



**DECLARACION DE CONFORMIDAD  
DECLARATION DE CONFORMITÉ  
DECLARATION OF CONFORMITY  
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE**

**Fabricante/ Manufacturer/  
Fabricant/ Fabricante:**

**FAGOR ELECTRÓNICA, S.COOP.**

**Dirección/ Adresse/  
Address/ Direção:**

B° San Andrés s/n  
20500 MONDRAGÓN  
(Guipúzcoa) Spain  
Tel. +34-943-712526  
Fax +34-943-712893  
F-20-027975

**NIF/VAT:**

**Declara bajo su exclusiva responsabilidad la conformidad del producto :  
Declare, sous notre responsabilité, la conformité du produit :  
Declare under our own responsibility the conformity of the product :  
Declara exclusiva responsabilidade a conformidade do producto :**

**SRM 6000+, SRM 7000+  
SRM 6000+ ST, SRM 7000+ ST**

Según los requerimientos de la Directiva 99/05/CE del Parlamento Europeo y del Consejo del 9 de Marzo de 1999, con las Normas:

Selon les especifications des Directives 99/05/CE du Parlement Européen et du Conseil de 9 Mars 1999, avec les Normes:

According to the specifications of directives 99/05/CE of the European Parliament and the Council of 9 March 1999, and the following standards:

Com as especificações da Directiva 99/05/CE do Parlamento Europeu e Conselho da 9 Março de 1999, com as Normas:

**EN 50083 - 1/96E  
N 50083 - 2/96**

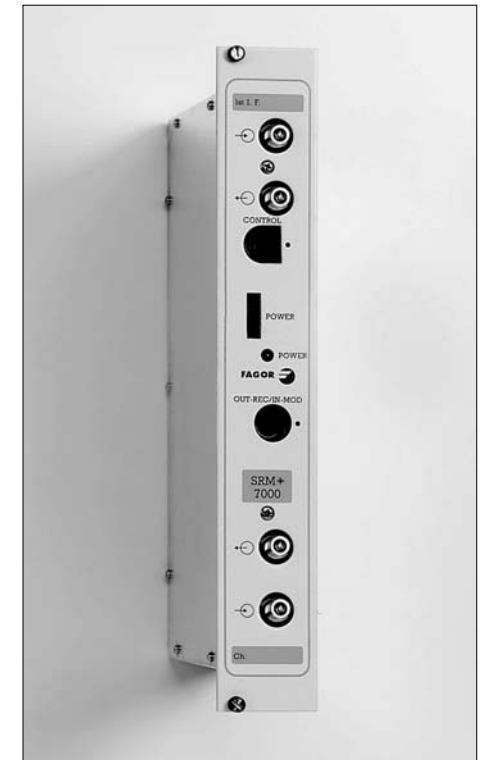
Mondragón, 13-06-03

Fdo. José Mª Saiz

  
Jefe Calidad Tratamiento de Señal  
Head of Quality Dept., Signal Processing

# SRM 6000+ SRM 6000+ST

# SRM 7000+ SRM 7000+ST

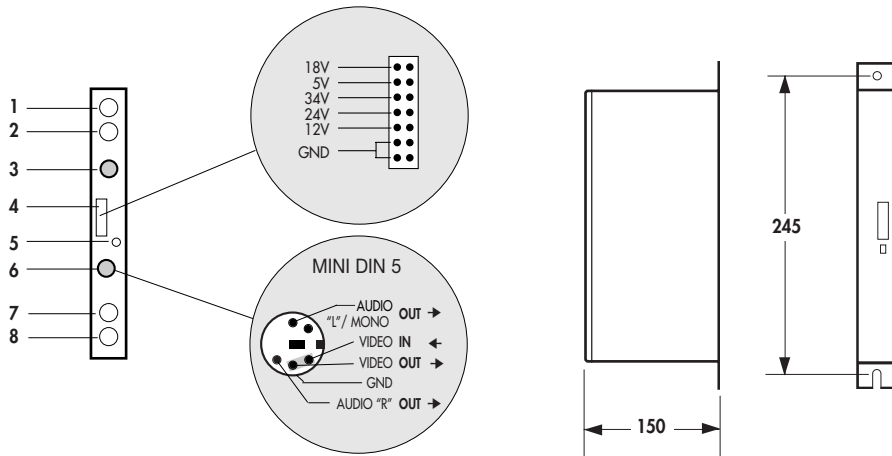


- Receptor-Modulador SATV
- SMATV Receiver-Modulator
- Récepteur-Modulateur SATV
- SMATV Receiver-Modulator
- Ricettore-Modulatore SATV
- Receptor-Modulador SATV

JUK/FAGOR - SRM 6000+ / SRM 7000+ / SRM 6000+ST / SRM 7000+ST M / 6 / 9-03 • 02175036

**Fagor Electrónica, S.Coop.**  
San Andrés, s/n.  
E-20500 Mondragón (Spain)  
Tel. +34 43 712526  
Fax +34 43 712893  
E-mail: rf.sales@fagorelectronica.es  
www.fagorelectronica.com





### CONTROLES

1. Entrada LNB
2. Salida LNB
3. MINI DIN 8 para Unidad de Control - UCF 100
4. Bus de Alimentación
5. LED de Alimentación
6. MINI DIN 5 para Decodificador
7. Salida Canal RF
8. Entrada mezcla RF

### REGLER

1. LNB-Eingang
2. LNB-Ausgang
3. MINI DIN 8 für die Kontrollereinheit UCF 100
4. Stromversorgung-Bus
5. LED Stromversorgung
6. MINI DIN 5 für Decoder
7. RF-Ausgangskanal
8. Mischeingang RF

### COMMANDES

1. Entrée (BIS) LNB
2. Sortie (BIS) LNB
3. MINI DIN 8 pour unité de contrôle UCF 100
4. BUS d'alimentation
5. LED d'Alimentation
6. MINI DIN 5 broches entrée/sortie Audio/Vidéo
7. Sortie Canal RF
8. Entrée mélange RF

### CONTROLS

1. LNB Input
2. LNB Output
3. MINI DIN 8 for UCF 100 Control Unit
4. Supply Bus
5. Power Supply LED
6. MINI DIN 5 for Decoder
7. RF Channel Output
8. RF mix Input

### CONTROLLI

1. Ingresso LNB
2. Uscita LNB
3. MINI DIN 8 per Unità di Controllo UCF 100
4. Bus di Alimentazione
5. LED di Alimentazione
6. MINI DIN 5 per Decodificatore
7. Uscita del Canale RF
8. Ingresso mix RF

### DESCRIÇÃO

1. Entrada LNB
2. Saída LNB
3. MINI DIN 8 pra Unidade de Control UCF 100
4. Bus de Alimentação
5. LED de Alimentação
6. MINI DIN 5 para decodificador
7. Saída de canal RF
8. Entrada mistura RF

### ■ Características principales Die hanpteigenschaften Caractéristiques principales

### Main specifications Caratteristiche principali Caractéristiques principaux

E	D	F	GB	I	P	SRM 6000+/ST SRM 7000+/ST
Banda de sintonía	Abstimmbereich	Banda BIS couverte	Tuning band	Banda di sintonia	Banda de sintonia	950-2050 MHz
Nivel de entrada	Eingangspegel	Niveau d'entrée	Input level	Livello di ingresso	Nivel de entrada	49-87 dBµV
Pérdidas de paso 1ª FI	Dämpfung 1. ZF	Atténuation de passage 1ère FI	1st FI stage loss	Perdita di passo 1ª FI	Perdas do passagem	1,5 dB
Anchura de la FI	ZF-Bandbreite	Largeur 2ème FI	FI width	Ampiezza della FI	Largura de FI	18/27 MHz
Banda de sintonía de audio	Audio-Abstimmungsbereich	Bande de syntonie audio	Audio tuning band	Banda di sintonia di audio	Banda de sintonia de audio	4,3-9 MHz
Deénfasis de audio	Audio - Deemphasis	Déemphasis audio	Audio deemphasis	Deenfasi di audio	Deénfasis de audio	Compatible Panda 50µs/J17
Canal de salida (BLV)	Ausgangskanal (Restseitenband)	Canal de sortie (MABLR)	Output channel (VSB)	Canale d'uscita	Canal de saída (BLV)	E02 ... 69
Nivel de salida	Ausgangspegel	Niveau de sortie	Output level	Livello d'uscita	Nivel de saída	75-90 dBµV
Temperatura de funcionamiento	Betriebstemperatur	Température de fonctionnement	Operating temperature	Temperatura di funzionamento	Temperatura de funcionamento	0-50° C

## ■ INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

### 1. Conexión

- Sujetar los módulos en el bastidor según el orden indicado en el ejemplo de aplicación.
- Realizar la distribución de señal de la(s) LNB(s) mediante el puente coaxial de 75Ω y cargar la(s) salida(s) libre(s) con 75Ω.
- Unir las Salidas de Canal RF (7) mediante el puente coaxial de 75Ω, y cargar con 75Ω la salida libre del SRM 1 junto a la Fuente de alimentación.
- Conectar los cables de bajada de las LNB's en las entradas correspondientes (1).
- Conectar el Bus de Alimentación (4) entre los módulos y la Fuente de alimentación SPS.
- Enchufar la Fuente de alimentación a la red.

### 2. Programación

- El equipo se suministra configurado para la recepción del satélite ASTRA (EUROSPORT).
- Conectar la Unidad de Control UCF 100 (Ref. 85100) en el MINI DIN 8 (3) del SRM a programar; se visualizarán unos segmentos horizontales en el display "----".
- Existen dos modos de programación del SRM:
  - Modo Normal
  - Modo Extendido

#### 2.1. Modo Normal (ver funciones UCF 100).

- Pulsar la tecla [F] (Función) de la Unidad de Control y aparecerá el mensaje "Ch-o" (Canal de salida).
  - Pulsar las teclas [▲] ó [▼] para seleccionar el canal de salida deseado según Tabla 2.
- Pulsar dos veces la tecla [F], aparecerá el mensaje "rF\_L" nivel de salida de RF
  - Pulsar las teclas [▲] ó [▼] para seleccionar el nivel de salida de RF deseado. Este valor va desde 0 hasta 63.
- Pulsar dos veces la tecla [F], aparecerá el mensaje "In" (Frecuencia de entrada de la 1ª FI de SAT).
  - Pulsar las teclas [▲] ó [▼] para seleccionar la frecuencia de entrada deseada: **950... 2050 MHz.**

#### Frec. entrada = Frec. SAT - Frec. Osc. Local LNB.

- Pulsar la tecla [F], aparecerá la anchura de FI.
- Pulsar las teclas [▲] ó [▼] para seleccionar la anchura del filtro de la 2ª FI, 18 MHz "I-I", ó 27 MHz "I---I".
- Pulsar la tecla [F], aparecerá el valor de desviación del satélite (brillo).
- Pulsar las teclas [▲] ó [▼] para seleccionar uno de los cuatro estados posibles: 13, 16, 19, 25 MHz/Volt.
- Pulsar dos veces la tecla [F], aparecerá el mensaje "Audi" (Audio).
  - Pulsar las teclas [▲] ó [▼], para seleccionar la frecuencia de audio (4,3...9MHz)
  - Pulsar la tecla [F], aparecerá el tipo de audio.
  - Pulsar las teclas [▲] ó [▼] para seleccionar: Dos audios (R+L en su SRM Mono) "U\_\_U", Main mono "L\_I", Canal derecho "\_\_\_U", ó Canal izquierdo "U\_\_\_".
  - En las opciones Dos audios, Canal derecho y Canal izquierdo la deénfasis es adaptativa Compatible PANDA.
  - Si se ha seleccionado Main mono "L\_I", se debe seguir configurando el audio de la siguiente manera:
  - Pulsar la tecla [F] para seleccionar la anchura del filtro de audio.

- Pulsar la tecla [▲] ó [▼] para seleccionar la anchura de 150 KHz "I-I" ó la de 330 KHz "I---I".
- Pulsar la tecla [F] para seleccionar la deénfasis de audio.
- Pulsar las teclas [▲] ó [▼] para seleccionar los valores de deénfasis de 50µs "50uS", o J17 "J17".
- Si lo que se ha seleccionado es Dos audios y el módulo es estéreo, se debe seguir configurando el audio de la siguiente manera:
  - Pulsar la tecla [F] para seleccionar el tipo de audio.
  - Pulsar las teclas [▲] ó [▼] para seleccionar Estéreo "Ster" o Dual "Dual".
  - Si el tipo de audio es Dual pulsar la tecla [F] para seleccionar "idioma".
  - Pulsar las teclas [▲] ó [▼] para seleccionar "a-b" o "b-a".
- Pulsar la tecla [M] (Memoria), para memorizar los datos programados anteriormente.
- Si no se pulsa la tecla [M] los datos se memorizarán automáticamente después de dos horas, desde la última operación realizada si el equipo permanece conectado.

#### 2.2. Modo Extendido (ver funciones UCF 100).

- Para cambiar de modo se debe mantener presionada la tecla [M] durante 5 segundos apareciendo en el display "----".
- Función Video "U.i.d.e.", permite seleccionar: Video Positivo o Negativo, Camping o Unclamping, Ganancia de video (brillo) y % modulación video (contraste).
- Función "A.u.\_L." ajuste del nivel de audio: volumen.
- Función "rF" para activar o desactivar la salida de canal RF.
- Función "test" para activar el video test de barras.
- Función "bLAc" para seleccionar vídeo negro (solo en modelos estéreo).
- Función "AudC" nivel de portadora de audio.

### 3. Ajuste de niveles

- Extraer el puente coaxial de 75Ω de la Salida de Canal RF del SRM 1 junto a la Fuente de alimentación.
- Ajustar su nivel de salida a 90 dBµV, mediante el UCF100.
- Conectar de nuevo el puente coaxial de 75Ω.
- Midiendo en la salida del Amplificador SHA ó SAC, regular los niveles de los demás SRM's, para lograr equalizarlos al mismo nivel del SRM 1 ya regulado.
- Regular la ganancia del Amplificador, teniendo en cuenta el nivel máximo de su salida y la reducción en función del número de canales de la instalación, según Tabla 1.

Tabla 1

Nº de canales	2	3	4	5	6	7	8
Reducción nivel máx. de salida dB	0	-2	-3	-4	-5	-5,5	-6

\* (IMD3 -60dB)

### 4. Señales codificadas

- Cada SRM puede ser conectado a un decodificador.
- Retirar el puente de VIDEO del conector MINI DIN 5 (6) del panel frontal.
- Conectar el decodificador mediante el cable EUROCONECTOR / MINI DIN 5 (Ref. 84032) o el conector MINI DIN 5 (Ref. 84004).

## INSTALLATION UND INBETRIEBSETZUNG

### 1. Verschaltung

- Module am Rahmen gemäß der am Anwendungsbeispiel angeführten Reihenfolge befestigen.
- Signalverteilung des/der LNB(s) mittels der koaxialen 75Ω F-F-Brücke vornehmen und den/die freien Ausgang/Ausgänge mit 75Ω belasten.
- Ausgänge vom RF-Kanal (7) mit der koaxialen 75Ω F-F-Brücke verbinden und freien Ausgang vom SRM 1 neben dem Netzgerät mit 75Ω belasten.
- Die von den LNBs herkommenden Kabel an die entsprechenden Eingänge schalten (1).
- Stromversorgungsbus (4) zwischen den Modulen und dem SPS Netzgerät schalten.
- Netzgerät ans Netz anschließen.

### 2. Programmierung

- Im Lieferzustand ist das Gerät für den ASTRA-Satellitenempfang (EUROSPORT) konfiguriert.
- Kontrolleinheit UCF 100 (Ref. 85100) am MINI DIN 8 (3) des zu programmierenden SRMs anschließen; auf dem Display erscheinen horizontale Segmente "----".
- Es bestehen zwei Programmierungsarten im SRM:
  - Normaler Modus
  - Erweiterter Modus

#### 2.1. Normaler Modus (Siehe UCF 100 Funktionen)

- Auf Taste **F** (Funktion) der Kontrolleinheiten drücken, so daß die Meldung **"Ch-o"** (Ausgangskanal) erscheint.
  - Tasten **A** bzw. **V** drücken, um den gewünschten Ausgangskanal entsprechend Tabelle 2 anzuwählen..
- Zweimal auf **F** drücken, damit die Meldung **"rf\_L"** (Ausgangspegel) ausgegeben wird.
  - Tasten **A** bzw. **V** drücken, um den gewünschten RF-Ausgangspegel anzuwählen. Dieser Wert beträgt von 0 bis 63.
- Zweimal auf Taste **F** drücken und es wird die Meldung **"In"** (Eingangsfrequenz der 1. SAT-ZF) erblickt.
  - Tasten **A** bzw. **V** drücken, um die gewünschte Eingangsfrequenz anzuwählen: **950...2050 MHz**.

#### Eingangsfreq. = SAT-Freq. - Lokaloszillatorfreq. LNB.

- Auf **F** drücken, damit die ZF-Breite erscheint.
- Tasten **A** bzw. **V** drücken, um die Filterbreite der zweiten ZF, 18 MHz "I-I" oder 27 MHz "I---I" anzuwählen.
- Auf **F** drücken, es erscheint die Satellitenabweichung (Helligkeit).
- Tasten **A** bzw. **V** drücken, um einen der vier möglichen Zustände: 13, 16, 19 oder 25 MHz/Volt anzuwählen.
- Zweimal auf **F** drücken, so daß die Meldung **"Rudi"** (Audio) erscheint.
  - Tasten **A** bzw. **V** drücken, um die Audiofrequenz (4,3...9MHz) anzuwählen.
  - Auf **F** drücken, es erscheint die Audioart.
  - Tasten **A** bzw. **V** zur Anwahl von: Zweiaudio (R+L im SRM Mono) "U\_\_U", Main Mono "L\_I", rechter Kanal "U\_\_U" oder linker Kanal "U\_\_\_".
- Bei den Optionen Zweiaudio, Rechter Kanal und Linker Kanal ist die Deemphasis adaptiv, PANDA kompatibel.
- Würde Main Mono "L\_I" angewählt, erfolgt die Audioeinstellung folgendermaßen weiter:
  - Auf Taste **F** drücken, um die Audiofilterbreite anzuwählen.
  - Tasten **A** bzw. **V** drücken, um die Breite 150 KHz "I-I" oder 330 KHz "I---I" anzuwählen.
  - Auf **F** drücken, um die Audiodeemphasis anzuwählen.

- Tasten **A** bzw. **V** drücken, um die Deemphasiswerte von 50µs "50uS" oder J17 "J17". anzuwählen.
- Würde Zweiaudio angewählt und handelt es sich um ein Stereomodul, muß die Audioeinstellung folgendermaßen fortgesetzt werden:
  - Auf **F** drücken, um die Audioart anzuwählen
  - Tasten **A** bzw. **V** drücken, um Stereo "Ster" oder Dual "Dual" zu wählen.
  - Würde als Audioart Dual angewählt, ist auf **F** zu drücken, um die Sprache "idioma" anzuwählen.
  - Tasten **A** bzw. **V** drücken, um "a-b" oder "b-a" auszuwählen.
- Auf **M** (Memory) drücken, um die oben einprogrammierten Daten abzuspeichern.
- Sollten Sie nicht auf **M** drücken, werden die Eingaben automatisch nach zwei Stunden, ab zuletzt erfolgter Handlung, eingespeichert, sofern das Gerät in eingeschaltetem Zustand verbleibt.

#### 2.2 Erweiterter Modus (Siehe Funktionen UCF)

- Um den Modus zu wechseln, muß die Taste **M** 5 Sekunden lang niedergedrückt gehalten werden, bis auf dem Display "----" erscheint.
  - Videofunktion **"U.i.d.e."**. Hier kann unter Positiv oder Negativ Video, Clamping oder Unclamping, Videoverstärkung (Helligkeit) und Videomodulation in % (Schärfe).
  - Funktion **"R.u..L."**, Einstellung des Audiopegels: Lautstärke
  - Funktion **"rf"** um den Ausgang des RF-Kanals ein- bzw. auszuschalten.
  - Funktion **"test"**, zur Einschaltung vom Video-Balkentest.
  - Funktion **"bLAc"**, um Schwarzvideo (nur bei Stereo Modellen) anzuwählen.
  - Funktion **"RudC"**, Pegel des Audioträgers.

#### 3. Einstellung der Pel

- Koaxiale 75Ω Brücke aus dem RF-Kanalausgang (6) vom SRM1 neben dem Netzgerät herausziehen.
- Ausgangspegel auf 90 dBµV anhand der Kontrolleinheit UCF 100 einstellen.
- Koaxiale 75Ω F-F-Brücke wieder hineinstecken.
- Messungen am Ausgang des Verstärkers SHA oder SAC vornehmen, um den Pegel der anderen SRMs einzustellen, so daß sie auf den Pegel des bereits eingestellten SRMs 1 abgestimmt werden.
- Verstärkungsgrad des Verstärkers regeln, berücksichtigen Sie dabei dessen maximalen Ausgangspegel und die Minderung je nach der in der Anlage vorhandenen Kanalanzahl, entsprechend Tabelle 1.

Tabelle 1

Anzahl der Kanäle	2	3	4	5	6	7	8
Dämpfung dB	0	-2	-3	-4	-5	-5,5	-6

\* (IMD3 -60dB)

#### 4. Codierte Signale

- Jeder SRM kann an einen Decoder angeschaltet werden.
- VIDEO-Brücke vom MINI DIN 5 (6) am frontalen Bedienfeld herausziehen.
- Decoder über das Kabel EUROCONNECTOR / MINI DIN 5 (Ref. 84032) oder die Steckverbindung MINI DIN 5 (Ref. 84004) anschließen.

## NOTICE DE MISE EN OEUVRE

### 1. Installation

- Placer les modules sur la platine selon la disposition indiquée sur la figure.
- Réaliser la distribution du signal des LNB à l'aide des ponts coaxiaux 75Ω et en chargeant à l'aide d'une charge 75Ω les sorties libres.
- Réaliser la liaison des Sorties de Canal RF (7) à l'aide des ponts coaxiaux 75 Ohms IEC-IEC, en chargeant avec une charge 75 Ohms la sortie libre du côté du module d'alimentation.
- Connecter les câbles d'arrivée des LNB sur les entrées correspondantes (1).
- Connecter le bus d'alimentation (4) entre les modules et le bloc alimentation SPS.
- Brancher l'alimentation au réseau.

### 2. Programmation

- Cet équipement est configuré en fabrication selon les paramètres des satellites TELECOM 2B (M6) (pour SECAM-L) et ASTRA (EUROSPORT) (pour B/G).
- Connecter l'unité de contrôle UCF 100 (réf: 85100) sur l'embase MINI DIN 8 (3) du module SRM à programmer. Des segments horizontaux apparaissent sur l'afficheur "----".
- Deux modes de programmations sont prévus :
  - Mode simplifié (rapide, équivalent à la version précédent)
  - Mode Etendue

#### 2.1. Mode Simplifié (voir fonctionnement UCF 100).

- Presser la touche **F** (Fonction) de l'Unité de Contrôle ce qui provoque l'apparition du message **"Ch-o"** (canal de sortie).
    - Avec les touches **A** ou **V** sélectionner le canal de sortie désiré en se référant à la table 2.
  - Appuyer deux fois sur la touche **F** le message **"rf\_L"** sera affiché (niveau de sortie RF)
    - Avec les touches **A** et **V** sélectionner la valeur (0...63) du niveau de sortie RF désiré.
  - Appuyer deux fois sur la touche **F**, le message **"In"** sera affiché (Fréquence d'entrée de la 1ère FI de SAT).
    - Appuyer sur les touches **A** ou **V** pour sélectionner la fréquence d'entrée souhaitée: 950...2050 MHz.
- Fréquence d'entrée = Fréq. SAT - Fréq. OL de LNB**
- Appuyer sur la touche **F**, le message **"U.i.d.e."** (Vidéo) sera affiché.
    - Appuyer sur les touches **A** ou **V** pour sélectionner la largeur du filtre de la 2ème FI. 18 MHz "I-I" ou 27 MHz "I---I" (Pour SECAM L "27" ou "36").
    - Appuyer sur la touche **F**, la déviation du satellite sera affichée (brillance).
    - Appuyer sur les touches **A** ou **V** pour sélectionner un des quatre valeurs possibles : 13, 16, 19, 25 MHz/Volt.
  - Presser 2 fois la touche **F** pour faire apparaître le message **"Rudi"** (Audio)
    - Appuyer sur les touches **A** ou **V** pour sélectionner la fréquence d'audio 4,3...9MHz.
    - Appuyer sur la touche **F**, le type d'audio sera affichée.
    - Appuyer sur les touches **A** ou **V** pour sélectionner: Stéréo "U\_\_U", Canal droit "\_\_\_U", Canal gauche "U\_\_\_" ou Main mono "I\_\_I".
    - Pour les options Stéréo/Dual, canal droit et Canal gauche la "dé-emphase" est adaptative compatible PANDA.
    - Si l'option choisie est Main mono "I\_\_I" continuez la programmation comme suivre :
    - Appuyer sur la touche **F** pour sélectionner la largeur du filtre audio.

- Appuyer sur les touches **A** ou **V** pour sélectionner la largeur de 150 KHz "I-I" ou celle de 330 KHz "I---I".
- Appuyer sur la touche **F** pour sélectionner la "dé-emphase" audio.
- Appuyer sur les touches **A** ou **V** pour sélectionner les valeurs de "dé-emphase" de 50µs "50uS" ou J17 "J17".
- Seulement pour le model SRM+ ST et si on a choisi l'option stéréo, suivi les pas suivants pour configurer l'audio:
  - Presser la touche **F** pour choisir le tipe d'audio.
  - Avec les touches **A** ou **V** sélectionner Stéréo "Ster" o Dual "Dual"
  - Si le tipe d'audio est Dual presser la touche **F** pour choisir la "lange".
  - Presser les touches **A** et **V** pour sélectionner "a-b" ou "b-a".
- Presser la touche **M** (mémoire) pour memorizer l'information programme.
- Si on n'appuie pas sur la touche **M**, l'information sera mémorisée automatiquement après deux heures de la dernière manipulation et étant toujours le module branche au réseau.

#### 2.2 Mode étendue (voir fonctionnement UCF 100).

- Pour entrer dans le mode étendue, presser la touche **M** pendant 5 secondes. L'afficheur indique "----".
  - Fonction Vidéo **"U.i.d.e."**, il permet de sélectionner : Vidéo positive ou Négative, Clamping ou Unclamping, le Réglage de brillance et le % profondeur de modulation.
  - Fonction **"R.u..L."** pour la régulation du niveau d'audio.
  - Fonction **"rf"** pour activer ou désactiver la sortie de canal RF.
  - Fonction **"test"** pour activer la Mire Net B.
  - Fonction **"bLAc"** pour sélectionner le Vidéo Noir.
  - (Seulement valable pour les modèles Stéréo).
  - Fonction **"RudC"** niveau de porteeuse d'audio.

### 3. Ajustage des niveaux

- Retirer le pont rigide de 75 Ω de la Sortie de Canal RF (9) du SRM 1 adjacent au bloc alimentation
- Ajuster le niveau de sortie de ce module à 90dBµV, à l'aide de l'unité de control UCF 100
- Connecter à nouveau le pont rigide 75 Ω.
- En faisant la mesure sur la sortie de l'amplificateur SHA ou SAC si il y en a un, mesurer le niveau correspondant au canal du module que vous venez d'ajuster et aligner les niveaux des autres modules sur la référence du SRM 1 déjà réglé.
- Régler le gain de l'amplificateur de sortie au niveau souhaité en tenant compte du facteur de réduction sur le niveau maximum de sortie du SHA ou SAC lié au nombre de canaux amplifiés selon le Table 1.

Table 1

Nombre de canaux	2	3	4	5	6	7	8
Facteur de réduction (dB) sur niveau max. sortie	0	-2	-3	-4	-5	-5,5	-6

\* (IMD3 -60dB)

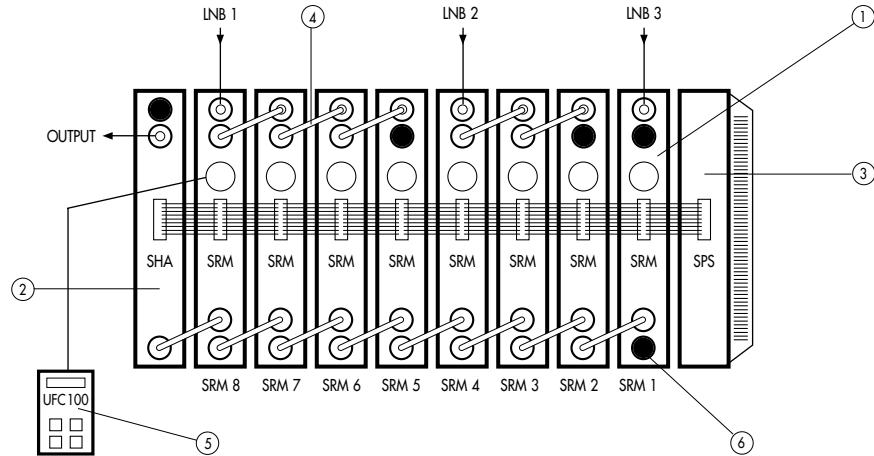
### 4. Signaux codés:

- Chaque SRM peut être connecté à un décodeur.
- Retirer le pont VIDEO du connecteur MINI DIN 5 (6) du panneau avant.
- Raccorder le décodeur à l'aide du câble PERITEL / MINI DIN 5 (Réf. 84032) ou le connecteur MINI DIN 5 (Réf. 84004).

**EJEMPLO DE APLICACIÓN**  
**ANWENDUNGSBEISPIEL**

**EXEMPLE D'APPLICATION**  
**APPLICATION EXAMPLE**

**ESEMPIO DI APPLICAZIONE**  
**EXEMPLO DO APLICAÇÃO**

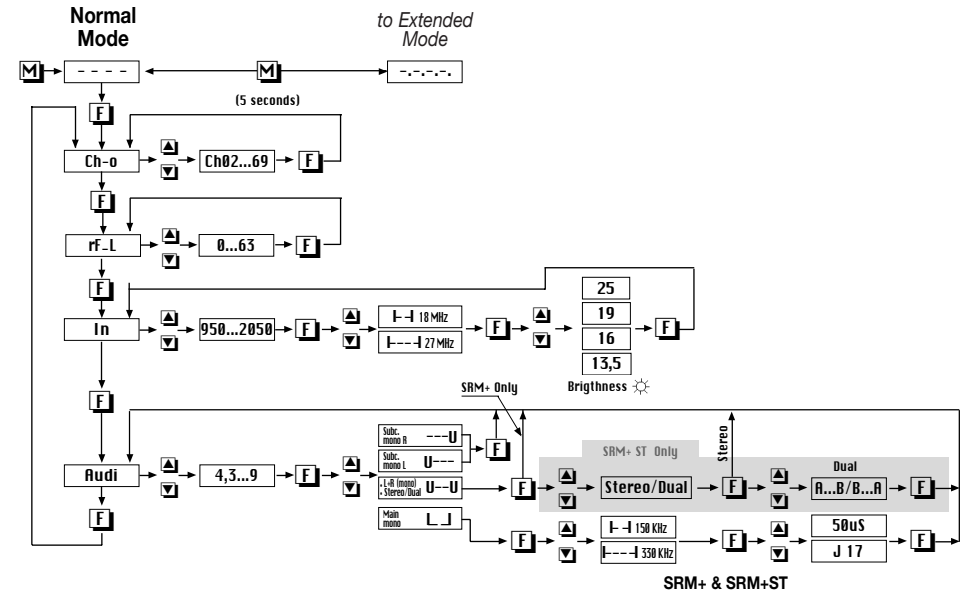


Nº	E	D	F	GB	I	P	SCM 6000	SCM 7000
1	Receptor-Modulador	Receiver-Modulator	Recepteur-Modulateur	Receiver-Modulator	Ricettore-Modulatore	Receptor-Modulador	Ref. 27660 27675 (ST)	Ref. 27760 27775 (ST)
2	Amplificador	Verstärker	Amplificateur	Amplifier	Amplificatore	Amplificador	Ref. 35006	Ref. 35007
3	Fuente de alimentación	Netzteil	Alimentation	Power supply	Alimentazione	Fonte de alimentação	Ref. 66003	Ref. 67003
4	Puente mezcla desmezcla F-F	Koax. Bügel F-F	Pont liaison F-F	Coax. bridge F-F	Ponticello F-F	Ponte "Z" F-F	Ref. 84031	
5	Unidad de control	Kontrolleinheit	Unité de contrôle	Controlle unit	Unità di controllo	Unidade do control	Ref. 85100	
6	Carga 75Ω F	Abschluß -widerstand F	Charge 75Ω	75Ω load	Carico 75Ω	Carrega 75Ω	Ref. 84011	
-	Bastidor	Rahmen	Platine	Frame	Telaio	Base suporte	Ref. 83600	-
-	Cofre	Abdeck-Gehäuse	Coffret	Housing	Scatola	Cofre	Ref. 83601	-
-	Rack 19"	19"-Rack-Gehäuse	Panier	19" Rack	Rack 19"	Rack 19"	-	Ref. 83704

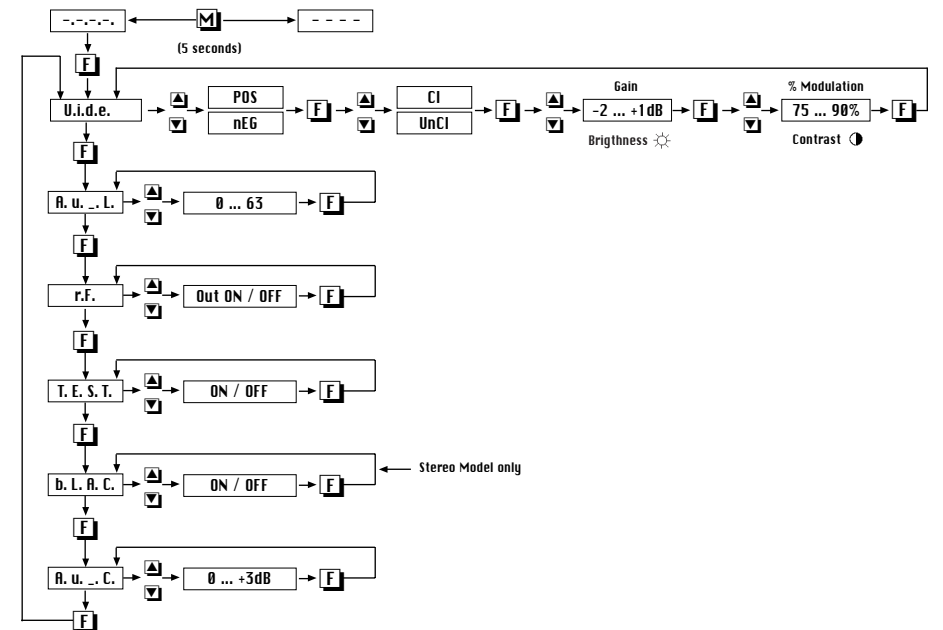
**UCF 100**

Funcionamiento de la Unidad de Control.  
Funktionen der Kontrolleinheit.  
Fonctionnement de l'Unité de Contrôle.

Unit Control functions.  
Funzionamento dell'Unità di Controllo.  
Funções do Unidade do Control.



**Extended Mode** *to Normal Mode*



## INSTALLATION AND START-UP

### 1. Connecting up

- Install the modules in the frame in the order shown in the application example.
- Make the LNB signal distribution via the 75Ω coaxial bridges, and load the free outputs with 75Ω.
- Join the RF Channel Outputs (7) using the 75Ω IEC-IEC coaxial bridges, and load the free output of the SRM 1 next to the power supply with 75Ω.
- Connect the LNB leads to the corresponding inputs (1).
- Connect the Supply Bus (4) between the modules and the SPS power supply.
- Plug the power supply into the mains.

### 2. Programming

- The appliance comes configured for ASTRA (EUROSPORT) satellite reception.
- Connect the UCF 100 Control Unit (Ref. 85100) to the MINI DIN 8 (3) of the SRM module to be programmed. A series of horizontal segments will appear on the display "-----".
- There are two programming modules for the SRM:
  - Standard Mode.
  - Extended Mode.

#### 2.1. Standard Mode (see UCF 100 functions)

- Press the **[F]** (Function) button on the Control Unit. The message "Ch-0" (output channel) will appear.
  - Press the **[▲]** or **[▼]** buttons to select the output channel, as shown in Table 2.
- Press the **[F]** button twice. The message "rf\_L" (RF output level) will appear.
  - Press the **[▲]** or **[▼]** buttons to select the RF output level, from 0 to 63.
- Press the **[F]** button twice. The message "In" (input frequency of the 1st SAT IF) will appear.
  - Press the **[▲]** or **[▼]** buttons to select the input frequency, from 950 to 2050 MHz.

#### Input freq. = SAT freq. - LNB Local Osc. Freq.

- Press the **[F]** button. The IF width will appear.
  - Press the **[▲]** or **[▼]** buttons to select the 2nd IF filter width, 18 MHz, "F-I", or 27 MHz "F---I".
- Press the **[F]** button. The deviation value of the satellite will appear (brightness).
  - Press the **[▲]** or **[▼]** buttons to select a status from the four possible: 13, 16, 19, 25 MHz/Volt.
- Press the **[F]** button twice. The message "Rudi" (Audio) will appear.
  - Press the **[▲]** or **[▼]** buttons to select the audio frequency (4.3 ..... 9 MHz).
  - Press the **[F]** button twice. The type of audio will appear.
    - Press the **[▲]** or **[▼]** buttons to select: Dual Audio (R + L on your Mono SRM), "U\_\_U", Main mono, "L\_I", Right channel "\_\_\_U", or Left channel "U\_\_\_".
  - For the options Dual Audio, Right channel and Left channel, deemphasis is adaptive PANDA compatible.
  - If you have selected Main mono, "L\_I", you should continue configuring the Audio as follows:
    - Press the **[F]** button to select the audio filter width.

- Press the **[▲]** or **[▼]** to select the 150 KHz "F-I" width, or the 330 KHz "F---I" width.
- Press the **[F]** button to select the audio deemphasis.
- Press the **[▲]** or **[▼]** buttons to select the deemphasis values of 50µs "50uS" or J17 "J17".
- If you have selected Dual audio and the module is stereo, you should continue configuring the audio as follows:
  - Press the **[F]** button to select the type of audio.
  - Press the **[F]** button to select Stereo "Ster" or Dual "Dual".
  - If the audio type is Dual, press the F button to select the "language".
  - Press the **[▲]** or **[▼]** buttons to select "a-b" or "b-a".
- Press the **[M]** (Memory) button to memorise the data you have programmed.
- If you do not press the **[M]** button, the data will be automatically memorised two hours after the last operation carried out, if the appliance is connected.

#### 2.2. Extended Mode (see UCF 100 functions).

- To change the mode, press the M button and hold it down for 5 seconds. The display will show "--.--".
  - The video function "U.i.d.e." enables you to select: Positive or Negative Video, Clamping or Unclamping, Video gain (brightness) and % video modulation (contrast).
- "R.u.-.L" function, audio level adjustment: volume.
- "rf" function, to activate or deactivate the RF channel output.
- "test" function, to activate the video bar test.
- "blAc" function, to select black video (stereo models only).
- "RudC" function: audio carrier level.

### 3. Level adjustment

- Remove the 75Ω coaxial bridge from the RF Channel Output in the SRM 1 next to the power supply.
- Adjust its output level to 90 dBµV, using the UCF100.
- Connect the 75Ω coaxial bridge again.
- Measuring at the SHA or SAC Amplifier output, adjust the levels of the other SRMs to equalise them at the same level as the SRM 1 already adjusted.
- Adjust the Amplifier gain, taking into account its maximum output level and the reduction in accordance with the number of channels in the installation, as shown in Table 1.

Table 1

N°. of channels	2	3	4	5	6	7	8
Máx. output level reduction	0	-2	-3	-4	-5	-5,5	-6

\* (IMD3 -60dB)

### 4. Coded signals

- Each SRM can be connected to a decoder.
- Remove the VIDEO bridges from the MINI DIN 5 (6) connector on the front panel.
- Connect the decoder using the EUROCONNECTOR / MINI DIN 5 cable (Ref. 84032) or the MINI DIN 5 connector (Ref. 84004).

## INSTALLAZIONE E AVVIO

### 1. Connessione

- Fissare i moduli al telaio seguendo l'ordine indicato nell'esempio di applicazione.
- Eseguire la distribuzione del segnale della/e LNB mediante il ponte coassiale da 75Ω e caricare l'uscita/le uscite libere con 75Ω.
- Unire le uscite del canale RF (7) mediante il ponte coassiale da 75Ω e caricare con 75Ω l'uscita libera dell'SRM 1 vicino alla fonte di alimentazione.
- Collegare i cavi di arrivo delle LNB ai relativi ingressi (1).
- Collegare il Bus di alimentazione (4) tra i moduli e la fonte di alimentazione SPS.
- Collegare la fonte di alimentazione alla rete.

### 2. Programmazione

- L'impianto viene fornito impostato per la ricezione del satellite ASTRA (EUROSPORT).
- Collegare l'Unità di Controllo UCF 100 (Rif. 85100) al MINI DIN 8 (3) dell'SRM da programmare: sul display si visualizzano dei trattini "-----".
- Vi sono due modi per programmare l'SRM:
  - Modo Normale
  - Modo Esteso

#### 2.1. Modo Normale (vedi funzioni UCF 100)

- Premere il tasto **[F]** (Funzione) dell'Unità di Controllo e comparire il messaggio "Ch-o" (Canale di uscita).
- Premere i tasti **[▲]** o **[▼]** per selezionare il canale di uscita richiesto. Vedi Tabella 2.
- Premere due volte il tasto **[F]**, comparire il messaggio "rf\_L" livello di uscita di RF.
  - Premere i tasti **[▲]** o **[▼]** per selezionare il livello di uscita di RF richiesto. Il valore va da 0 a 63.
- Premere due volte il tasto **[F]** e comparire il messaggio "In" (Frequenza di ingresso della 1ª FI di SAT).
  - Premere i tasti **[▲]** o **[▼]** per selezionare la frequenza di ingresso richiesta: 950...2050 MHz.

#### Freq. ingresso = Freq. SAT - Freq. Osc. Locale LBN

- Premere il tasto **[F]**: comparire l'ampiezza di FI.
- Premere i tasti **[▲]** o **[▼]** per selezionare l'ampiezza del filtro della 2ª FI, 18 MHz "F-I" o 27 MHz "F---I".
- Premere il tasto **[F]**: comparire il valore di deviazione del satellite (luminosità).
- Premere i tasti **[▲]** o **[▼]** per selezionare uno dei quattro stati possibili: 13, 16, 19, 25 MHz/Volt.
- Premere due volte il tasto **[F]**: comparire il messaggio "Rudi" (Audio).
  - Premere i tasti **[▲]** o **[▼]** per selezionare la frequenza audio (4,3...9 MHz).
  - Premere il tasto **[F]**: comparire il tipo di audio.
  - Premere i tasti **[▲]** o **[▼]** per selezionare: Due audio (R+L sull'SRM Mono) "U\_\_U", Main Mono "L\_I", Canale destro "\_\_\_U" o canale sinistro "U\_\_\_".
  - Nelle opzioni Due audio, Canale destro e Canale sinistro la deemphasis è adattativa COMPATIBILE PANDA.
  - Se si sceglie Main mono "L\_I", occorre continuare l'impostazione audio nel modo seguente:
    - Premere il tasto **[F]** per selezionare l'ampiezza del filtro audio.

- Premere i tasti **[▲]** o **[▼]** per selezionare l'ampiezza di 150 KHz "F-I" o quella da 330 KHz "F---I".
- Premere il tasto **[F]** per selezionare la deemphasis audio.
- Premere i tasti **[▲]** o **[▼]** per selezionare i valori di deemphasis da 50µs "50uS" o J17 "J17".
- Se è stato selezionato Due audio e il modulo è stereo, occorre impostare l'audio nel modo seguente:
  - Premere il tasto **[F]** per selezionare il tipo di audio.
  - Premere i tasti **[▲]** o **[▼]** per selezionare Stereo "Ster" o Dual "Dual".
  - Se il tipo di audio è Dual, premere il tasto **[F]** per scegliere la "lingua".
  - Premere i tasti **[▲]** o **[▼]** per selezionare "a-b" o "b-a".
- Premere il tasto **[M]** (Memoria) per memorizzare i dati impostati in precedenza.
- Se non si preme il tasto **[M]**, se l'impianto resta acceso, i dati vengono memorizzati automaticamente dopo due ore dall'ultima operazione effettuata.

#### 2.2. Modo Esteso (vedi funzioni UCF 100).

- Per cambiare modo occorre mantenere premuto il tasto **[M]** per 5 secondi: sul display compare "--.--".
  - Funzione Video "U.i.d.e." permette di selezionare: Video Positivo o Negativo, Clamping o Unclamping, Guadagno video (luminosità) e % di modulazione video (contrasto).
  - Funzione "R.u.\_.L." regolazione del livello audio: volume.
  - Funzione "rf" per attivare o disattivare l'uscita del canale RF.
  - Funzione "test" per attivare il video test a barre.
  - Funzione "blAc" per selezionare il video nero (solo nei modelli stereo).
  - Funzione "RudC" livello della portatrice audio.

### 3. Regolazione dei livelli

- Estrarre il ponte coassiale da 75Ω dall'uscita del canale RF dell'SRM 1 vicino alla fonte di alimentazione.
- Regolare il livello di uscita a 90 dBµV mediante l'UCF 100.
- Collegare di nuovo il ponte coassiale da 75Ω.
- Misurando sull'uscita dell'amplificatore SHA o SAC, regolare i livelli degli altri SRM per equalizzarli allo stesso livello dell'SRM 1 già regolato.
- Regolare il guadagno dell'amplificatore, tenendo conto del livello massimo della relativa uscita e la riduzione in funzione del numero di canali dell'impianto, come indicato nella Tabella 1.

Tabella 1

N° di canali	2	3	4	5	6	7	8
Riduzione del livello massimo di uscita	0	-2	-3	-4	-5	-5,5	-6

\* (IMD3 -60dB)

### 4. Segnali codificati

- Ogni SRM può essere collegato ad un decodificatore.
- Disinserire il ponte VIDEO dal connettore MINI DIN 5 (6) dal pannello frontale.
- Collegare il decodificatore mediante il cavo EUROCONNECTOR / MINI DIN 5 (Rif. 84032) o il connettore MINI DIN 5 (Rif. 84004).

## INSTALAÇÃO PRONTO A TRABALHAR

### 1. Conexão

- Agarrar os módulos no bastidor seguindo o ordem indicado no exemplo de aplicação.
- Fazer a distribuição da(s) entrada(s) da(s) LNB(s) mediante o ponte coaxial 75Ω (Ref. 84031) e carregar a(s) saída(s) livre(s) com 75Ω (Ref. 84011).
- Unir as saídas de canal RF (7) mediante o ponte coaxial 75Ω e carregar com 75Ω a saída livre do SRM-1 junto a fonte de alimentação.
- Conectar os fios das baixadas da(s) LNB(s) nas entradas correspondentes (1).
- Conectar o Bus de alimentação entre os módulos e a fonte de alimentação SPS.
- Ligar a fonte de alimentação a rede.

### 2. Programação

- O equipamento se fornece afinado para recepção do satélite ASTRA (EUROSPORT).
- Ligar a Unidade de Controlo UCF 100 (Ref. 85100) no MINI DIN 8 (3) do módulo SRM a programar; visualizam-se uns segmentos horizontais no display "----".
- Existem dos modos de programação do SRM:
  - Modo Normal
  - Modo Estendido

#### 2.1 Modo Normal (ver funções UCF 100).

- Premir a tecla [F] (Função) da Unidade de Controlo e aparece o mensagem "Ch-a" (Canal de saída).
  - Utilize as teclas [▲] ó [▼] para seleccionar o canal de saída pretendido. Ver tabela 2.
- Premir duas vezes a tecla [F], e aparece no visor o mensagem "rf\_L" nível de saída RF.
  - Utilize as teclas [▲] ó [▼] para seleccionar o nível de saída de RF pretendido (00...63).
- Premir duas vezes a tecla [F], e aparece no visor o mensagem "In" (Frequência de entrada 1ª FI SAT).
  - Utilize as teclas [▲] ó [▼] para seleccionar a frequência de entrada pretendida: **950... 2150 MHz.**

#### Freq. entrada = Freq. SAT - Freq. Osc. Local LNB.

- Premir a tecla [F], e aparece no visor a largura de FI.
- Utilize as teclas [▲] ó [▼] para seleccionar a largura do filtro da 2ª FI, 18 MHz; "F-I", ó 27 MHz "F---I".
- Premir a tecla [F], e aparece no visor o valor da deviação do satélite (brilho).
- Utilize as teclas [▲] ó [▼] para seleccionar um dos quatro estados de brilho possíveis: 13, 16, 19, 25 MHz/Volt.
- Premir duas vezes a tecla [F], e aparece no visor o mensagem "Audi" (Áudio).

- Utilize as teclas [▲] ó [▼] para seleccionar a frequência de áudio (4,3...9 MHz).
- Premir a tecla [F], aparecerá o tipo de áudio.
- Utilize as teclas [▲] ó [▼] para seleccionar o tipo de áudio desejado: Dois áudios, R+L (SRM Mono) "U...U", Main mono "L...I", Canal direito "....U", ó canal esquerdo "U....".
- Nestas opções Dois áudios, Canal direito e Canal esquerdo a Deênfasis e adaptativa Compatível PANDA.
- Se escolheu Main mono "L...I", deve seguir configurando o áudio da seguinte maneira:
  - Premir a tecla [F] para seleccionar a largura do filtro do áudio.

- Utilize as teclas [▲] ó [▼] para seleccionar a largura de 150 KHz "F-I" ó de 330 KHz "F---I".
- Premir a tecla [F] para seleccionar o deênfasis do áudio.
- Utilize as teclas [▲] ó [▼] para seleccionar os valores do deênfasis 50µs "50us" ó J17 "J17".
- Premir duas vezes a tecla [F] para seleccionar e ganho de áudio.
- Se escolheu Dois áudios e o módulo e estéreo, deve seguir configurando o áudio da seguinte maneira:
  - Premir a tecla [F] para seleccionar o tipo do áudio.
  - Utilize as teclas [▲] ó [▼] para seleccionar Estéreo "Ster" ó Dual "Dual".
  - Se escolheu o tipo do áudio Estéreo Premir a tecla [F] para seleccionar "idioma".
  - Utilize as teclas [▲] ó [▼] para seleccionar "a-b" ó "b-a".
- Premir a tecla [M] (Memória), para memorizar os dados programados anteriormente.
- Se não pulsar a tecla [M] os dados memorizam-se automaticamente duas horas depois da última operação realizada.

#### 2.2 Modo Estendido (ver funções UCF 100)

- Para mudar o modo de programação, premir a tecla [M] durante 5 segundos e aparece no visor o mensagem "----".
  - Função Vídeo "U.i.d.e.", permite seleccionar: Vídeo Positivo ou Negativo, Clampeado, ó não Clampeado, Ganho de vídeo (brilho) e % modulação de vídeo (contraste)
  - Função "R.u.\_L.", ajuste nível do áudio: Volume.
  - Função "rf" para activar e desactivar a saída do canal RF.
  - Função "test" para activar o vídeo test de barras.
  - Função "bLAc" para seleccionar vídeo negro (solo o modelo estéreo)
  - Função "AudC" nível portadora do áudio.

### 3. Ajuste de Níveis

- Extrair a ponte coaxial 75Ω de saída de Canal RF do SRM-1 SRM-1 junto a fonte de alimentação.
- Ajustar o nível de saída do módulo a 90 dBµV com la UCF 100.
- Ligar de novo o ponte coaxial 75Ω
- Medindo à saída do Amplificador SHA ou SAC, regular os níveis dos outros módulos, para igualar ao nível do módulo já regulado.
- Regular o ganho do Amplificador para o nível máximo de saída do SHA segundo o número de canais da instalação (ver tabela 1)

Tabela 1

Nº de Canais	2	3	4	5	6	7	8
Redução máximo nível de saída	0	-2	-3	-4	-5	-5,5	-6

\* (IMD3 -60dB)

### 4. Sinais codificadas

- Cada SRM deve ser conectado a um descodificador
- Retirar os pontes de AUDIO do conector MINI DIN 5 (6) do painel frontal
- Conectar o descodificador mediante o cabo EUROCONNECTOT / MINI DIN 5 (Ref 84032) o el conector MINI DIN 5 (Ref 84004).

Tab.2 B/G- EUROPE

DISPLAY	BAND	CHANNEL	VIDEO FREQ.(MHz)
CH02	VHF	E2	48.25
CH03		E3	55.25
CH04		E4	62.25
CH05		E5	69.25
CH06		E6	76.25
CH07		E7	83.25
CH08		E8	90.25
CH09		E9	97.25
CH10		E10	104.25
CH11		E11	111.25
CH12		E12	118.25
CH21	UHF	21	471.25
CH22		22	479.25
CH23		23	487.25
CH24		24	495.25
CH25		25	503.25
CH26		26	511.25
CH27		27	519.25
CH28		28	527.25
CH29		29	535.25
CH30		30	543.25
CH31		31	551.25
CH32		32	559.25
CH33		33	567.25
CH34		34	575.25
CH35		35	583.25
CH36		36	591.25
CH37		37	599.25
CH38		38	607.25
CH39		39	615.25
CH40		40	623.25
CH41		41	631.25
CH42		42	639.25
CH43		43	647.25
CH44		44	655.25
CH45		45	663.25
CH46		46	671.25
CH47		47	679.25
CH48		48	687.25
CH49		49	695.25
CH50		50	703.25
CH51		51	711.25
CH52		52	719.25
CH53		53	727.25
CH54		54	735.25
CH55		55	743.25
CH56		56	751.25
CH57		57	759.25
CH58		58	767.25
CH59		59	775.25
CH60		60	783.25
CH61		61	791.25
CH62		62	799.25
CH63		63	807.25

Tab.2 L-FRANCE

AFFICHAGE	BANDE	CANAL	VIDEO FREQ.(MHz)	
CH05	III	L05	176.00	
CH06		L06	184.00	
CH07		L07	192.00	
CH08		L08	200.00	
CH09		L09	208.00	
CH10		L10	216.00	
CH21		UHF	21	471.25
CH22			22	479.25
CH23			23	487.25
CH24			24	495.25
CH25	25		503.25	
CH26	26		511.25	
CH27	27		519.25	
CH28	28		527.25	
CH29	29		535.25	
CH30	30		543.25	
CH31	31		551.25	
CH32	32		559.25	
CH33	33		567.25	
CH34	34		575.25	
CH35	35		583.25	
CH36	36		591.25	
CH37	37	599.25		
CH38	38	607.25		
CH39	39	615.25		
CH40	40	623.25		
CH41	41	631.25		
CH42	42	639.25		
CH43	43	647.25		
CH44	44	655.25		
CH45	45	663.25		
CH46	46	671.25		
CH47	47	679.25		
CH48	48	687.25		
CH49	49	695.25		
CH50	50	703.25		
CH51	51	711.25		
CH52	52	719.25		
CH53	53	727.25		
CH54	54	735.25		
CH55	55	743.25		
CH56	56	751.25		
CH57	57	759.25		
CH58	58	767.25		
CH59	59	775.25		
CH60	60	783.25		
CH61	61	791.25		

AFFICHAGE	BANDE	CANAL	VIDEO FREQ.(MHz)	
CH62	UHF	62	799.25	
CH63		63	807.25	
CH64		64	815.25	
CH65		65	823.25	
CH66		66	831.25	
CH67		67	839.25	
CH68		68	847.25	
CH69		69	855.25	
CO01		- N T E R R A N D E	L101	120.00
CO02			L102	128.00
CO03	L103		136.00	
CO04	L104		144.00	
CO05	L105		152.00	
CO06	L106		160.00	
CO07	L107		168.00	
CO08	L108		176.00	
CO09	L109		184.00	
CO10	L110		192.00	
CO11	L111		200.00	
CO12	L112		208.00	
CO13	L113		216.00	
CO14	L114		224.00	
CO15	L115		232.00	
CO16	L116		240.00	
CC17	H I P E R B A N D E	L117	303.25	
CC18		L118	311.25	
CC19		L119	319.25	
CC20		L120	327.25	
CC21		L121	335.25	
CC22		L122	343.25	
CC23		L123	351.25	
CC24		L124	359.25	
CC25		L125	367.25	
CC26		L126	375.25	
CC27		L127	383.25	
CC28		L128	391.25	
CC29		L129	399.25	
CC30		L130	407.25	
CC31		L131	415.25	
CC32		L132	423.25	
CC33	L133	431.25		
CC34	L134	439.25		
CC35	L135	447.25		
CC36	L136	455.25		
CC37	L137	463.25		