

## SAFETY INSTRUCTIONS

<b>Instrucciones de Seguridad</b>	<b>ES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>No exponer el aparato a la lluvia o al goteo de agua. No colocar encima ningún recipiente con líquido. En caso de que el líquido cayera dentro del amplificador, desconecte este inmediatamente de la red eléctrica.</li> <li>Mantenga lejos del aparato los objetos inflamables, ya sea a través de su instalación o de su conexión a la red eléctrica.</li> <li>Siguiendo las instrucciones de instalación, fíjelo firmemente al aparato bien sea en la pared o en la base-suport destinado para este propósito.</li> <li>Conecte el aparato en un fácilmente accesible de forma que sea fácilmente accesible, de forma que en caso de emergencia el aparato pueda ser desconectado rápidamente de la toma.</li> <li>No abra el aparato, ya que existe riesgo de descarga eléctrica.</li> </ul>	

<b>Instructions de sécurité</b>	<b>FR</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ne bloquez ni ne couvrez les orifices d'aération de l'appareil.</li> <li>Pour une meilleure aération, laissez tout autour un espace d'environ 20 cm.</li> <li>N'exposez pas l'appareil à la pluie ou au goteo d'eau. Ne mettez aucun objet liquide sur l'appareil. En cas de déversement, déconnectez immédiatement de l'intérieur de l'appareil, débranchez-le immédiatement.</li> <li>Gardez les objets inflammables, les bougies et tout élément susceptible de provoquer un incendie loin de l'appareil.</li> <li>Conformément aux instructions d'installation, fixez l'appareil fermement au mur ou au support base spécialement destiné à cet effet.</li> <li>Branchez l'appareil à une prise de courant facilement accessible, de sorte que l'appareil puisse être rapidement débranché en cas d'urgence.</li> <li>Ne touchez pas l'appareil afin d'éviter tout risque d'électrocution.</li> </ul>	

<b>Veilighedsinstructies</b>	<b>NL</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Uit de ventielopeningen van het apparaat niet blokkeren of bedekken. Voor betere ventilatie moet u minstens 20 cm ruimte ombrengen van de toegang.</li> <li>Stel het apparaat niet bloot aan regen of waterdruppels. Plaats er geen vloeistofverpakkingen op. Geval er vloeistof in het apparaat komt, dient u het onmiddellijk van de wisselstroom af te sluiten.</li> <li>Houdt brandbare voorwerpen, kaarsen en elk voorwerp dat brand kan veroorzaken, uit de buurt van het apparaat.</li> <li>Volg de instructies van de fabrikant op. Plaats het apparaat stevig aan de muur of op de basissteun die speciaal voor dit doel is ontworpen.</li> <li>Sluit het apparaat aan op een eenvoudig bereikbaar stopcontact, zodat u in geval van nood het apparaat snel uit het stopcontact kunt halen.</li> <li>Maak het apparaat niet open. U riskeert hier elektrische schokken mee.</li> </ul>	

<b>Instrukcja bezpieczeństwa</b>	<b>PL</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nie nakryjcie blokowaniem lub zakrywaniem otworów wentylacyjnych urządzenia. Aby uzyskać lepszą wentylację, należy pozostawić co najmniej 20 cm wolnego miejsca wokół urządzenia.</li> <li>Nie należy wystawiać urządzenia na dzbanie deszczu lub wody. Nie należy na nim stawiać żadnego pojazdu z plynem. W przypadku przecieku płynu do wnętrza urządzenia, należy natychmiast odłączyć od źródła prądu zmiennego.</li> <li>W podłużu urządzenia nie należy stawiać żadnych łatwopalnych przedmiotów, swiec lub innych rzeczy, które mogą wywoływać pożar.</li> <li>Widok z przodu urządzenia, należy przyjmować urządzenie należycie do sterowania, aby było łatwo dostosować do sytuacji.</li> <li>Urządzenie należy przyłożyć do łatwo dostępnego gniazda elektrycznego, które umożliwia szybką odcięcie urządzenia w nagłych przypadkach.</li> <li>Nie należy otwierać obudowy urządzenia; strój zagrożenia porażenia elektrycznego, który umocowany jest w obudowie.</li> </ul>	

<b>Turvaohjeet</b>	<b>FI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Älä päästä lähteen tulutusaukkoja läheksi vähintään 20 cm lähteen ympärille hyvin tuuletukseen ja varmista, että se on käytössä.</li> <li>Älä allista satelliitti sateelle tai vedelle. Älä aseta mitään nestettä sisältävää salillota sen päälle. Jos nestettä pääseät lähteen sisään, kytke se välittämästi erityistä pistokeesta.</li> <li>Pidä kaikki palavat esineet, kuten kynttilät ja muut jotka voivat sytyttää tulipalon, pois lähteen lähetystävältä.</li> <li>Varustele lähteen asennushuolilla, kinnitä lähteä turkevasti seinälle tai siihen tarkoitettuun julkilaiteen.</li> <li>Kytke lähte pistokkeeseen johon on helppo päästä joita lähte voidaan kytkää eri puolesta pistokkeesta halutessasi.</li> <li>Älä avaa lähtea sähköiskuvaaran takia.</li> </ul>	

<b>Sikkerhedsanvisninger</b>	<b>DA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Blokér eller tilslut ikke anordningens ventilationsåbninger. Lad der være mindst 20 cm frit omkring den af hængning til hænde ventilatoren.</li> <li>Udset ikke anordningen for regn eller vanddråbber. Anbring ikke nogen form for væskedeholder på den. I tilfælde af at der kommer væske i den, skal den omgående frakobles ved at tømme det.</li> <li>Hold brandbare genstande, sterneffly og øvrige, hvor der kan forstås brand, væk fra anordningen.</li> <li>I det indendørs område skal følgende fastligges anordningens sikkerhed på væggen eller på den basisholder, som er specielt beregnet til dette formål.</li> <li>Tilslut anordningen til et lettliggørligt lysnetkort, så anordningen hurtigt kan frakobles stikkontakten i en nødsituation.</li> <li>Luk ikke anordningen op. Det er risiko for elektrisk stød.</li> </ul>	

<b>Drošības instrukcija</b>	<b>LV</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Neizsprostiet un neapakīt ierīces ventilācijas atvēres. Labākai ventilācijai atstājiet vismaz 20 cm裕pātā.</li> <li>Nepakījiet ierīet lietum vai ūdens plēliem. Nelietot uz to skaidrumu saturus traukus, Gadījumi, ja ūdens iekļaut, nekavējties atvienojot to no mārkā.</li> <li>Nelietot lietum tuvuvielās vienlaicīgiem objektus, sveces un citus prekšķēdzis, kas var aiziegties.</li> <li>Sekojot uzstādīšanas instrukciju, cieliē pirstipriniet ierīci vai pi tie sienas, val nu pamatu, kas īpaši domās šām nobīklam.</li> <li>Pievienojot ierīeti viagli pieejamajā jaudas pārdevējā iekārtai, lai ierīce var tikt ātri atvienota no padoves galējai nepieciešamības gadījumā.</li> <li>Neatvainojiet ierīci, pastāv rīks saņemt elektrisko soku.</li> </ul>	

<b>Saugumo taikyklos</b>	<b>LT</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Neudžekite ierīčių ventiliacijos angų. Laikykite ierīčinių 20 cm atstumu nuo kitų objekto deli geruestiems ventiliacijos.</li> <li>Nepakūkite ierīčių lietuvių ar vandeniu lietus. Nodėlkiok paskui išskyti ant lietuvių, kai ierīčių vidujei pailkti skrybių, tuoj pat atjunkite ji nuo kitinėsios srovės.</li> <li>Laikykite degaus daiktus, žvakas ir viska, kas gali sulisti gaisrą, kuo tuoju nuo ierīčio.</li> <li>Laikykites ištuvalymo instrukcijoms, pritrinkite ierīčinių tvirtai prie sienos arba pugindriu, specialistai skiliu skiltus.</li> <li>Prijunkite ierīčių prie langų priešinamo pagrindinio lizdo taip, kad galima būtų lengvai ierīčinių atjunkti avariniu atveju.</li> <li>Neatvainokite ierīčių, gal nutekint elektro.</li> </ul>	

<b>Biztonsági előirások</b>	<b>HU</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nem zárja el és fedje le a készülék szellőztetés nyílásait, A megfelelőbb szellőztetés eredményben, haeng legfeljebb 20 cm-re nyílt helyet a nyílás körül.</li> <li>A készüléknek megfelelően kell vezetni a vezetékét, ha nem mindenkor. Ha helyezzen rá semmilyen időszakosan nem használható hálózatra, Ha a készüléket időszakosan körül, azonnal válassza le a válfázások áreműszármát!</li> <li>Tartsa távol a készüléket a gyullákkal tügyeljük, gyertyákkal és bármelyik eszközökkel, melytől okozhat.</li> <li>A felhasználókat követve, biztonságosan rögzítse a készüléket a falra, vagy az emelet alatt.</li> <li>Csatlakoztatásakor kövesse az egyetlen hozzájárulási hálózati csatlakozási prototípusot, melytől szükséges esetben, hitelesítő teszt a készülék gyors leállításáért.</li> <li>A készüléket illusz kinyírni, áramütés veszélytől árván.</li> </ul>	

<b>Ohutusjuhend</b>	<b>ET</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Seadme kaantega ega ventilaatsiooniavasid ei tohi kinni katta. Paremaks ventilaatsioonis peab seadme kaantega vähemalt 20 cm vaba ruumi.</li> <li>Ärge ütke seadme kaantega kõigile mõnikesse kohta. Ärge asetage seadmete ventilaatsiooni kõrvalt kõigil.</li> <li>Veenduge, et tuleohlikud esemed (kõrgad ja leised objektid, mis võivad tekida tulukahju) lääksid seadmet püssilist kauguse.</li> <li>Järgides paigaldusjuhiseid kindlasse seadme kinnitale või spetsiaalsele tulujulusele.</li> <li>Olenande tolgusega kerget ligipääsades kohas pistikupessa, et häädjutust korral oleks võimalik seadeti koolitusi vooluvõrgust lahti ühendada.</li> <li>Elektrilöög vältimiseks õige avage seadme kaant.</li> </ul>	

<b>Säkerhetsanvisningar</b>	<b>SV</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ventilationsöppningarna på enheten får inte blockeras eller täckas över. För att uppnå en bättre ventilation bör minst 20 cm frä utrymme lämnas runt enheten.</li> <li>Ötsätt inte enheten för regn eller vattentröppar. Placer aldrig någon som hör till vätbehållare på den. Om vätans nivå ökar kan enheten komma in i enheten mestadels från vänster.</li> <li>Bränna föremål, fönster, stolar och alla andra föremål som kan orsaka brand får inte förföras nära enheten.</li> <li>Följ installationsanvisningarna och montera enheten antingen på väggen eller på det stativ som är tillverkat för ändamålet.</li> <li>Anslut enheten till ett lättakomligt nätspänningsuttag, så att enheten snabbt kan kopplas ur vid en eventuell nödsituation.</li> <li>Öppna inte enheten eftersom det föreligger risk för elektrisk chock.</li> </ul>	



AMPLIFICADORES BANDA ANCHA  
BROADBAND AMPLIFIERS  
AMPLIFICATEURS LARGE BANDE



# NBS-600

CENTRALES DE AMPLIFICACIÓN TERRESTRE Y SATÉLITE  
TERRESTRIAL & SATELLITE AMPLIFICATION HEADENDS  
CENTRALES D'AMPLIFICATION TERRESTRE ET SATELITE

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / TECHNICAL SPECIFICATIONS / SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Modelo Model Modèle	NBS-604	NBS-695	
Ref.	3529	3530	
Entradas Inputs Entrées	4 BI/FM - BIII/DAB - 2xUHF	5 BI/FM - BII/ DAB - 2xUHF - FI SAT	
Banda de frecuencias Frequency range Bande de fréquences	MHz	BI/FM: 45 - 112 BIII/DAB: 174 - 240 2xUHF: 470 - 862 * 470 - 790 *	BI/FM: 45 - 112 BII/DAB: 174 - 240 2xUHF: 470 - 862 / 470 - 790 * FI-SAT: 950 - 2150
Ganancia Gain Gain	dB	BI/FM: 36 BIII/DAB: 36 2xUHF: 39	BI/FM: 36 BII/DAB: 36 2xUHF: 39 FI-SAT: 34
Regulación de ganancia Gain adjustment Réglage de gain	dB	0 - 18	0 - 18
Regulación de pendiente en FI IF Slope control range Dynamique de réglage de pente BIS	dB	—	0 / 6
Ondulación en banda Response flatness Réponse amplitude-fréquence	dB	BI/FM: ±2 BIII/DAB: ±2 2xUHF: ±1,5	BI/FM: ±2 BII/DAB: ±2 2xUHF: ±1,5 FI-SAT: ±2
Salidas Outputs Sorties		1	1
Test de salida Output test Test de sortie	dB	-30	-30
Nivel de salida RF output level Niveau de sortie	dBµV	BI/FM - BIII/DAB - 2xUHF: 112 (DIN-45004B IMD -60 dB)	BI/FM - BII/DAB - 2xUHF: 112 FI-SAT: 114 (EN 50083-3 IMD -35 dB)
Figura de ruido Noise figure Facteur de bruit	dB	BI/FM: 7 BIII/DAB: 7 2xUHF: 8	BI/FM: 7 BII/DAB: 7 2xUHF: 8 FI-SAT: 9
Pérdidas de retorno entrada/salida Input/output return loss Affaibliss. de réflexion entrée/sortie	dB	BI/FM - BIII/DAB - 2xUHF: 10	BI/FM - BII/DAB - 2xUHF: 10 FI-SAT: 6
Tensión/corriente para preampl. mástil Voltage/current for preamplifiers mast Tension/courant pour préamplif. mât		UHF2: 12-24 V / 100 mA	UHF2: 0-12-24 V / 100 mA FI-SAT: 0-13-18 V / 100 mA
		—	0/22 kHz
Alimentación Mains supply voltage Tension secteur	VAC	240 (+10% -15%)	240 (+10% -15%)
Consumo Consumption Consommation	W	8	11

\* Rango de Frecuencia comutable mediante la inserción de un puente suministrado.

\* Switchable frequency range by inserting a plug-in bridge supplied.

\* Bande de Fréquence comutable par l'insertion d'un pont enjumelé fourni.

\* NBS-695 Compatible con UNICABLE™ / NBS-695 Compatible with UNICABLE™ / NBS-695 Compatible avec UNICABLE™

## 1. Fijación mural y conexión a tierra

El amplificador se fija a la pared utilizando tres tirafondos (T):

1. Colocar T1 en la pared, sin apretar. Colgar la caja por la oreja superior.
2. Colocar derecha la caja y atornillar T2 y T3.
3. Apretar T1.

Para conexión a tierra la caja dispone de un tornillo en la parte inferior (T4).

## 1. Wall fixing and grounding

The amplifier is fixed using the thee screws (T) :

1. Place T1 on the wall, not tightening. Hang the housing through the upper holder.
2. Put straight the housing and tighten T2 and T3.
3. Tighten T1.

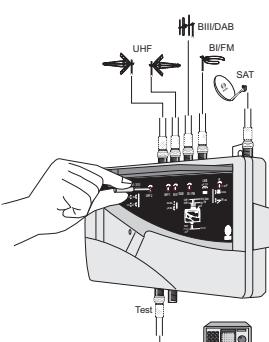
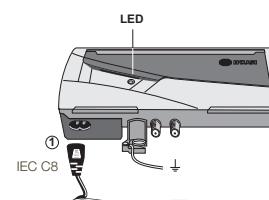
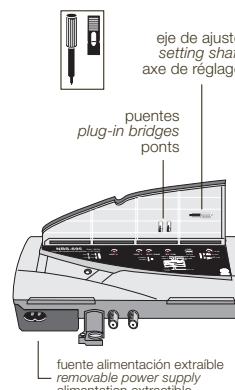
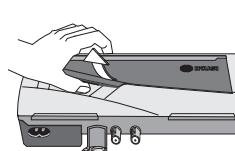
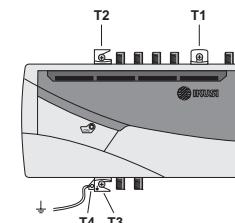
To ground the housing use the T4 screw at the lower side.

## 1. Fixation au mur et mise à la terre

L'amplificateur se fixe au mur au moyen des trois vis (T) :

1. Placer T1 sur le mur, sans le serrer. Pendre le boîtier par l'ouïe supérieure.
2. Poser droit le boîtier et serrer T2 et T3.
3. Serrer T1.

Pour la mise à la terre du boîtier utiliser la vis située au côté inférieur (T4).



## 2. Apertura de la caja

Levantar la tapa como se indica en la figura de la derecha. En la parte posterior de la misma se aloja un eje de ajuste así como un puente enchufable para la seleccionar el rango de frecuencia en UHF.

## 2. Openning the housing

Remove the lid as shown in the figure on the right. One setting shaft and one plug-in bridge are fitted on the back side of this cover.

## 2. Ouverture du boîtier

Retirez le couvercle comme montré dans la figure de droite. Au derrière de ce couvercle est logé un axe de réglage ainsi que, un pont enfilable pour sélectionner la fréquence UHF.

## 3. Conexión red alterna

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 ON luce verde.

## 3. Mains 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 ON led lights up green.

## 3. Raccordement secteur

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 ON s'illumine verte.

## 4. Ajuste del nivel RF de salida y pendiente

Conectar un medidor de nivel. 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.

En el modelo NBS-695 la pendiente en F1 (0-6dB), se ajusta mediante la inserción de un puente suministrado.

## 4. Setting-up the RF output level and slope range

Connect a level meter. 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. IF slope control range (0-6dB) is provided by inserting a bridge supplied in NBS-695 model.

## 4. Réglage du niveau HF de sortie et réglage de pente

Brancher un mesureur de niveau. 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. Dans le modèle NBS-695, le réglage de pente BIS (0-6dB) est ajustée par l'insertion d'un pont enfilable fourni.

## 5. Selección de Frecuencia

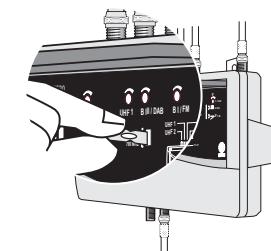
Mediante la inserción de un puente, puede seleccionarse la frecuencia de corte del filtro paso-bajo de la parte alta de UHF, comutándose entre 862 MHz y 790 MHz.

## 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.



## 6. Selección de la Alimentación

La alimentación de los previos de mástil comuta, mediante dos puentes, la tensión entre 12 y 24V.

El modelo NBS-695 dispone de dos reguladores de tensión lineales, que proporcionan tensiones de 13 y de 18 V, seleccionables mediante un puente. Además hay un oscilador que proporciona una señal de 22 kHz, la cual modula los reguladores en amplitud cuando es seleccionada.

## 6. Power Supply selection

The voltage power supply for mast-head amplifiers is switchable, by inserting two bridges, between 12 and 24V.

NBS-695 model has two linear voltage regulators, which provide voltages of 13 and 18 V, selectable with a bridge. In addition there is an oscillator that provides a 22 kHz signal, which modulates the amplitude regulators when selected.

## 6. Sélection de l'alimentation

L'alimentation du préamplificateurs de mât commute, par l'insertion de deux ponts, entre 12 et 24V.

NBS-695 modèle dispose de deux régulateurs de tension linéaires, qui fournissent des tensions de 13 à 18 V, sélectionnable par pont. En outre, il est un oscillateur qui fournit un signal de 22 kHz, qui module l'amplitude de réglementation lorsqu'il est sélectionné.

## 7. 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:

SEÑALES FM, DAB Y COFDM : Si los niveles máximos de las señales terrestres Radio FM, DAB y TV Digital (COFDM) se ajustan 10 dB o 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 117 dB<sub>Pt</sub>V, 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:

## 7. Technical Annex Output level reduction in broadband amplifiers.

BROADBAND TERRESTRIAL TV AMPLIFIERS : The RF output levels specified in this user guide 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:

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 117dB<sub>Pt</sub>V 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:

## 7. 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 :

SIGNALS 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 pour une IM3 à -42 dB selon la Norme EN 50083-3 est 117 dB<sub>Pt</sub>V correspond à l'amplification d'un canal TV numérique modulation QPSK ou COFDM. Pour plus d'un canal, le niveau de sortie doit être réduit conformément au tableau suivant :

Número de canales analógicos (n)  
Analog channels Number (n)  
Nombre de canaux analogiques (n)

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	
Reducción del nivel de salida = 7,5 · log (n-1) Output level reduction= 7,5 · log (n-1) Réduction du niveau de sortie = 7,5 · log (n-1)	dB	0	2	3,5	4,5	5	5,5	6	6,5	7	8,5	9,5

Número de canales digitales (n)  
Digital channels number (n)  
Nombre de canaux numériques (n)

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	
Reducción del nivel de salida = 10 · log (n) Output level reduction= 10 · log (n) Réduction du niveau de sortie = 10 · log (n)	dB	3	4,5	6	7	8	8,5	9	9,5	10	11,5	13