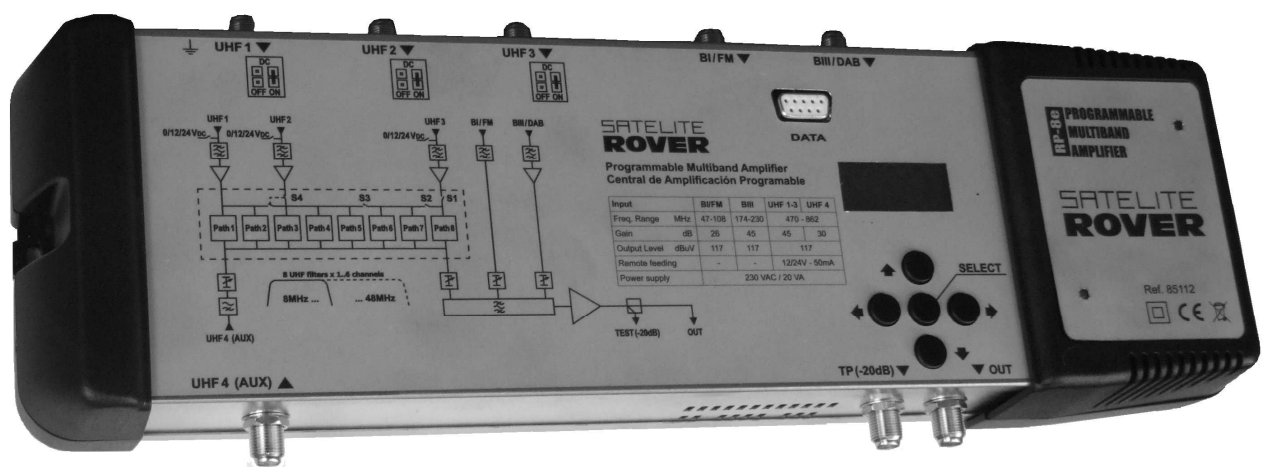


# SATELITE ROVER

## MANUAL DE INSTRUCCIONES CENTRAL TERRESTRE PROGRAMABLE

### RP-8e Lte



Por favor, lea con detalle las instrucciones de manejo antes de usarlo.

## Índice

---

<b>Descripción de producto .....</b>	<b>3</b>
<b>Datos técnicos .....</b>	<b>5</b>
<b>Configuraciones típicas .....</b>	<b>6</b>
<b>Funciones de Teclado .....</b>	<b>7</b>
<b>Guía rápida.....</b>	<b>7</b>
<b>Programación .....</b>	<b>8</b>
1. Inicio.....	8
2. Instalación de la entrada de UHF y las combinaciones de filtros .....	8
3. Pre-ajuste de tensión de alimentación remota Vdc .....	9
4. Instalación de los filtros UHF.....	9
5. Ajuste de los niveles de entrada y salida .....	10
6. Copia de instalación.....	11

## Descripción de producto

---

### Introducción

Les felicitamos por elegir el amplificador multibanda programable SATELITE ROVER RP-8e. Nuestro equipo está desarrollado y fabricado de acuerdo a las normas de calidad internacionales ISO 9001 utilizando sistemas de última generación. El producto es conforme a la Unión Europea de acuerdo a las directivas LVD 2006/95/CE, EMC 2004/108/CE y ROHS 2011/65/UE.

Este manual de instrucciones describe la instalación correcta, el montaje y funcionamiento de la central programable RP-8e Lte. Le pedimos que lo lea con cuidado y siga los consejos de instalación estrictamente. Si tiene alguna pregunta sobre el producto, póngase en contacto con su representante más cercano o directamente con SATELITE ROVER.

### Características de producto

La central amplificadora programable RP-8e está diseñado para su uso en sistemas de recepción de canales de televisión analógicos y digitales terrestres en viviendas unifamiliares, colectivas, hoteles, centros de vacaciones, escuelas, hospitales, etc. - incluso situadas en lugares con condiciones difíciles de recepción, donde las señales recibidas tienen diferentes niveles o proceden de diferentes direcciones. RP-8E permite que coincidan selectivamente las señales recibidas de antenas diferentes, para igualar sus niveles y amplificarlas. La central programable RP-8E puede utilizarse como una unidad independiente, así como parte de un sistema complejo de recepción.

### Características de Producto

- Para DVB-T y señales de antena de TV analógica terrestre.
- Protección frente a señales de telefonía Lte.
- Entradas de antena: BI-FM, BIII-DAB, 3 x UHF (470-790 MHz), UHFaux
- 8 amplificadores UHF selectivos (470-790 MHz) con ajuste de los canales de TV
- Ancho de banda ajustable de un amplificador selectivo UHF de 1 a 6 canales (8...48 MHz)
- Combinación programable de los grupos de filtro a las diferentes entradas de UHF 1-3
- El nivel de salida de cada amplificador selectivo se puede ajustar por el cuadro de control implementado
- Medición de nivel de señal y AGC (control automático de ganancia) por microcontrolador
- Ajuste sin programador externo. Dispone de display LCD iluminado y botones de configuración
- Funcionamiento en baja temperatura lo que asegura gran fiabilidad y bajo consumo. Excelente blindaje electromagnético.
- La carga de configuraciones o copia de un equipo a otro se realiza usando un adaptador de tarjeta SD no incorporado con el equipo.

La central RP-8E va equipado con 8 filtros P1...P8 para las entradas UHF1-UHF3. Cada filtro es programable de 1 a 6 canales consecutivos dentro de la banda de UHF.

Las entradas UHF1-UHF3 habilitan alimentación de preamplificadores con +12 V o +24 V. Si no se necesita alimentación al preamplificador puede desactivarla mediante la eliminación del puente azul de alimentación correspondiente, situados cerca de cada entrada de UHF. En caso de cortocircuitos (revestimiento cerrado con núcleo de cable coaxial o baja impedancia), se indicará inmediatamente por el color rojo del diodo LED situado cerca de entrada de UHF adecuada.

Entrada UHF 4 (AUX – 470...862 MHz) permite la conexión con otros equipos como pueden ser transmoduladores QPSK o COFDM, entradas moduladas de A/V o conexiones en cascada de otra central programable RP8. La señal se agregará a los amplificadores de salida de la central RP8e Lte y puede transmitirse fácilmente a cada usuario.

RP-8E elementos operacionales tras la cubierta de fundición abierta

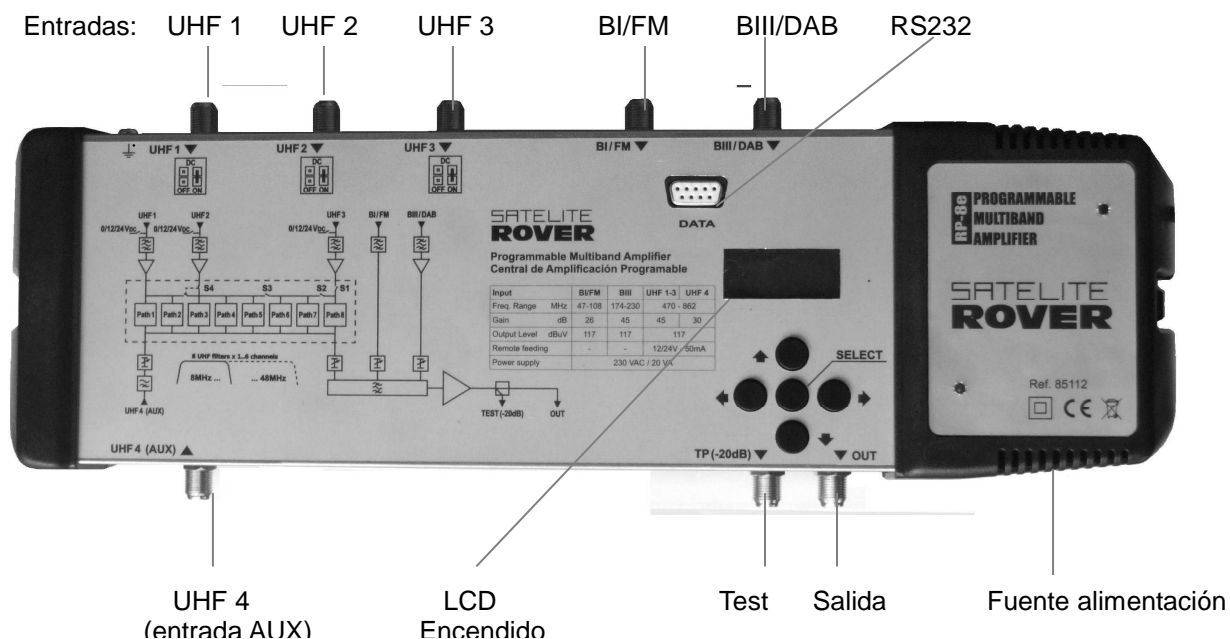
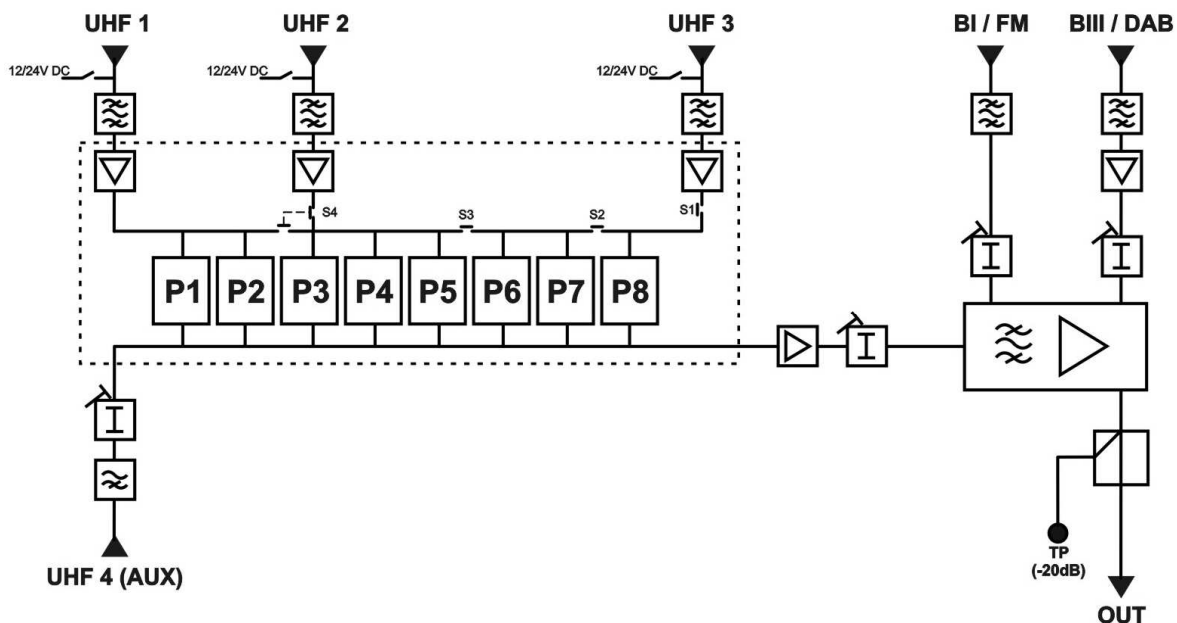


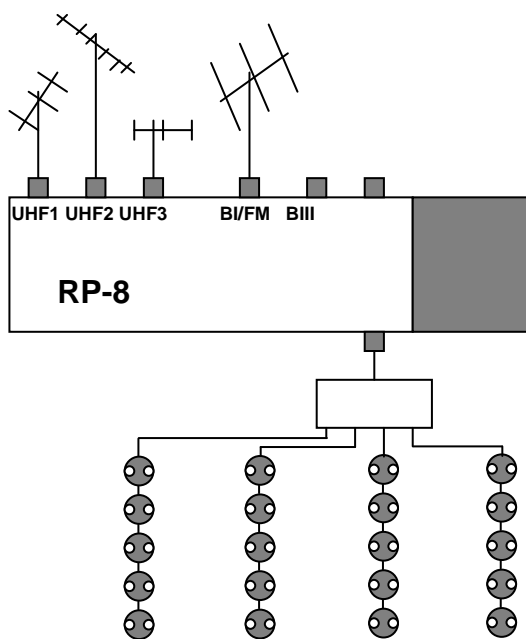
Diagrama de bloques del RP-8e Lte



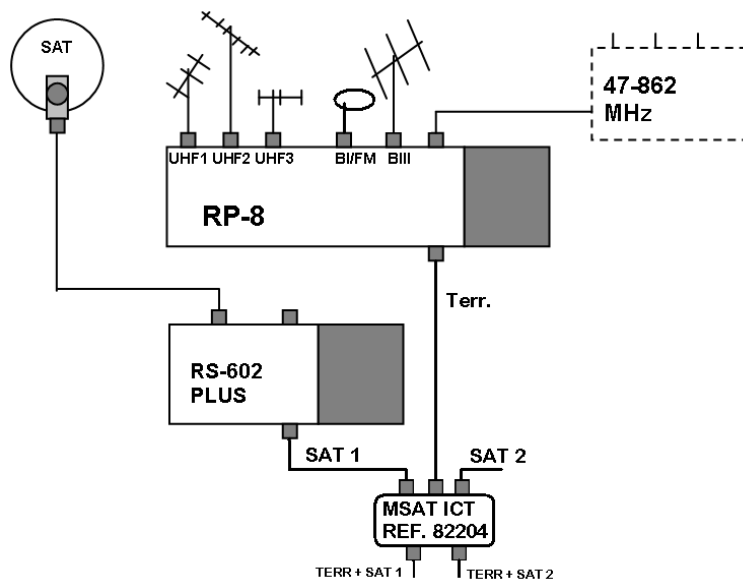
## Datos Técnicos

Entradas	BI-FM	BIII-DAB	UHF 1	UHF 2	UHF 3	UHF4
Ancho de banda (MHz)	47 - 108	174 - 230	470 - 790			470 - 790
Combinación de filtros UHF	/		2 2 2 5 7 8	3 5 6 - - -	3 1 - 3 1 -	/
Ganancia (dB)	26 ±2	45 ±2	44 ±3			33 ±3
Atenuador (dB)	20±2	20±2	20±2 (cada filtro)			20±2
Salida global del nivel del atenuador (dB)	/		20±2 (señal combinada)			/
Ruido (dB)	9	7	9			/
Máximo nivel de entrada (dBµV)	90	80	80			80
Máximo nivel de salida (dBµV)	117 @-60dBc (IMA3)		117 @-60dBc (IMA3)			
Selectividad (f=fp±16 MHz) (dB)	/		> 16 dB			/
Pérdida de retorno (dB)	10		10			10
Alimentación a previos, (protección cortocircuito)	/		0/12V/24V <sup>(1)</sup> max. 60mA (cada entrada)			/
Ancho de banda programable	/		1...6 x TV-Ch á 8 MHz			/
Linealidad 1 ch @ 8 MHz (dB)			max. 3			
Linealidad (dB) 2...6 canales (dB)			tipo. 6			
Medición del nivel de salida (dBµV)			95-115			
Salida de prueba (dB)			-20 ±2			
Impedancia entrada/salida (Ohm)			75			
Fuente de alimentación			230 Vac / 20 VA			
Temperatura de funcionamiento			-5 to +50 °C			
Dec. Conformidad de la CE			EN 50083-2 / EN 50728-11 (EN 60065 Clase II)			

## Configuraciones Típicas

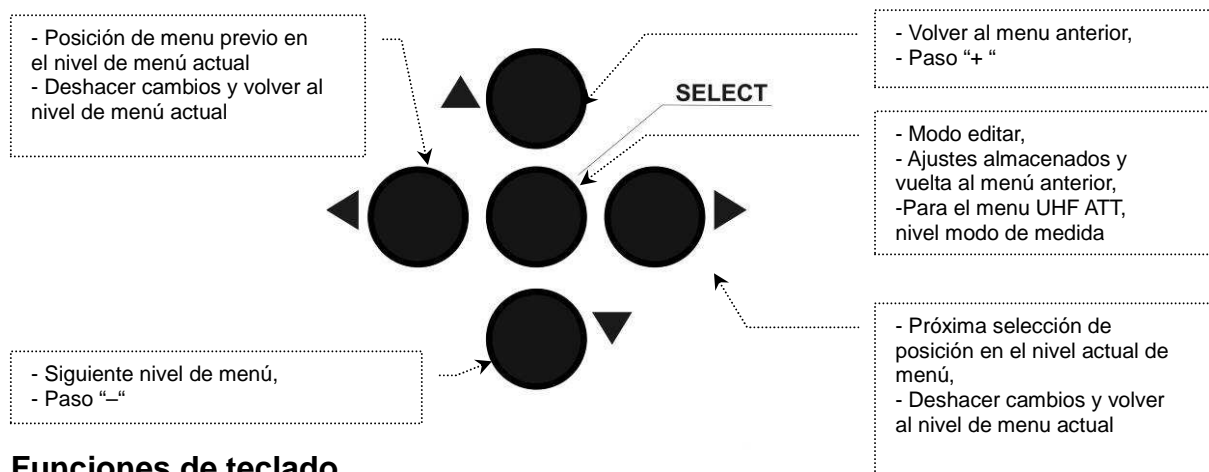


Configuración típica



Combinación con FI

## Funciones de Teclado

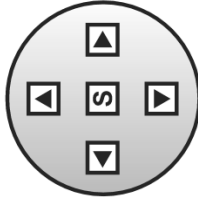


### Funciones de teclado

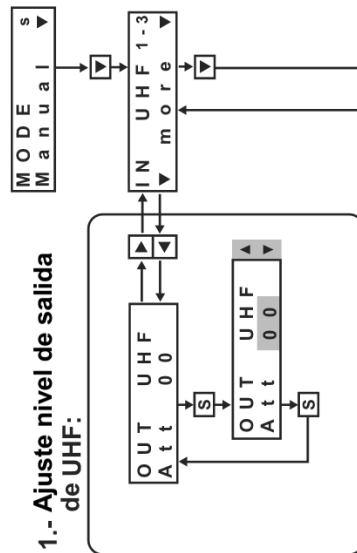
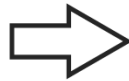
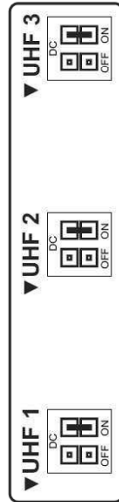
La mayoría de los ajustes se hacen con los botones del teclado. En la pantalla se muestra el estado real de la configuración guardada en ese momento.

# Guía rápida

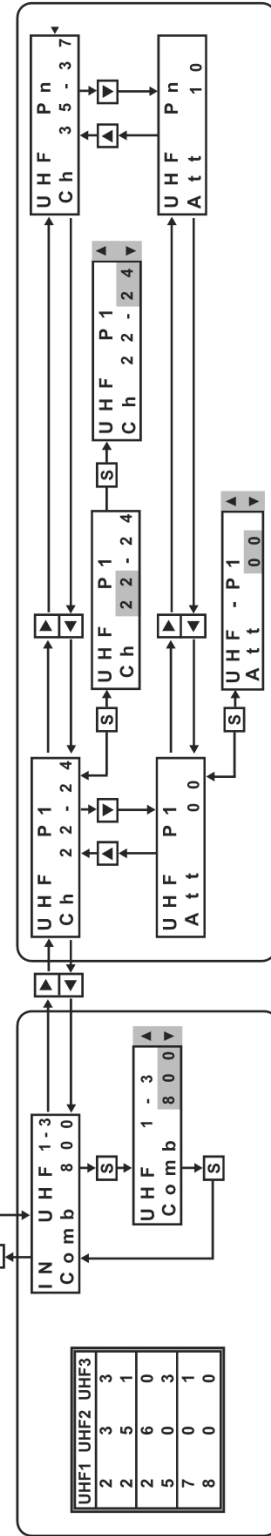
# GUIA RÁPIDA DE PROGRAMACIÓN RP-8e Lte



Puentes de alimentación a previos



- 1.- Ajuste del atenuador de entradas UHF:**
  - Pulse ▼ para acceder al menú de configuración de entradas "IN UHF 1-3"
  - Pulse ◀ para acceder al atenuador general . Ajustelo mediante las teclas [S], ▲, ▼ y [S]
- 2.- Combinación de antenas:**
  - Sobre el menú "IN UHF 1-3" pulse ▼ para acceder al menú de combinación de filtros.
  - Pulse [S], ▲, ▼ y [S] para seleccionar una combinación de la tabla disponible
- 3.- Ajuste de los canales de los filtros:**
  - Sobre el menú "Comb xxx" pulse ▶ para acceder al filtro 1 "UHF P1"
  - Pulse ▲, ▼ para acceder a los canales inicial y final "Ch xx - yy"
  - Pulse [S], ▲, ▼ y [S] para ajustar el canal inicial y final del filtro 1
  - Pulse ▶ para acceder al siguiente filtro "UHF P2" y repita los pasos.
- 4.- Ajuste del atenuador de los filtros:**
  - Sobre el menú "Comb xxx" pulse ▶ para acceder al filtro 1 "UHF P1"
  - Pulse ▲, ▼ para acceder al atenuador "Att xx"
  - Pulse [S], ▲, ▼ y [S] para ajustar el atenuador al nivel requerido
  - Pulse ▶ para acceder al siguiente filtro "UHF P2" y repita los pasos.



**2.- Combinación de antenas:**

**3.- Ajuste de los canales de los filtros:**

**4.- Ajuste del atenuador de los filtros:**

## Programación

### 1. Inicio

- 1.1 En primer lugar, las antenas tienen que colocarse en posición de máxima recepción de la señal
- 1.2 Todos los cables coaxiales de antenas o dispositivos receptores externos se deben conectar:
- Antenas UHF (470...862 MHz) a entrada UHF 1, UHF 2 y/o UHF 3
  - Antenas VHF III (174...230 MHz) a entrada BIII/DAB
  - Antena FM (47...108 MHz) o antena VHF I (47...68 MHz) a entrada BI/FM
  - Moduladores de TV de una cabecera externa a través de la entrada UHF4 (AUX)
- 1.3 Precaución: Se deben cerrar las entradas no utilizadas por resistencias de 75 Ohm
- 1.4 La alimentación remota de un pre-amplificador se puede seleccionar insertando el puente azul entre los 2 pines en el agujero de la entrada 1,2,3 de UHF  
Precaución: En caso de que el LED rojo parpadee debe desconectar el puente porque se ha detectado un consumo excesivo en la línea (posible cortocircuito)
- 1.5 El nivel de analizador de antena está conectado a la salida TP (-20 dB)
- 1.6 La salida OUT se conectará al coaxial de la red de distribución. En caso de no conexión debe instalarse una carga de 75 ohm.
- 1.7 Inserte el enchufe de corriente en el enchufe de pared de la red eléctrica de 230 V. Se encenderá el LCD. El estado inicial MODE aparece en la pantalla LCD.

- **MODE >Auto – AGC<**: El dispositivo se bloquea en el modo AGC.

Precaución: La configuración no es posible en este modo.

Pulse > **S** < (Seleccione) y muévase a MODE > Manual<

M	O	D	E	<b>S</b>
A	u	t	o	-
A	G	C		

- **MODE>Manual<**: Estado inicial para todos los procedimientos de configuración

Pulse > **▼** < Para entrar en modo instalación

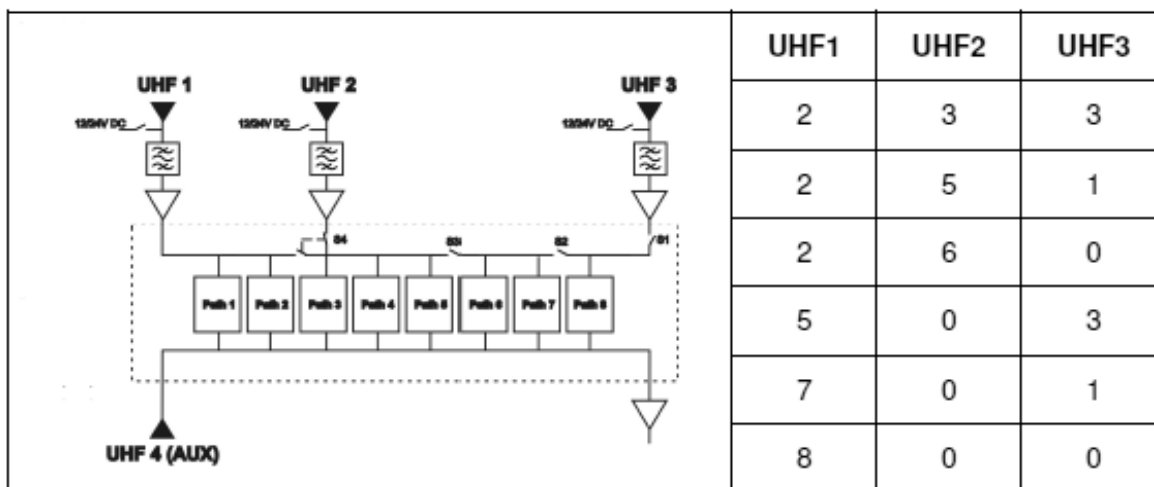
M	O	D	E	<b>S</b>
M	a	n	u	a
				<b>▼</b>

### 2. Configuración de entradas UHF y combinaciones de ruta de filtros

- 2.1 Debe conocer las señales que recibe para asignar a los filtros canales únicos o adyacentes (1...6 canales) desde la misma antena. Para un rendimiento óptimo los canales agrupados deben tener niveles similares si son del mismo tipo y en el caso de diferente tipo los canales digitales deben presentar un nivel de 10 a 15 dB por debajo de los analógicos.
- 2.2 Configure los filtros a cada entrada de antena UHF 1,2,3 según la tabla siguiente:

I	N	U	H	F	1-	3
C	o	m	b		8	0
					0	0





- Si usted recibe todas los canales de UHF a través de una antena, seleccione la combinación:

- Comb. 800: 8 filtros a la antena UHF1:

- Si usted recibe los canales UHF por dos antenas de diferentes, puede elegir:

- Comb 260: 2 filtros a UHF 1; 6 filtros a UHF 2
- Comb 503: 5 filtros a UHF 1; 3 filtros a UHF 3
- Comb 701: 7 filtros a UHF 1; 1 filtro a UHF 3

- Si usted recibe estaciones terrestres por tres antenas, usted puede elegir:

- Comb 233<: 2 filtros a UHF 1; 3 filtros a UHF 2; 3 filtros a UHF 3
- Comb 251<: 2 filtros a UHF 1; 5 filtros a UHF 2; 1 filtro a UHF 3

### 3. Preajuste de tensión de alimentación remota Vcc

Usted puede seleccionar los 12 V o 24 V CC para alimentación remota en la entrada UHF 1,2,3 (por defecto: 24V). La alimentación sólo se transfiere a través de a la entrada del conector F si el puente correspondiente esta insertado entre los dos pines. Si no se usa alimentación remota o el LED rojo parpadea (sobrecarga DC o cortocircuito en la línea coaxial) debe sacar los puentes azules

U	H	F	1	-	3
V	d	c	2	4	V

### 4. Configuración de los filtros UHF

**4.1 Los filtros de frecuencia ágil** se pueden establecer sobre el rango de UHF del canal 21 al 69. Se utiliza la trama de canal 8 MHz de G. Standard CCIR

**4.2 El ancho de banda** se puede seleccionar desde 1 canal (8 MHz) hasta 6 canales (48 MHz)

U	H	F	P	1
C	h	2	2	- 2 4

**4.3 El atenuador > ATT <** de cada filtro puede ajustarse con pasos de 1dB en un rango de

0...20 dB. Utilicelo para ajustar al mismo nivel de salida los canales o transpondedores de UHF de los diferentes operadores.

U	H	F	P	1
A	t	t	0	0

**4.4 El nivel de la señal de un trazado de filtro se puede medir temporalmente indirectamente en la pantalla LCD presionando >S<más de 3 seg en >ATT < modo de UHF P1-8. Esto es fácilmente compatible con el ajuste de nivel.**

U	H	F	-	P	1	
1	0	5	d	B	u	V

**4.5 Puede realizar un ajuste fino de frecuencia en cada filtro** por pasos – del 9 al + 9. Esta opción para ajustar debe aplicarse sólo mediante un analizador de nivel de gráfico.

U	H	F	P	1		
T	u	n	e	-	0	0

La opción “Fine Tuning” puede ayudar en casos particulares, cuando la sintonía automática de cada filtro no está dando el resultado esperado debido a proximidad de otros filtros. Puede corregir efectos de intermodulación con canales próximos o compensar niveles entre la portadora de video y audio, no obstante si no se conoce su efecto o no tiene un medidor profesional nunca debe usarse.

## 5. Ajuste de los niveles de entrada y salida

Los niveles de salida de los rangos de entrada (señal suma UHF1,2,3, / UHF 4 / BI-FM / BIII-DAB) se pueden ajustar separadamente con >Att< menu de esos rangos. Los pasos del atenuador son aprox. 1 dB.

5.1 Suma de UHF 1, 2, 3 (rutas de filtro P1....P8)

O	U	T	U	H	F
A	t	t	0	0	

5.2 UHF 4

I	N	U	H	F	-	4
A	t	t	0	0		

5.3 BI – FM

I	N	B	I	-	F	M
A	t	t	0	0		

5.4 BIII – DAB

I	N	B	I	-	F	M
A	t	t	0	0		

5.5 Ajuste AGC (CONTROL AUTOMATICO DE GANANCIA)

Esta opción mantiene fijo el nivel de salida frente a variaciones de la señal de entrada de UHF 1, 2 y 3.

- En primer lugar, ajustar las señales UHF 1,2,3 como se describió anteriormente. El nivel de salida tiene que establecerse entre 98...115 dBµV aproximadamente.

- Seleccione MODE > **Auto – AGC** <

```
M O D E           S
A u t o - A G C
```

Por favor, tenga en cuenta que el modo >Auto-AGC< bloquea todos los ajustes manuales. Para volver a ecualizar cada filtro o seleccionar otro nivel de salida debe pasar al modo >**Manual**< otra vez.

```
M O D E           S
M a n u a l       ▼
```

## 6. Copia de Instalación

El RP-8E le ofrece oportunidades para copiar la configuración de dispositivo a dispositivo o de reiniciar los valores predeterminados.

Para utilizar esta función de copia, por favor use el Lector de tarjetas no incluido en el paquete de entrega. Por favor, introduzca una **Tarjeta Standard SD** (no HC-SD) que fue **configurada con FAT 16** antes en el lector de tarjetas. El lector de tarjetas con tarjeta tiene que conectarse con la interfaz RS 232 en la parte frontal del RP-8E. Después entrar al modo >**Configuración** <

- 6.1 Entre en la exportación de ajustes.

La instalación del RP-8E puede almacenarse en la tarjeta SD

```
S E T T I N G S
E x p o r t
```

Establecer el número de archivo: ...mbc 000 mbc 999 (usted puede memorizar hasta 10 archivos de configuración tarjeta)

```
S E T T I N G S
m b c 0 0 0
```



- 6.2 Introduzca la importación de configuraciones

Un configuración almacenada en la tarjeta SD se puede cargar en el RP-8E:

```
S E T T I N G S
I m p o r t
```

Seleccione el archivo que va a configurar el RP-8e

```
S E T T I N G S
m b c 0 0 0
```

- 6.3 Introduzca las configuraciones por defecto

Aquí puede restablecer el dispositivo a la configuración predeterminada, que vino de fábrica

```
S E T T I N G S
D e f a u l t
```

- 6.3 Lea la variante del programa oficial del fabricante.

```
F I R M W A R E
V e r . 8 b 4 3
```

SATELITE  
**ROVER**

[www.sateliterover.com](http://www.sateliterover.com)

Satelite Rover, SA  
C/ Miguel Fleeta 9, 28037 Madrid