

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD SAFETY INSTRUCTIONS INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

- Instructions de sécurité
- Ne bloquez ni ne couvrez les orifices d'aération de l'appareil.
- Pour une meilleure aération, laissez un espace d'environ 20 cm.

- Veiligheidsinstructies
- U mag de ventilatieopeningen van het apparaat niet blokkeren of bedekken.
- Voór betere ventilatie dient u minstens 20 cm ruimte ervoor vrij te houden.

- Instrukcja bezpieczeństwa
- Nie należy blokować lub zakrywać otworów wentylacyjnych urządzenia.
- Aby uzyskać lepszą wentylację, należy pozostawić co najmniej 20 cm wolnego miejsca wokół urządzenia.

- Sikkerhedsanvisninger
- Blokér eller tildek ikke anordningens ventilationsåbninger.
- Lad der være mindst 20 cm frit rum omkring det åbne ventilationsåbninger.

- Došības instrukcija
- Neaizspīrojiet un neaizklājiet ierīces ventilācijas atveres.
- Labāki ventilācija atstājiet vismaz 20 cm telpu ap tām.

- Biztonsági előírások
- Ne zárja el és ne fedje le a készülék szellőztető nyílásait.
- A megfelelőbb szellőzés érdekében, hagyjon legalább 20 cm-es nyílást helyét a nyílások körül.

- Instrucciones de Seguridad
- No obstruya ni cubra las ranuras de ventilación del aparato.
- Para que haya una ventilación correcta, deje al menos un espacio de 20 cm alrededor.

- Instruções de Segurança
- Não bloqueie nem cubra as aberturas de ventilação do aparelho.
- Para uma ventilação melhor, deixe pelo menos 20 cm de espaço à volta do dispositivo.

- Istruzioni di sicurezza
- Non ostruire né coprire le aperture di ventilazione dell'apparecchiatura.
- Per un migliore ventilazione, lasciare attorno uno spazio libero di almeno 20 cm.

- Turvaoikeudet
- Älä peitä laitteen tuuletusaukkoja. Jätä vähintään 20 cm tila laitteen ympärille hyvään tuuletukseen varmentamiseksi.

- Bezpečnostní pokyny
- Neokrmezujte přístup k větracím otvorům zařízení ani k nezakryjte.
- Pro lepší větrání kolem ní kolem ní neobstrujte volný prostor nejméně 20 cm.

- Saugumo taisyklės
- Neudenkite įrenginio ventiliacinių angų.
- Laikykitės įrenginio ventiliacinių angų. Laikykitės įrenginio ventiliacinių angų aplinkoje bent 20 cm atstumu nuo kitų objektų dėl geresnės ventiliacijos.

- Ohutusjuhend
- Saadme kaant ega ventilatsioonivõivad ei tohi kinni katta.
- Parameks ventileerimiseks peab saadme ümber olema vähemalt 20 cm vaba ruumi.

- Safety Instructions
- Do not block or cover the device ventilation openings.
- For better ventilation, leave a surrounding space of at least 20 cm.

- Sicherheitshinweise
- Die Belüftungsöffnungen des Geräts nicht blockieren oder abdecken.
- Für eine korrekte Belüftung mindereits 20 cm Abstand um das Gerät einhalten.

- Όδηγίες ασφαλείας
- Μην κλύεστε τα άνω άπορτήστε τα ανοίγματα αερισμού της συσκευής.
- Για καλύτερο αερισμό, αφήστε χώρο τουλάχιστον 20 εκ. γύρω της.

- Bezpečnostní pokyny
- Neomezujte přístup k větracím otvorům zařízení ani je nezakryjte.
- Pro lepší větrání kolem ní kolem ní neobstrujte volný prostor nejméně 20 cm.

- Varnostna navodila
- Ne prekrivajte ni blokirajte prezračevalnih odprtin na napravi.
- Za boljšo prezračevanje pustite najmanj 20 cm prostora okoli naprave.

- Strazujonizet dvar is-Sigurtà
- M'għandek timpeditxi jew tgħatti f'ihum ta' ventilazzjoni ta-igħamir.
- Għal ventilazzjoni aħjar, għali spazju ta' mhux anqas minn 20 cm madwaru.

- Sikkerhedsanvisninger
- Ventilationsåbningerne på enheden får ikke blockeres eller tækkes over.
- For at opnå en bedre ventilation bør mindst 20 cm frit udymske lændes runt enheden.

AMPLIFICADORES BANDA ANCHA BROADBAND AMPLIFIERS AMPLIFICATEURS LARGE BANDE



NBS-200

CENTRALES DE AMPLIFICACIÓN TERRESTRE TERRESTRIAL AMPLIFICATION HEADENDS CENTRALES D'AMPLIFICATION TERRESTRE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / TECHNICAL SPECIFICATIONS / SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Modelo Model Modèle		NBS-204
Ref.		3516
Entradas Inputs Entrées		4 BI - FM - BIII/DAB - UHF
Banda de frecuencias Frequency range Bande de fréquences	MHz	BI: 45 - 68 FM: 88 - 108 BIII/DAB: 174 - 240 UHF: 470 - 862/790*
Ganancia Gain	dB	BI: 31 FM: 31 BIII/DAB: 31 UHF: 31
Regulación de ganancia Gain adjustment Régulation de gain	dB	BI-FM-BIII/DAB: 0 - 18 UHF: 0 - 15
Regulación de pendiente Slope control range Dynamique de réglage de pente	dB	-
Ondulación en banda Response flatness Réponse amplitude-fréquence	dB	BI-FM-BIII/DAB: ±2 UHF: ±2
Salidas Outputs Sorties		1
Test de salida Output test Test de sortie	dB	-30
Nivel de salida RF output level Niveau de sortie	dBµV	106
Figura de ruido Noise figure Facteur de bruit	dB	BI-FM-BIII/DAB: 4,5 UHF: 5
Pérdidas de retorno entrada/salida Input/output return loss Affaibliss. de réflexion entrée/sortie	dB	10
Alimentación Mains supply voltage Tension secteur	Vac	240 (+10% -15%)
Consumo Consumption Consommation	W	3
Conector alimentación Mains connector Connecteur de réseau		IEC

- * Rango de Frecuencia conmutable mediante la inserción de un puente suministrado.
- * Switchable frequency range by inserting a plug-in bridge supplied.
- * Bande de Fréquence commutable par l'insertion d'un pont enfichable fourni.

1. Apertura de la caja

Levantar la tapa, en la parte posterior de la misma se aloja un eje de ajuste y un puente enchufable.

1. Opening the housing

Put the cover up. One setting shaft and one plug-in bridge is fitted on the back side of this cover.

1. Ouverture du boîtier

Soulever le couvercle. Au derrière de ce couvercle est logé un axe de réglage et un pont enchufable.

2. Fijación mural

Utilizar dos tirafondos como se indica en el dibujo.

2. Wall fitting

Use two screws as shown in the picture.

2. Fixation murale

Utilisez deux vis comme montré dans l'image.

3. Conexión de alimentación eléctrica

Una conexión incorrecta de la alimentación del equipo puede provocar descargas eléctricas. Seguir los siguientes pasos para la instalación eléctrica del equipo.

1. Conectar la base del cable de red al conector de red del equipo.
2. Conectar la toma del cable de red a la toma de corriente eléctrica. El led POWER luce verde.

3. Power connection

Incorrect unit power connection may cause an electric shock. Follow the steps below for the electrical installation of the unit.

1. Connect the power plug to the unit mains connector.
2. Connect the power plug to the mains socket. The POWER led lights up green.

3. Branchement de l'alimentation électrique

Un branchement incorrect de l'alimentation de l'équipement peut provoquer des décharges électriques. Suivre les étapes suivantes pour installer l'équipement électriquement.

1. Brancher la base du câble de réseau au connecteur de réseau de l'équipement.
2. Brancher la prise du câble de réseau à celle du courant électrique. La led POWER s'illumine verte.

4. Ajuste del nivel RF de salida

Conectar un medidor de nivel (en modelos 201 y 204 a la salida test, en modelo 241 a una de las 5 salidas). A continuación, utilizando el eje suministrado, actuar sobre cada uno de los potenciómetros de ajuste a fin de obtener el nivel deseado (suma del requerido en base de toma más las pérdidas de distribución). Si alguna entrada no se utiliza, ajustar a máxima atenuación el correspondiente potenciómetro. Desconectar el medidor y conectar el cable coaxial de salida.

NOTA: Cuando una entrada no sea utilizada, ajustar a máxima atenuación el correspondiente atenuador.

4. Setting-up the RF output level

Connect a level meter (to the output test in 201 and 204 models, to the one of de 5 outputs in 241 model). Then, by using the shaft supplied, operate on each one of the setting potentiometers to obtain the desired output signal level (sum of that required in the TV outlets plus the distribution losses). If an input is not used, set for maximum attenuation the corresponding potentiometer.

Disconnect the meter and connect the output coaxial cable.

REMARK: If an RF input is not used, set the corresponding attenuator to max attenuation.

4. Réglage du niveau HF de sortie

Brancher un mesureur de niveau (dans les modèles 201 et 204 à la test de sortie, dans modèle 241 à une des 5 sorties). Alors, en utilisant l'axe fourni, agir sur chacun des potentiomètres de réglage pour obtenir le niveau désiré de sortie (somme de celui requis dans les prises TV plus l'affaiblissement du réseau de distribution). Si une entrée n'est pas utilisée, régler à l'atténuation maximale le correspondant potentiomètre.

Débrancher le mesureur et brancher le câble coaxial de sortie.

REMARQUE: Si une entrée n'est pas utilisée, régler à maximum atténuation le correspondant atténuateur.

5. Selección de Frecuencia

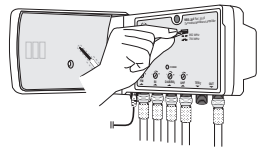
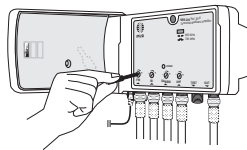
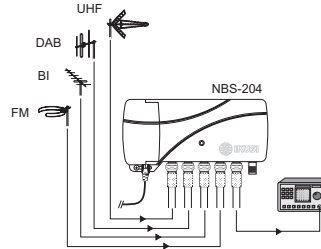
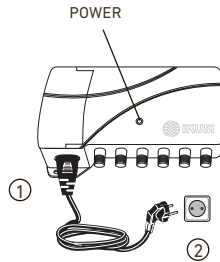
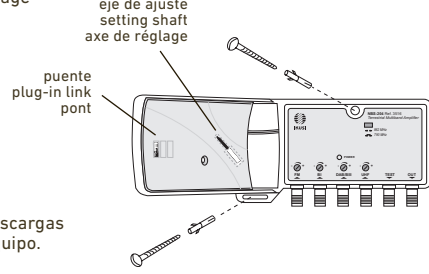
Mediante la inserción de un puente, puede seleccionarse la frecuencia de corte del filtro paso-bajo de la parte alta de UHF, conmutándose entre 862 MHz y 790 MHz.

5. Frequency Selection

By inserting a bridge, you can select the cutoff frequency low-pass filter in the upper UHF, switchable between 862 MHz and 790 MHz.

5. Sélection de Fréquence

En insérant un pont, vous pouvez choisir la fréquence de coupure du filtre passe-bas dans la partie supérieure UHF, commutable entre 862 MHz et 790 MHz.



→ 862 MHz
→ 790 MHz

6. Anexo Técnico

Tabla de reducción del Nivel de salida RF en Amplificación Banda Ancha.

AMPLIFICADORES BANDA ANCHA TV TERRESTRE : Los niveles de salida RF especificados en el manual para una distancia de intermodulación IMD3 de -60dB según DIN 45004B, son aplicables cuando se amplifican 2 canales TV analógicos. Si, como es habitual, se amplifican más de 2 canales, dichos niveles deben reducirse de acuerdo a la siguiente tabla:

Número de canales (n)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20
Reducción del nivel de salida = $7,5 \cdot \log(n-1)$	0	2	3,5	4,5	5	5,5	6	6,5	7	8,5	9,5

SEÑALES FM, DAB Y COFDM : Si los niveles máximos de las señales terrestres Radio FM, DAB y TV Digital (COFDM) se ajustan 10 dB ó más por debajo del de las señales TV analógicas, aquellas señales pueden ignorarse a efectos de la reducción del nivel de salida; si no es así, deberán ser consideradas como canales TV analógicos

AMPLIFICADORES BANDA ANCHA TV SATÉLITE O TV DIGITAL TERRESTRE : El nivel de salida RF para una distancia de intermodulación IMD3 de -42dB según EN 50083-3, es de 111 dBµV, aplicable cuando se amplifica 1 canal TV digital modulación QPSK o COFDM. Para un mayor número de canales dichos niveles deben reducirse de acuerdo a la siguiente tabla:

Número de canales (n)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20
Reducción del nivel de salida = $10 \cdot \log n$	3	4,5	6	7	8	8,5	9	9,5	10	11,5	13

6. Technical Annex

Output level reduction in broadband amplifiers.

BROADBAND TERRESTRIAL TV AMPLIFIERS : The RF output levels for IMD3=-60 dB (DIN 45004 B) are applicable when 2 analog TV channels are amplified. If, as is usual, more than 2 TV channels are amplified, such levels have to be reduced according to the following table:

Number of Channels (n)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20
Output level reduction = $7.5 \cdot \log(n-1)$	0	2	3.5	4.5	5	5.5	6	6.5	7	8.5	9.5

FM, DAB AND COFDM SIGNALS : If output levels of the FM, DAB and Digital TV (COFDM) signals are adjusted 10 dB or more below the levels of the analog TV channels, those signals can be ignored when calculating the output reduction level. If referred levels are not reduced as indicated, those signals must be counted as normal channels and the output level de-rated accordingly.

BROADBAND SATELLITE TV OR DIGITAL TERRESTRIAL TV AMPLIFIERS : The RF output level for IMD3=-42 dB (EN 50083-3) is 111 dBµV are applicable when 1 QPSK or COFDM modulated TV digital channel is amplified. For a bigger number of channels, such levels have to be reduced according to the following table:

Number of Channels (n)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20
Output level reduction = $10 \cdot \log n$	3	4.5	6	7	8	8.5	9	9.5	10	11.5	13

6. Annexe Technique

Réduction du niveau de sortie des amplificateurs large bande.

AMPLIFICATEURS LARGE BANDE TV TERRESTRE : Le niveau de sortie HF spécifié pour une IM3 à -52 dB selon la Norme UTE C90-125 correspond à l'amplification de 2 canaux TV analogiques. Pour plus de 2 canaux, le niveau de sortie doit être réduit conformément au tableau suivant :

Nombre de canaux (n)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20
Réduction du niveau de sortie = $7,5 \cdot \log(n-1)$	0	2	3,5	4,5	5	5,5	6	6,5	7	8,5	9,5

SIGNAUX FM, DAB ET COFDM : Si les niveaux de sortie des signaux FM, DAB et TV Numérique (COFDM) sont d'environ 10 dB plus bas que les niveaux des canaux TV Analogique, ils peuvent être négligés. À niveau égal, les compter comme des canaux analogiques.

AMPLIFICATEURS LARGE BANDE TV SATELLITE OU TV NUMÉRIQUE TERRESTRE : Le niveau de sortie HF spécifié pour une IM3 à -42 dB selon la Norme EN 50083-3 est 111 dBµV correspond à l'amplification d'1 canal TV numérique modulation QPSK ou COFDM. Pour plus d'1 canal, le niveau de sortie doit être réduit conformément au tableau suivant :

Nombre de canaux (n)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20
Réduction du niveau de sortie = $10 \cdot \log n$	3	4,5	6	7	8	8,5	9	9,5	10	11,5	13