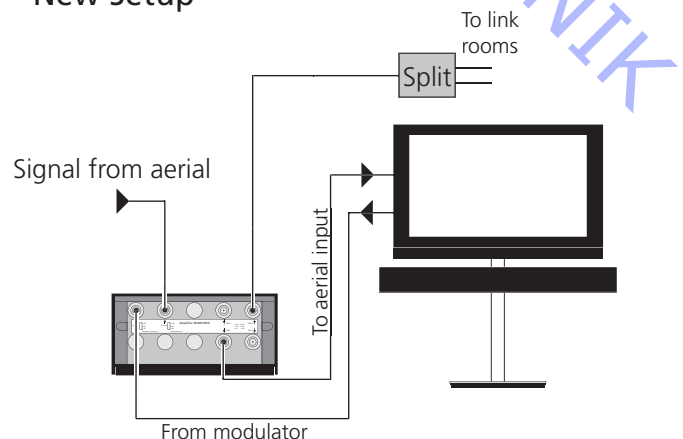


### Example of converting an old aerial installation to the new setup

#### Old setup



#### New Setup



**Important!****Galvanic separation**

When the RF link amplifier is used in connection with a cable network the Galvanic Isolator (Part no. 8039004) - must always be inserted between the cable network outlet and the RF link amplifier to avoid ground loops.

**RF link amplifier with return path**

If the RF link amplifier used is with return path, the Set-top Box can be connected to TAP1, TAP2, TAP3 or TAP4.

The return path is intended for Set-top Boxes which have return communication with the distributor of the programmes - for instance pay-per-view.

**Note!** If your aerial signal contains frequencies in Band I (5-80 MHz) the RF link amplifier with return path cannot be used, as these frequencies are used for the return communication.

**More link rooms:**

If connection of more than 3 link rooms is required, RF shielded splitters can be used - only one connected to each output TAP. Alternatively an additional RF link amplifier may be used.

**Link frequency:**

The link frequency is adjusted on the main room TV. Default the link frequency is set to 599 MHz (Ch. 37).

- Check that the link frequency 599 MHz (Ch. 37) is on a free channel without disturbances from other channels.
- Check that the channel below the link frequency channel is free (Ch. 36) without disturbances from other channels.

If channels 37 and 36 are not available the link frequency must be adjusted to another free link frequency channel where the channel below is free too.

**Interference/noise**

If interference/noise occurs on the link frequency channel the aerial attenuator must be adjusted. Start with -5 dB and afterwards -10 dB, if necessary. This is mainly necessary in cable networks with a signal strength > 68 dB/μV, but it may vary from cable network to cable network.

**Note!** If the signal strength from the aerial/cable network is so weak that interference occurs in the TV picture, it may be necessary to adjust the modulator attenuator.

If interference/noise remains on the link frequency or the TV signal strength is too low after the adjustment of the attenuator a notch filter must be mounted on the aerial input.

A channel-tuned notch filter or an adjustable notch filter can be used. The most appropriate filter is an adjustable notch filter.

Proposal for adjustment procedure:

1. Connect the adjustable notch filter to the output from the RF modulator.
2. Tune to the modulator frequency on either the main room TV or the link room TV
3. Adjust the notch filter to the weakest signal possible (snow) on the link frequency.
4. Now remove the adjustable notch filter and mount it on the aerial IN instead.

**Wichtiger Hinweis!****Galvanische Trennung**

Wenn der RF Link Amplifier bei Anschluss an einem Kabelnetz benutzt wird, muss stets der galvanische Isolator (Bestellnr. 8039004) zwischen dem Kabelnetzausgang und dem RF Link Amplifier geschaltet werden, um Erdschleifen zu vermeiden.

**RF Link Amplifier mit Rückkanal**

Wenn der benutzte RF Link Amplifier über einen Rückkanal verfügt, kann die Set-top Box an TAP1, TAP2, TAP3 oder TAP4 angeschlossen werden.

Der Rückkanal dient für Set-top Boxen mit Rückwärtskommunikation zum Programmanbieter (z. B. für Pay per View).

**Hinweis!** Wenn das Antennensignal Frequenzen im Band I (5–80 MHz) enthält, kann kein RF Link Amplifier mit Rückkanal benutzt werden, weil diese Frequenzen für die Rückwärtskommunikation dienen.

**Weitere Linkräume:**

Wenn die Verbindung von mehr als drei Linkräumen erforderlich ist, können HF-abgeschirmte Splitter benutzt werden. Es wird jeweils nur ein Splitter an jeden Ausgangs-TAP angeschlossen. Alternativ kann ein zusätzlicher RF Link Amplifier benutzt werden.

**Linkfrequenz:**

Die Linkfrequenz wird am TV-Gerät im Hauptraum eingestellt. Die Linkfrequenz ist auf 599 MHz (Kanal 37) voreingestellt.

- Prüfen Sie, ob die Linkfrequenz 599 MHz (Kanal 37) einen freien Kanal ohne Störungen durch andere Kanäle belegt.
- Prüfen Sie, ob der Kanal unter dem Linkfrequenzkanal (Kanal 36) nicht durch andere Kanäle gestört wird.

Wenn die Kanäle 36 und 37 nicht verfügbar sind, müssen Sie die Linkfrequenz auf einen anderen freien Linkfrequenzkanal einstellen, bei dem der Kanal darunter ebenfalls frei ist.

**Interferenzen/Störungen**

Bei Interferenzen/Störungen auf dem Linkfrequenzkanal müssen Sie den Antennenabschwächer einstellen. Beginnen Sie bei -5 dB und erhöhen Sie die Einstellung ggf. auf -10 dB. Dies ist hauptsächlich in Kabelnetzen mit einer Signalstärke > 68 dB/μV notwendig, kann aber je nach Kabelnetz unterschiedlich sein.

**Hinweis!** Wenn die Signalstärke der Antenne bzw. des Kabelnetzes so gering ist, dass Störungen im TV-Bild auftreten, muss evtl. die Einstellung des Modulatorabschwächers geändert werden.

Wenn die Linkfrequenz weiterhin gestört bzw. die TV-Signalstärke nach der Abschwächereinstellung zu gering ist, müssen Sie am Antenneneingang ein Kerbfilter installieren.

Verwendbar ist ein fest abgestimmtes bzw. einstellbares Kerbfilter. Am besten ist ein einstellbares Kerbfilter geeignet.

Hinweise zur Einstellung:

1. Das einstellbare Kerbfilter an den Ausgang des HF-Modulators anschließen.
2. Auf die Modulatorfrequenz des TV-Geräts im Hauptraum bzw. Linkraum abstimmen.
3. Das Kerbfilter auf möglichst geringes Signal (Schnee) bei der Linkfrequenz abstimmen.
4. Anschließend das Kerbfilter abnehmen und am Antenneneingang installieren.

## Important !

### Séparation galvanique

Lorsque le RF Link Amplifier est utilisé en relation avec un réseau de câbles, l'isolateur galvanique (Pièce n° 8039004) doit toujours être inséré entre la sortie du réseau de câbles et le RF Link Amplifier, afin d'éviter des circuits de masse.

### RF Link Amplifier avec circuit de retour

Si le RF Link Amplifier utilisé comporte un circuit de retour, il est possible de connecter le décodeur STB à TAP1, TAP2, TAP3 ou TAP4. Le circuit de retour est destiné aux décodeurs STB dotés de communication de retour avec le distributeur des programmes – par exemple dans le cas de la télévision payante par émission.

**Remarque !** Si votre signal d'antenne contient des fréquences situées dans la bande I (5–80 MHz), le RF Link Amplifier avec circuit de retour ne peut être utilisé du fait que ces fréquences sont utilisées pour la communication de retour.

### Plusieurs pièces linkées :

Si la connexion de plus de 3 pièces linkées est nécessaire, il est possible d'utiliser des répartiteurs RF blindés – un seul étant connecté à chaque sortie TAP. Une autre solution consiste à utiliser un RF Link Amplifier supplémentaire.

### Fréquence de liaison :

La fréquence de liaison se règle sur le téléviseur de la pièce principale. Par défaut, la fréquence de liaison est réglée sur 599 MHz (canal 37).

- Vérifiez que la fréquence de liaison de 599 MHz (canal 37) se trouve sur un canal libre sans perturbations dues à d'autres canaux.
- Vérifiez que le canal en dessous du canal de la fréquence de liaison est libre (canal 36) sans perturbations dues à d'autres canaux.

Si les canaux 37 et 36 ne sont pas disponibles, la fréquence de liaison doit être réglée sur un autre canal de fréquence de liaison libre pour lequel le canal inférieur est également libre.

### Interférence/bruit

En cas d'interférence/de bruit sur le canal de la fréquence de liaison, il faut régler l'atténuateur d'antenne. Commencez par -5 dB puis -10 dB, si nécessaire. Cela est principalement nécessaire dans des réseaux de câbles avec une puissance de signal > 68 dB/μV, mais peut varier d'un réseau de câbles à un autre.

**Remarque !** Si la puissance de signal de l'antenne/du réseau de câbles est faible au point de faire apparaître une interférence dans l'image télévisée, il peut s'avérer nécessaire d'ajuster l'atténuateur de modulateur.

Si l'interférence/le bruit persiste sur la fréquence de liaison ou si la puissance du signal de télévision est trop faible après le réglage de l'atténuateur, il faut installer un filtre coupe-bande sur l'entrée d'antenne.

Il est possible d'utiliser un filtre coupe-bande accordé avec le canal ou un filtre coupe-bande réglable. Le filtre le plus approprié est un filtre coupe-bande réglable.

Proposition pour la procédure de réglage :

1. Connectez le filtre coupe-bande réglable à la sortie du modulateur RF.
2. Accordez la fréquence du modulateur soit sur le téléviseur de la pièce principale soit sur celui de la pièce linkée.
3. Réglez le filtre coupe-bande sur le signal le plus faible possible (neige) sur la fréquence de liaison.
4. Retirez ensuite le filtre coupe-bande réglable et installez-le sur l'entrée d'antenne.

## Importante

### Separazione galvanica

Se l'RF link amplifier viene utilizzato insieme a una rete cablata, l'isolatore galvanico (numero di serie 8039004) deve essere sempre inserito tra l'uscita della rete e l'RF link amplifier per evitare ritorni di massa (ground loop).

### RF link amplifier con return path

Se l'RF link amplifier utilizzato dispone di return path, è possibile collegare il set-top box all'uscita TAP1, TAP2, TAP3 o TAP4.

Il return path è stato concepito per i set-top box che comunicano con distributori di programmi, quali programmi pay per view.

**Nota:** se il segnale dell'antenna contiene frequenze comprese tra 5 e 80 MHz, non è possibile utilizzare l'RF link amplifier con return path, poiché queste frequenze servono per la comunicazione di ritorno.

### Più stanze collegate

Se è necessario disporre di più di 3 stanze collegate, è possibile utilizzare degli splitter RF schermati, ciascuno collegato a una uscita TAP. In alternativa, è possibile ricorrere a un RF link amplifier aggiuntivo.

### Frequenza di collegamento

Per regolare la frequenza di collegamento è opportuno utilizzare il televisore della stanza principale. Per impostazione predefinita la frequenza di collegamento è 599 MHz (canale 37).

- Controllare che la frequenza di collegamento 599 MHz (canale 37) sia impostata su un canale libero, senza interferenze da altri canali.
- Controllare che anche il canale immediatamente precedente sia libero (canale 36), senza interferenze da altri canali.

Se i canali 37 e 36 non sono disponibili, la frequenza di collegamento deve essere regolata su un altro canale libero il cui canale immediatamente precedente sia anch'esso libero.

### Interferenze e rumore

Se vi sono interferenze o rumori sul canale di frequenza, è opportuno regolare l'attenuatore dell'antenna. Iniziare con -5 dB, quindi proseguire con -10 dB, se necessario. Ciò è utile, in particolare, con reti cablate dove il segnale ha una forza superiore a 68 dB/μV, anche se tale valore varia in base alla rete.

**Nota:** se la forza del segnale proveniente dall'antenna o dalla rete è troppo debole, l'interferenza si manifesta sull'immagine del televisore ed è quindi opportuno regolare l'attenuatore del modulateur.

Se l'interferenza o il rumore permane sulla frequenza di collegamento oppure la forza del segnale TV è troppo bassa dopo aver regolato l'attenuatore, si consiglia di montare un filtro notch sull'ingresso dell'antenna.

È possibile utilizzare un filtro notch sintonizzato sul canale oppure un filtro notch regolabile, dando preferenza a quest'ultimo.

Suggerimento per la procedura di regolazione:

1. Collegare il filtro notch regolabile all'uscita dal modulateur RF.
2. Sintonizzarsi sulla frequenza del modulateur sul televisore della stanza principale o su quello della stanza collegata.
3. Regolare il filtro notch sul segnale più debole possibile (effetto neve) sulla frequenza di collegamento.
4. Rimuovere quindi il filtro notch regolabile e fissarlo sulla presa di ingresso dell'antenna.

**¡Importante!****Separación galvánica**

Al utilizar el RF Link Amplifier en conexión con una red de cableado, el Galvanic Isolator (Código 8039004) se debe insertar siempre entre la salida de la red de cableado y el RF Link Amplifier para evitar bucles de tierra.

**RF Link Amplifier con una vía de retorno**

Si se utiliza el RF Link Amplifier con una vía de retorno, el receptor digital se puede conectar a TAP1, TAP2, TAP3 o TAP4.

La vía de retorno está pensada para receptores digitales que cuentan con una comunicación de retorno con el distribuidor de programas, por ejemplo, de pago por visión.

**¡Nota!** Si su señal de antena contiene frecuencias en la Banda I (5–80 MHz) no se puede utilizar el RF Link Amplifier con vía de retorno, ya que estas frecuencias se utilizan para la comunicación de retorno.

**Más habitaciones periféricas:**

Si necesita conectar más de 3 habitaciones periféricas, se pueden utilizar divisores RF apantallados, conectando sólo uno a cada salida TAP. También se puede utilizar un RF Link Amplifier adicional.

**Frecuencia Link:**

La frecuencia Link se ajusta en el televisor de la habitación principal. La frecuencia Link viene configurada por defecto en 599 MHz (C. 37).

- Compruebe que la frecuencia Link de 599 MHz (C. 37) se encuentra en uno de los canales disponibles sin interferencias de otros canales.
- Compruebe que el canal inferior al canal de la frecuencia Link (C. 36) no muestra interferencias de otros canales.

Si los canales 37 y 36 no están disponibles, deberá ajustar la frecuencia Link en otro canal de frecuencia Link disponible donde el canal inferior también esté disponible.

**Interferencias/ruido**

Si hay interferencias/ruido en el canal de frecuencia Link, deberá ajustar el atenuador de la antena. Comience con -5 dB y después pruebe con -10 dB, si fuera necesario. Es necesario hacer esto en redes de cableado con una potencia de señal > 68 dB/μV, pero puede variar de una red a otra.

**¡Nota!** Si la potencia de la señal de la antena/red de cableado es tan débil que se producen interferencias en la imagen de TV, puede que necesite ajustar el atenuador del modulador.

Si continua habiendo interferencias/ruido en la frecuencia Link o la potencia de la señal de TV es demasiado baja tras el ajuste del atenuador, debe instalar un filtro de banda eliminada en la entrada de la antena.

Se puede utilizar un filtro de banda eliminada por canal sintonizado o un filtro de banda eliminada ajustable. El filtro más adecuado es un filtro de banda eliminada ajustable.

Propuesta para el procedimiento de ajuste:

1. Conecte el filtro de banda eliminada ajustable a la salida del modulador RF.
2. Sintonice la frecuencia del modulador o bien en el televisor de la habitación principal o en el de la habitación periférica.
3. Ajuste el filtro de banda eliminada en la señal más débil posible (nieve) en la frecuencia Link.
4. Retire el filtro de banda eliminada ajustable e instálelo en la toma de entrada de la antena (Aerial IN).

**Vigtigt!****Galvanisk adskillelse**

Når RF link amplifier benyttes sammen med et kabelnet, skal der altid indsættes en galvanisk isolator (delnr. 8039004) mellem kabelnettets stikkontakt og RF link amplifier for at undgå jordsløjfer.

**RF link amplifier med returvej**

Hvis RF link amplifier anvendes med returvej, kan set-top boksen tilsluttes TAP1, TAP2, TAP3 eller TAP4.

Returvejen er beregnet til set-top bokse, der har returkommunikation med programdistributøren – for eksempel ved betalingsprogrammer.

**Bemærk!** Hvis antennesignalet indeholder frekvenser i Bånd I (5–80 MHz), kan der ikke anvendes en RF link amplifier med returvej, eftersom disse frekvenser bruges til returkommunikation.

**Ekstra linkrum:**

Hvis der kræves tilslutning af mere end tre linkrum, kan der anvendes RF-skærmede fordelere – kun én tilsluttet hver udgangs-TAP. I stedet kan der anvendes en ekstra RF link amplifier.

**Link frekvens:**

Link frekvensen justeres på fjernsynet i hovedrummet. Som standard er link frekvensen indstillet til 599 MHz (kanal 37).

- Kontroller, at link frekvensen 599 MHz (kanal 37) er på en ledig kanal, der ikke udsættes for interferens fra andre kanaler.
- Kontroller, at kanalen under link frekvensens kanal er ledig (kanal 36) og ikke udsættes for interferens fra andre kanaler.

Hvis kanalerne 37 og 36 ikke er ledige, skal link frekvensen indstilles på en anden ledig kanal, hvor den underliggende kanal også er ledig.

**Interferens/støj**

Hvis der opstår interferens/støj på link frekvensens kanal, skal antenedæmperen justeres. Begynd med -5 dB og derefter -10 dB om nødvendigt. Det er hovedsageligt nødvendigt i kabelnet med en signalstyrke > 68 dB/μV, men det kan variere fra kabelnet til kabelnet.

**Bemærk!** Hvis signalstyrken fra antennen/kabelnettet er så svag, at der opstår interferens i tv-billedet, kan det være nødvendigt at justere modulordæmperen.

Hvis der stadig er interferens/støj på link frekvensen, eller hvis tv-signalstyrken er for lav efter justeringen af dæmperen, skal der monteres et båndstopfilter på antenneindgangen.

Der kan anvendes et kanalindstillet båndstopfilter eller et justerbart båndstopfilter. Det bedste filter vil være et justerbart båndstopfilter.

Forslag til justeringsprocedure:

1. Slut det justerbare båndstopfilteret til udgangen fra RF-modulatoren.
2. Indstil til modulatorfrekvensen på fjernsynet i enten hovedrummet eller linkrummet.
3. Indstil båndstopfilteret til det svagest mulige signal (sne) på link frekvensen.
4. Fjern nu det justerbare båndstopfilter, og monter det på antennens IN-stik.



## Belangrijk!

### Galvanische scheiding

Als de RF link amplifier wordt gebruikt in verband met een kabelnetwerk moet de Galvanische Isolator (Onderdeelnummer 8039004) altijd tussen de kabelnetwerkuitgang en de RF link amplifier worden ingevoerd om aardingslussen te voorkomen.

### RF link amplifier met terugvoerbaan

Als de RF link amplifier met terugvoerbaan wordt gebruikt, kan de Set-top Box worden aangesloten op TAP1, TAP2, TAP3 of TAP4. De terugvoerbaan is bedoeld voor Set-top Boxes die een terugvoercommunicatie met de verdeler van de programma's hebben – bijvoorbeeld pay-per-view.

**Let op!** Als uw antennesignaal frequenties in Band I (5–80 MHz) bevat, kan de RF link amplifier met terugvoerbaan niet worden gebruikt omdat deze frequenties ook worden gebruikt voor de terugvoercommunicatie.

### Meerdere secundaire ruimten:

Als aansluiting naar meer dan 3 secundaire ruimten noodzakelijk is, kan gebruik gemaakt worden van RF-beveiligde splitters waarbij een splitter op ieder TAP-uitgang wordt aangesloten. Als alternatief kan er een extra RF link amplifier worden gebruikt.

### Verbindingsfrequentie:

De verbindingsfrequentie wordt op de televisie in de primaire ruimte ingesteld. De verbindingsfrequentie is standaard ingesteld op 599 MHz (Ch 37).

- Let erop dat de verbindingsfrequentie 599 MHz (Ch.37) een vrij kanaal is zonder storingen van andere kanalen.
- Let erop dat het kanaal onder de verbindingsfrequentie vrij (Ch.36) en zonder storingen van andere kanalen is.

Als kanalen 37 en 36 niet beschikbaar zijn, moet de verbindingsfrequentie worden ingesteld op een ander vrij verbindingskanaal, waarbij het kanaal eronder ook vrij moet zijn.

### Interferentie/ruis

Als interferentie/ruis op het kanaal van de verbindingsfrequentie optreedt, dient de antenneverzwakker te worden aangepast. Begin met –5dB en daarna –10 dB, indien nodig. Dit is met name nodig bij kabelnetwerken met een signaalsterkte > 68 dB/μV, maar dit kan per kabelnetwerk verschillen.

**Let op!** Als de signaalsterkte van de antenne/het kabelnetwerk zo zwak is dat interferentie in het televisiebeeld optreedt, kan het nodig zijn de modulatorverzwakker aan te passen.

Als er interferentie/ruis op de verbindingsfrequentie blijft optreden of als het televisiesignaal ook na het aanpassen van de verzwakker te zwak is, moet een scherpfiler op de ingang van de antenne worden gemonteerd.

Er kan een op een kanaal afgestemd scherpfiler of een instelbaar scherpfiler worden gebruikt. Het meest geschikte filter is een instelbaar scherpfiler.

Aanbevolen procedure voor aanpassen:

1. Sluit het instelbare scherpfiler aan op de uitgang van de RR-modulator.
2. Stel de modulator in op de frequentie van de televisie in de primaire ruimte of de televisie in de secundaire ruimte.
3. Stel het scherpfiler in op het zwakst mogelijke signaal (sneeuw) op de verbindingsfrequentie.
4. Verwijder het scherpfiler en monteer deze op de IN-ingang van de antenne.

## Внимание!

### Гальваническая развязка

Если при организации кабельной сети используется усилитель RF Link Amplifier, то, во избежание появления заземляющих контуров, между розеткой кабельной сети и разъемом RF Link Amplifier обязательно следует устанавливать каскад гальванической развязки (номер по каталогу: 8039004).

### RF Link Amplifier с каналом обратной связи

При использовании усилителя RF Link Amplifier с каналом обратной связи устройство Set-top box следует подключать к TAP1, TAP2, TAP3 или TAP4.

Канал обратной связи предназначен для таких устройств Set-top box, в конструкции которых предусмотрена обратная связь с поставщиком программ, например, для взимания оплаты за каждый просмотр программы.

**Примечание.** Если частоты принимаемого Вами эфирного сигнала относятся к диапазону I (5-80 МГц), то использовать усилитель RF Link Amplifier с обратным каналом невозможно, поскольку эти частоты используются для передачи сигналов обратной связи.

### Увеличение количества сопряженных комнат, в которые проведена кабельная сеть:

При необходимости подключения более трех сопряженных комнат следует использовать экранированные разветвители – к каждому выходу TAP подключается только один разветвитель. В качестве альтернативного решения можно использовать дополнительный усилитель RF Link Amplifier.

### Частота канала сопряжения:

Частота канала сопряжения задается на телевизоре, установленном в главной комнате. По умолчанию эта частота составляет 599 МГц (канал 37).

- Убедитесь в том, что частота канала сопряжения – 599 МГц (канал 37) – не занята каким-либо каналом и на этот канал не наводятся помехи от других каналов.
- Убедитесь в том, что на канал 36, предшествующий каналу сопряжения, также не наводятся помехи от других каналов.

Если каналы 37 и 36 заняты или зашумлены, то частоту сопряжения следует изменить, подобрав для канала сопряжения другую свободную частоту, предыдущий канал также должен быть свободен и незашумлен.

### Помехи и шумы

Если в канале сопряжения возникают помехи и шумы, следует отрегулировать аттенюатор антенны. Переключите его в положение -5 дБ или (при необходимости) в положение -10 дБ. Как правило, это необходимо в кабельных сетях с уровнем сигнала >68 дБ/мкВ, однако, необходимость применения аттенюатора может диктоваться и особенностями конкретной кабельной сети.

**Примечание.** Если уровень сигнала от антенны или кабельной сети настолько низок, что в телевизионном изображении возникают помехи, может потребоваться отрегулировать аттенюатор модулятора.

Если после регулировки аттенюатора помехи или шумы на частоте сопряжения остаются или телевизионный сигнал становится слишком слабым, то на антенном входе следует установить узкополосный режекторный фильтр.

Можно применить узкополосный режекторный фильтр, настраиваемый на конкретный канал, или регулируемый узкополосный режекторный фильтр. Наиболее целесообразно установить регулируемый узкополосный режекторный фильтр.

Предлагаемая процедура регулировки:

1. Подключите регулируемый узкополосный режекторный фильтр к выходу радиочастотного модулятора.
2. Настройтесь на частоту модулятора в телевизоре, расположенном в главной комнате или в сопряженной комнате.
3. Отрегулируйте узкополосный режекторный фильтр таким образом, чтобы сигнал на частоте сопряжения был как можно более слабым (до появления «снега»).
4. После этого снимите регулируемый узкополосный режекторный фильтр и установите его на антенный вход.

**هام!****الفصل الجلفاني**

عند استخدام وصلة RF link amplifier في التوصيل مع كابل شبكة يجب تثبيت العازل الجلفاني (رقم الجزء ٨٠٣٩٠٠٤) بين مخرج كابل الشبكة و RF link amplifier دائماً لتجنب حدوث دورات كهربائية أرضية.

**وصلة RF link amplifier بالمسار الراجع**

في حالة استخدام وصلة RF link amplifier مع المسار الراجع يمكن توصيل صندوق الجهاز العلوي إلى TAP1، TAP2، TAP3 أو TAP4. المسار الراجع سيتجه نحو صناديق الجهاز العلوية التي لديها اتصال الراجع مع موزع البرامج مثلاً الدفع طبقاً للمشاهدة.

**ملاحظة!** في حالة احتواء إشارة الهوائي الخاص بك على ترددات في المجموعة I (٨٠-٥ ميجا هرتز) لا يمكن استخدام وصلة RF link amplifier بالمسار الراجع، مثل هذه الترددات تستخدم لاتصال الراجع.

**وصلة لغرف متعددة**

في حالة طلب اتصال لأكثر من ٣ غرف، يمكن استخدام درع فصل RF - صل واحد فقط لكل مخرج TAP. يمكن استخدام وصلة RF link amplifier إضافية بدلاً من ذلك.

**تردد الوصلة**

يتم ضبط تردد الوصلة على تليفزيون الحجر الرئيسي. تردد الوصلة الافتراضي يضبط على ٥٩٩ ميجا هرتز (قناة ٣٧).  
- تأكد أن تردد الوصلة ٥٩٩ ميجا هرتز (قناة ٣٧) قناة خالية دون التداخل مع القنوات الأخرى.  
- تأكد أن القناة التي أدنى تردد الوصلة تكون قناة خالية (قناة ٣٦) بدون تداخل من القنوات الأخرى.  
في حالة عدم توفر القنوات ٣٦ و ٣٧ يجب ضبط تردد وصلة القناة على تردد وصلة قناة أخرى حيث تكون القناة الدنيا خالية أيضاً.

**تداخل/تشويش**

في حالة حدوث تداخل/تشويش في تردد وصلة القناة يجب ضبط موهن الهوائي. أبدأ ب-٥ ديسيبل وبعد ذلك ١٠ ديسيبل عند الحاجة. وهذا يعتبر ضرورة ملحة في كابل الشبكات بقوة إشارة مقدارها >٦٨ ديسيبل/μV، ولكنه قد يتفاوت من كابل شبكة لكابل شبكة أخرى.  
**ملاحظة!** في حالة أن قوة إشارة الهوائي/كابل الشبكة ضعيفة جداً يحدث تداخل في صورة التليفزيون، قد يكون من الضروري ضبط معدل التوهين.

في حالة استمرار التداخل/التشويش في تردد الوصلة أو قوة الإشارة ضعيفة جداً بعد ضبط الموهن يجب أن يثبت الفلتر ذو البروز في دخل الهوائي. يمكن استخدام فلتر القناة البارز المتوالف أو الفلتر القابل للضبط. الفلتر الأكثر ملائمة هو الفلتر ذو البروز القابل للضبط.

**اقتراح لإجراء الضبط:**

١. صل الفلتر ذو البروز القابل للضبط بخرج معدل الـ RF.
٢. والف تردد المعدل على أساس كل من تليفزيون الغرفة الرئيسية أو تليفزيون غرفة الوصلة.
٣. قم بضبط فلتر البروز على أضعف إشارة ممكنة (الثلج) على تردد الوصلة.
٤. والآن قم بإزالة الفلتر ذو البروز القابل للضبط وقم بتريكية على الهوائي IN كبديل.

**重要!****电隔离**

在有线网络中使用 RF Link Amplifier 时，有线网络插座和 RF Link Amplifier 之间必须使用电隔离器 (Galvanic Isolator) (部件号 8039004) 以防形成接地回路。

**带返回通路的 RF Link Amplifier**

如果 RF Link Amplifier 带返回通路，可将机顶盒连接到 TAP1、TAP2、TAP3 或 TAP4。返回通路供某些机顶盒使用。这些机顶盒与节目分配器之间具有返回通信，比如点播付费之类的节目。

**注意!** 天线信号包含波段 I (5-80 MHz) 频率时，不可使用带有返回通路的 RF Link Amplifier，这是因为返回通信要用到此类频率。

**链接更多房间时:**

需要连接 3 个以上的链接房间时，可使用带有射频屏蔽的分路器，每个输出 TAP 只能连接一个。此外，还可再使用一台 RF Link Amplifier。

**链接频率:**

链接频率可在主房间的电视上调节，默认链接频率设定为 599 MHz (频道 37)。

- 检查链接频率 599 MHz (频道 37) 所处频道是否闲置，是否存在来自其它频道的干扰。
- 检查链接频率频道下面的频道 (频道 36) 是否闲置，是否存在来自其它频道的干扰。

若频道 37 和 36 不可用，必须将链接频率调整到另外一个闲置的链接频率频道，并且该频道下面的频道也保持闲置。

**干扰/噪声**

链接频率频道上发生干扰/噪声时，必须调整天线衰减器。首先调整到 -5 dB，必要时再调整到 -10 dB。在有线网络信号强度大于 68 dB/μV 时，一般需要进行本项调整，但针对不同的有线网络，情况会有所不同。

**注意!** 若天线/有线网络的信号过于微弱，导致电视画面被干扰，可能需要对调制衰减器进行调节。

衰减器调节完毕后，如果链接频率中仍有干扰/噪声，或者电视信号过弱，则必须在天线输入上安装一个陷波滤波器。可以使用一台频道微调制陷波滤波器或者可调式陷波滤波器。最好使用可调式陷波滤波器。

**建议调整步骤:**

1. 将可调式陷波滤波器连接到射频调制器的输出。
2. 在主房间电视或链接房间的电视上微调调制器频率。
3. 在链接频率上将陷波滤波器调整到最微弱的信号 (雪花)。
4. 现在取下可调式陷波滤波器，并将其安装到天线输入。

ABO-CENTER V/HENRIKSENS ELEKTRONIK

ABO-CENTER V/HENRIKSENS ELEKTRONIK