

Multifoco Universal

Universal Multifeed

Multifoyer Universel

Universal Multifeedhalterung

Supporto dual feed universale

Multifoco Universal



Descripción del producto

Mediante este soporte universal para una segunda LNC puede adaptarse un sistema de recepción de un satélite para que reciba señales de otros satélites.

El sistema se basa en que la LNC instalada no deba tocarse de modo que no altere el funcionamiento del sistema, y simplemente se añada una segunda posibilidad de recepción.

Los ajustes son en cualquier dirección, rotación, polarización, lo que permite una optimización del montaje.

Los sistemas multifoco dependen en gran medida de los satélites elegidos y de los diámetros de las antenas instaladas, de modo que no pueden recibirse satélites, en una misma antena, que estén muy separados, ni con antenas de diámetro pequeño.

La guía soporte del multifoco está ranurada para simplificar la instalación, en modo sencillo, es decir, limitando las posibilidades de ajuste.

Normalmente se utilizan estos sistemas para recibir satélites separados entre 4° y 9°, como por ejemplo Astra y Hot Bird (19,2° E y 13° E respectivamente).

Modelo y características Técnicas

Referencia	MFU
Código	0701116
Nº de soportes	2
Diámetro LNC	40 mm
Separación LNCs	60 - 110 mm

Produktbeschreibung

Durch die universelle Multifeedhalterung MFU ist es möglich, ein zweites LNC und damit einen 2. Satelliten mit einem bestehenden Reflektor zu empfangen. Die ist aber nur dann möglich, wenn die Befestigungsaufnahme am bestehenden LNC 40mm beträgt und der Reflektor über eine ausreichende Größe verfügt.

Die MFU Halterung ist für Satellitensysteme mit einem Abstand von 4° bis 9° gedacht und eignet sich damit bestens für die Satelliten ASTRA 19,2° und Hotbird 13°. Die Reflektorgöße für diese Satelliten beträgt in der BRD mindestens 80cmØ.

Idealer weise wird das LNC im Zentrum auf den Satelliten Hotbird ausgerichtet und das LNC für den Satelliten ASTRA seitlich angebracht. Dies ist notwendig, da der Satellit Hotbird im gegensatz zum Satelliten ASTRA mit einer geringeren Leistung in der BRD zu empfangen ist

Technische Daten

Typ	MFU
Bestellnummer	0701116
Anzahl der LNC	2
Montageaufnahme LNC	40 mm
LNC Abstand	60 - 110 mm
Reflektorgöße Astra/Hotbird	min. 80cmØ

Modèles et caractéristiques Techniques

Référence	MFU
Code	0701116
Nbre de support	2
Diamètre LNB	40 mm
Séparation entre LNB	60-110 mm

Product Description

Through this universal support for a second LNB, you can adapt a reception system of a satellite in order it receives signals from other satellites.

This system is based on the fact that the installed LNB must be not touched to avoid any alteration in the system's working and add simply a second chance of reception.

As fittings are possible in any direction, rotation or polarisation, the result is an optimisation of the assembly.

Multifocus systems depend, basically, on chosen satellites and on diameters of installed antennas. That way, it is not possible to receive satellites, which are far one from another, neither in the same antenna nor in antennas with a very small diameter.

Support guide of multifocus is slotted in order to simplify the installation, that is to say, limiting adjustment possibilities.

In general, these systems are used to receive satellites separate between 4° and 9° such as Astra and Hot Bird (19,2° E and 13° E respectively).

Model and technical features

Reference	MFU
Code	0701116
Supports number	2
LNC diameter	40 mm
LNCs separation	60 - 110 mm

Descrizione

Il supporto dual feed universale permette d'installare un secondo LNC sull'antenna parabolica, e così ricevere un secondo satellite senza smontare il primo LNC già installato.

Il supporto si può configurare su qualsiasi direzione, rotazione e polarizzazione, il tutto per ottimizzare le caratteristiche di ricezione del segnale.

Per ottenere la massima resa su un sistema satellitare multifuoco, è importante non utilizzare antenne con diametro piccolo.

Il supporto dual feed viene utilizzato per ricevere satelliti con una distanza tra 4° e 9°, ad esempio Hotbird 13°E e Astra 19°E.

Modello e caratteristiche tecniche

Articolo	MFU
Codice	0701116
Nº supporti	2
Diámetro LNC	40 mm
Distanza interesse	60 - 110 mm

Fecha de compra / Date of purchase / Date d'achat
Kaufdatum / Data d'acquisto / Data de Compra

Modelo / Model / Modèle
Modell / Modello / Modelo

Nº de serie / Serial number / N° de série
Seriennummer / N° di serie / N° Série

Espacio reservado para el sello de la empresa - Reserved place for company stamp - Espace réservé pour le timbre de l'entreprise
Stempel des Fachhändlers - Spazio per il timbro del rivenditore

Descrição do produto

Através deste suporte universal para um segundo LNB, pode adaptar-se um sistema de recepção de um satélite para que receba sinais de outros satélites.

O sistema baseia-se no facto do LNB instalado não dever ser manipulado, de modo a não alterar o funcionamento do sistema, juntando simplesmente uma segunda possibilidade de recepção.

Os ajustes são em qualquer direcção, rotação, polarização, o que permite uma optimização da montagem.

Os sistemas multifoco dependem em grande parte dos satélites escolhidos e dos diâmetros das antenas instaladas. Assim, numa mesma antena ou com antenas de diâmetro pequeno não se podem receber satélites que estejam muito separados.

A guia de suporte do multifoco tem ranhuras para simplificar a instalação, isto é, limita as possibilidades de ajuste.

Normalmente utilizam-se estes sistemas para receber satélites separados entre 4° e 9°, como por exemplo Astra e Hot Bird (19,2° E e 13° E respectivamente).

Modelo e características Técnicas

Referência	MFU
Código	0701116
Nº de soportes	2
Diámetro LNB	40 mm
Separação LNBs	60 - 110 mm

Condiciones de Garantía

- FTE Maximal garantiza sus productos durante un período máximo de 2 años.
- Esta garantía sólo será válida si este certificado ha sido cumplimentado y se acompaña de una copia de la factura de compra, que ha de coincidir con la que figura en este certificado.
- En ningún caso la garantía excederá del cambio de la pieza defectuosa.
- Por uso o manipulación indebida o accidente, la garantía perderá toda validez.
- Para más información sobre las condiciones de esta garantía, les remitimos a la tarifa FTE maximal vigente.

Warranty Conditions

- FTE Maximal keeps all its products guaranteed for a maximum period of 2 years.
- This warranty will only be valid if this certificate has been fulfilled and accompanied of a copy of purchase invoice that must be the same than the one in this certificate.
- In none case the warranty will exceed the replacing of the defected unit. Improper use or manipulation or accident will make the warranty invalid.

Conditions de Garantie

- FTE Maximal garantie ses produits durant un période maximum de 2 années.
- Cette garantie est seulement valable si ce certificat est rempli et accompagné d'une copie de la facture d'achat, que doit coïncider avec celle qui figure sur ce certificat.
- Dans aucun cas la garantie ne couvrira pas plus que l'échange de la pièce défectueuse.
- Pour utilisation ou manipulation incorrecte ou accident, la garantie perdra toute validité.
- Pour plus d'information sur les conditions de cette garantie, veuillez consulter la tarif FTE maximal en vigueur.

Garantiebedingungen

- FTE maximal gewährt auf dieses Produkt eine Garantie von 2 Jahren. Die Garantie beschränkt sich ausschließlich auf die Instandsetzung oder den Austausch des Bauteils.
- Für die Gewährung der Garantie ist es notwendig, daß die Garantiekarte komplett ausgefüllt ist und bei der Rücksendung der Originalkaufbeleg beigelegt ist. Es ist erforderlich, daß auf dem Kaufbeleg zumindest die FTE maximal-Artikelbezeichnung aufgeführt ist.
- Die Garantie erlischt sofort wenn a) das Bauteil mechanisch beschädigt ist, b) an dem Bauteil Modifikationen durchgeführt wurden oder c) Reparaturversuche unternommen wurden.

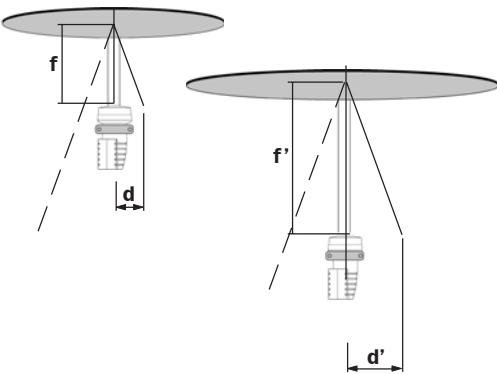
Condizioni di Garanzia

- Tutti i prodotti FTE maximal sono coperti da 2 anni di garanzia.
- Questa garanzia ha valore solo se compilata in ciascuna delle sue parti ed accompagnata dalla ricevuta d'acquisto, che deve essere la stessa del certificato di garanzia.
- La garanzia copre solo ed esclusivamente per la sostituzione dei pezzi difettosi.
- La garanzia non si applica in caso di uso improprio o modifiche del prodotto senza l'autorizzazione del produttore.
- Per maggiori informazioni sulle condizioni di garanzia vi rimandiamo ai cataloghi FTE maximal.

Condições de Garantia

- FTE Maximal dá aos seus produtos uma garantia durante um período máximo de 2 anos.
- Esta garantia só será válida se este certificado tiver sido validado e se for acompanhado de uma cópia da factura de compra, cujos dados têm de coincidir com os que constam deste certificado.
- Em caso algum a garantia excederá a substituição da peça defectuosa.
- Por uso ou manipulação indevida ou acidente, a garantia perderá toda a validade.
- Para mais informações sobre as condições desta garantia, consulte a tarifa FTE maximal em vigor.

Separation focos / Focus separation Écartement des foyers/ Anschlüsse Focos / Deparação focos



E	El tamaño de la antena y la distancia focal fijan la separación que se necesita entre LNCs para recibir los mismos satélites.
G B	Use grounding connection to assure the correct protection of wideband amplifier.
F	La taille de l'antenne et la distance focale déterminent l'écartement nécessaire entre les deux LNB pour recevoir les satellites désirés.
D	Der Abstand (d) der beiden LNC's zueinander ist abhängig von der Feed-armlänge (f) des Reflektors. Je größer f wird, desto größer wird d.
I	La separazione tra i due LNC si determina in funzione del diametro dell'antenna e la distanza dal fuoco al disco.
P	O tamanho da antena e a distância focal fixam a separação necessária entre os LNBs para receber os mesmos satélites.

Instalación sencilla / Easy installation / Facile d'installation Installations Beispiel / Esempio d'installazione / Instalação simples

- 1.- Montar la antena y fijarla apuntando al satélite central (si es una ampliación la antena ya estará montada y apuntada).
- 2.- Montar la brida del MFU sobre la LNC ya instalada (foco central), de modo que la guía de unión se vaya a montar por encima de la LNC.
- 3.- Decidir si el foco principal se asigna a la ranura A o a la B de la guía de unión. Para ello se debe seguir la siguiente regla: Si el satélite secundario se encuentra posicionado más al ESTE que el central, se debe utilizar la ranura B para la LNC central (la que ya está montada), en caso de que el satélite secundario se encuentre más al OESTE, se debe utilizar la ranura A. Por ejemplo: en un sistema ASTRA(19,2°E) - HOT BIRD (13°E) en el que se encuentre la antena centrada al satélite ASTRA, puesto que el secundario se encuentra más al Oeste que el central, se debe elegir para la LNC central la ranura A.
- 4.- Montar la segunda brida del MFU sobre la LNC secundaria.
- 5.- Sujetar la LNC secundaria a la guía de unión y ajustar la posición para que queden ambas LNCs a la misma separación de la antena.
- 6.- Utilizar la Tabla 1 para el posicionamiento relativo de ambas LNCs en sus ranuras. Los valores son aproximados, y dependen de la posición geográfica. La tabla es una ayuda para el ajuste, que debe ser afinado mediante el uso de un medidor o un receptor de satélite con posibilidad de indicación del nivel de señal de entrada.
- 7.- Disminuir la altura de la LNC secundaria, lo que permite disponer de un poco más de ganancia.
- 8.- Con la LNC secundaria en la posición correcta ajustar la polarización, rotándola hasta conseguir la mejor calidad de señal recibida.

- 1.- Assemble the antenna and fix it pointing at the central satellite (if it is an enlargement, the antenna would be assembled and pointed).
- 2.- Assemble MFU's clamp over the already installed LNB (central focus) in order that union guide is going to be assembled above the LNB.
- 3.- Decide if the main focus is going to be assigned to the slot A or to slot B of the union guide. To do so, you must follow the following rule: if secondary satellite is the one placed easternmost, we must use slot B for the central LNB (the one already assembled). Otherwise, we must use slot A. For example: in an ASTRA system (19,2°E) - HOT BIRD (13°E) in which antenna is focused on ASTRA satellite because the secondary satellite is western than the central one, we must choose for central LNB slot A.
- 4.- Assemble union guide over central LNB's clamp.
- 5.- Assemble the second clamp of the MFU above the secondary LNB.
- 6.- Hold secondary LNB to the union guide and fit the position to make that both LNB's are at the same distance from the antenna.
- 7.- Use table 1 for relative positioning of both LNB in their slots. Values are approximated and depend on geographic position. Table is a help for the adjustment that must be refined with a field meter or a satellite receiver that has option to indicate the input signal level.
- 8.- Shorten the height of the secondary LNB in order to dispose of a little bit more of gain.
- 9.- When the secondary LNB is in the right position, fit polarisation by rotating it until the best quality of received signal is reached.

1. Montez l'antenne et fixez-la en pointant le satellite à centre (pour une installation existante, l'antenne est déjà montée et bien orientée).
2. Montez le support MFU sur la LNB installée (foyer central), de manière à ce que le guide soit fixé sur cette LNB.
3. Choisissez entre le repérage A ou B du guide pour la position du foyer central. Pour ce faire, utilisez la règle suivante : si le satellite secondaire est plus à l'EST que le central alors utiliser le repérage B pour la LNB centrale (celle déjà montée), dans le cas contraire (satellite secondaire plus à l'OUEST), positionnez la LNB centrale sur le repérage A. Exemple : ASTRA (19,2 E) et HOTBIRD(13 E) avec une antenne centrée sur ASTRA. Sachant que HOTBIRD se trouve plus à l'OUEST de ASTRA, vous positionnez le repérage A sur la LNB pointant ASTRA.
4. Vissez le guide d'union sur la bride MFU de la LNB centrale
5. Fixez la deuxième bride du MFU sur la seconde LNB.
6. Montez la LNB secondaire au guide et réglez la position de sorte que les deux LNB soit à la même distance de l'antenne.
7. Utilisez la table 1. dérivant la distance séparation entre les deux LNB.
8. Diminuez la hauteur de votre LNB secondaire afin d'obtenir un meilleur gain.
9. Une fois la LNB secondaire bien positionnée, ajustez la polarisation par rotation jusqu'à obtenir le meilleur signal.

- 1.-Montage 1. LNC Montieren Sie das 1. LNC wie in der Anleitung des Reflektors beschrieben und schieben Sie es mit der Öffnungsseite ganz an den LNC Halter.
- 2.-Montage der MFU -Befestigen Sie nun in dem verbleibenden Zwischenraum eine Schelle der MFU mit den Muttern und Anschlussblock nach oben. Der Anschlussblock überlappt dabei die Montageschelle des ersten LNC's.
- 3.-Ausrichtung des Reflektors Sie sollten den Reflektor so ausrichten, dass Sie den Satelliten mit dem schwächeren Signal in den Hauptbrennpunkt nehmen. Bei einer Installation für ASTRA19,2° und Hotbird 13° ist dies der Satellit Hotbird. Dieser wird in der BRD schwächer empfangen. LNC 1 wird somit auf Hotbird ausgerichtet. Die Zeichnungen beziehen sich auf die Montage im europäischen Ausland.
- 4.-Montage der Verbindungsbrücke Schrauben Sie nun die Verbindungsbrücke der beiden Schellen mit dem Einstellbereich B an den Anschlussblock der bereits montierten Schelle. Dies hat dann zur Folge, dass das 2. LNC (Astra) nun bei der Sicht von vorn links montiert wird.
- 5.-Montageschelle 2. LNC Montieren Sie nun die 2. Schelle am 2. LNC und richten Sie sie wie beim ersten LNC auf der Längsachse aus.
- 6.-Montage des 2. LNC Befestigen Sie nun das 2. LNC an der Verbindungsbrücke im Einstellbereich A fest.
- 7.-Positionieren der LNC's Positionieren Sie nun die LNC's gemäß der Tabelle. z.B. ASTRA 19,2° und Hotbird 13° mit Hotbird im Zenterr einer Reflektors OSB0 (80cm0), ASTRA = Position A3 und Hotbird = Position B3. Je nach Durchmesser und Konstruktion des Reflektors ist die Feedarmlänge unterschiedlich. Da auch hier das sogenannte Spiegengesetz aus der Physik gilt (Einfallswinkel = Ausfallswinkel) vergrößert sich im allgemeinen mit der Länge des Feedarms auch der Abstand zwischen den LNC's. Wenn Sie über ein Messgerät verfügen, lässt sich hiermit die Positionen der LNC's weiter optimieren und an den verwendeten Reflektor anpassen.
- 8.-Höhenanpassung 2. LNC Zur weiteren Optimierung des 2. LNC's kann es nun in der Höhe verschoben um den optimalen Brennpunkt zu finden. Messgerät erforderlich.
- 8.-Polarisation einstellen Diese Korrektur dient dem Ausgleich der Erdkrümmung / Horizont. Für die Satelliten ASTRA 19,2° und Hotbird 13° können Sie beide LNC 5° im Uhrzeigersinn nach rechts drehen. Dies verbessert die Entkopplung zwischen der vertikalen und der horizontalen Empfangsebene des LNC's.

- 1.- Puntare l'antenna parabolica normalmente in direzione del satellite principale.
- 2.- Montare il supporto del MFU sull'LNC installato sul fuoco centrale, in modo di poter montare la barretta di supporto con la guida sopra l'LNC.
- 3.- Decidere il fuoco centrale. Per questo la norma a seguire è: se il secondo satellite è posizionato più a EST rispetto a quello centrale, il punto di fissaggio B si dovrà utilizzare appunto per l'LNC principale. Invece se il secondo satellite si trova posizionato più a OVEST rispetto al primo, il punto di fissaggio per il fuoco centrale sarà il punto A. Ad esempio, in un sistema ASTRA(19,2°E) - HOT BIRD (13°E) nel quale il fuoco centrale è puntato in direzione ASTRA, questo LNC dovrà essere installato sul punto A in quanto HOT BIRD si trova più a OVEST.
- 4.- Installare la barretta di giunzione sopra l'LNC centrale.
- 5.- Installare la seconda barretta del MFU sopra il convertitore LNC secondario.
- 6.- Fissare il secondo convertitore correttamente e mantenere la stessa distanza dall'antenna per i due convertitori.
- 7.- Utilizzare la Tabella 1 per il posizionamento dei due convertitori LNC.
- 8.- Abbassare l'altezza del secondo LNC rispetto al primo, per migliorare il guadagno del segnale sul secondo LNC.
- 9.- Migliorare la cross-polarizzazione sul secondo fuoco.

- 1.- Instalar a antena e fixá-la apontando para o satélite central (se é uma ampliação a antena já estará instalada e apontada).
- 2.- Fixar a abraçadeira do MFU sobre o LNB já instalado (foco central), de modo a que a guia de união seja fixada por cima do LNB.
- 3.- Decidir se o foco principal se encaixa na ranhura A ou na B da guia de união. Para isso deve seguir a seguinte regra: Se o satélite secundário se encontra posicionado mais a ESTE que o central, deve-se utilizar a ranhura B para o LNB central (o que já está montado), no caso em que o satélite secundário se encontra mais a OESTE, deve-se utilizar a ranhura A. Por exemplo: num sistema ASTRA(19,2°E) - HOT BIRD (13°E) no qual se encontra a antena centrada para o satélite ASTRA, uma vez que o secundário se encontra mais a Oeste do que o central, deve-se escolher para o LNB central a ranhura A.
- 4.- Fixar a guia de união sobre a braçadeira do LNB central.
- 5.- Fixar a segunda braçadeira do MFU sobre o LNB secundário.
- 6.- Fixar o LNB secundário à guia de união e ajustar a posição para que ambos os LNBs fiquem à mesma distância da antena.
- 7.- Utilizar a Tabela 1 para o posicionamento relativo de ambos os LNBs nas suas ranhuras.
- 8.- Diminuir a altura do LNB secundário, o que permite dispôr de um pouco mais de ganho.
- 9.- Com o LNB secundário na posição correcta ajustar a polarização, rotando-o até conseguir a melhor qualidade de sinal recebido.

Nota / Note / Remarque / Nota / Note / Nota

Para una instalación con posibilidades de movimiento y ajuste en todas direcciones, montar la guía soporte por la parte sin marcas.

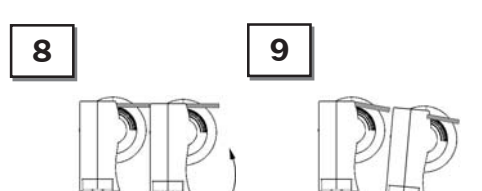
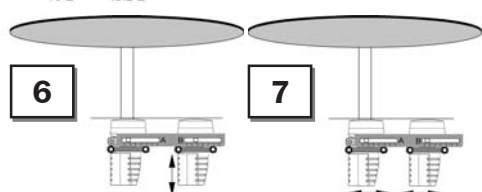
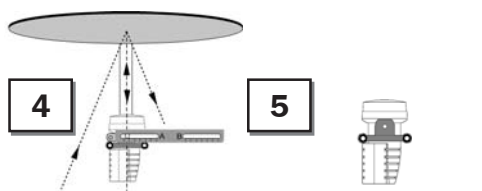
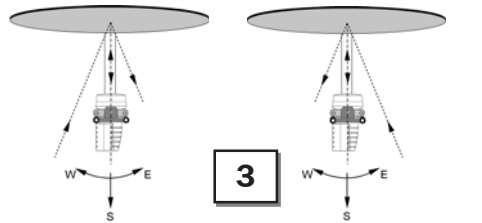
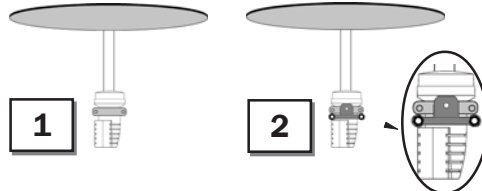
For an installation with movement and fitting possibilities in all directions, assemble support guide by the side with no marks.

Pour faciliter le montage et orienter plus aisément les articulations lors du réglage, fixez le guide du support sur la partie non marquée.

Wenn Sie für eine freie Einstellung die LNC's auch seitlich schwenken wollen, demontieren Sie bitte die Verbindungsschiene und wenden Sie diese.

Per realizzare un'installazione con possibilità di spostare i convertitori LNC in tutte le direzioni, installare il supporto sulla parte senza segni.

Para una instalação com possibilidades de movimento e ajuste em todas as direções, fixar a guia suporte pela parte sem marcas.



CE CONFORMITY DECLARATION

"WE, FTE MAXIMAL, DECLARE THAT THE PRODUCT MF U ARE IN CONFORMITY WITH FOLLOWING DIRECTIVES LVD 73/23/EEC EMC 89/336/EEC AS LAST AMENDED BY 93/68/EEC"

If you wish a copy of the conformity declaration, please contact to the company.

Tabla 1 / Table 1 / Table 1 / Tabelle 1 / Tabla 1 / Tabela 1

		Antenna Size			
Degrees		80cm	85cm	100cm	120cm
	3°	-	A:4.5 / B:1	A:4.5 / B:1	A:4.5 / B:1
6°	A:3 / B:2.5	A:3 / B:4	A:3 / B:4.5	A:1 / B:6	
9°	A:1 / B:6	A:1 / B:6	A:1 / B:7	A:1 / B:7	