



ALCAD

PS PROGRAMMER

Serie 912-US

ESP	ESPAÑOL3
ENG	ENGLISH19
FRA	FRANÇAIS33
POR	PORTUGUES49
DEU	DEUTSCH65
ITA	ITALIANO81

ESP	ANEXO97
ENG	ANNEX97
FRA	ANNEXE97
POR	ANEXO97
DEU	ANHANG97
ITA	ANNESSI97

ÍNDICE

SERIE 912 - US

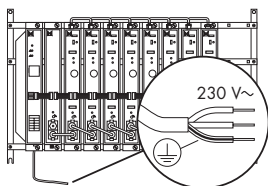
1	INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	5
2	DESCRIPCIÓN	6
3	INSTALACIÓN	7
4	DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMADOR: SERIE 912 - US	9
5	ENVÍO DE DATOS AL RECEPTOR US.....	11
6	COPIA DE DATOS.....	12
7	LECTURA DE DATOS.....	13
8	AJUSTE DE NIVELES CON AMPLIFICADOR PA	13
9	AJUSTE DE NIVELES CON AMPLIFICADORES MONOCANAL	15
10	CONEXIÓN DE DESCODIFICADORES	15
11	SOLUCIÓN DE POSIBLES ANOMALÍAS.....	16

ANEXO

1	INSTALACIÓN SERIE 912 - US	99
2	TABLA DE REDUCCIÓN DE NIVELES PA	103

SERIE 912 - US

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



Realice todas las conexiones de FI, RF y alimentación antes de conectar los equipos a la red eléctrica.

Fig. 1 - Conexiones de FI, RF y alimentación

Para cumplir las normas de seguridad, la instalación eléctrica debe estar protegida por un disyuntor diferencial. Para efectuar la conexión del alimentador a la red, utilice una regleta de conexiones. Es necesario conectar el cable verde y amarillo del alimentador a la toma de tierra de la red eléctrica.

No quite las cubiertas del alimentador, amplificador o receptores mientras el equipo continúa conectado a la red eléctrica. Toda reparación debe ser realizada por personal del servicio técnico autorizado. La manipulación interna de los equipos anula toda garantía.

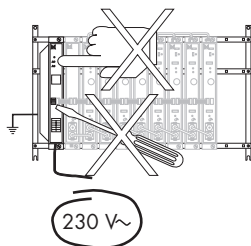
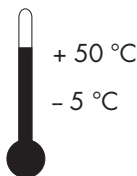


Fig. 2 - No manipular conectado



Verifique que el equipo esté correctamente ventilado. En caso de instalación en cofre, utilice el cofre con ventilador CV-001 (cód. 9120068) o el cofre CP-710 (cód. 9050041), junto con el ventilador VE-500 (cód. 9050043). Un equipo trabajando fuera de su rango de temperatura (-5 a +50°C) puede quedar dañado irremediablemente. No bloquee o cubra las ranuras de ventilación del alimentador ni del cofre.

Fig. 3 - Rango de temperaturas

Consulte a su proveedor si tiene alguna duda respecto a la instalación, operación o requisitos de seguridad de los equipos.

2. DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS

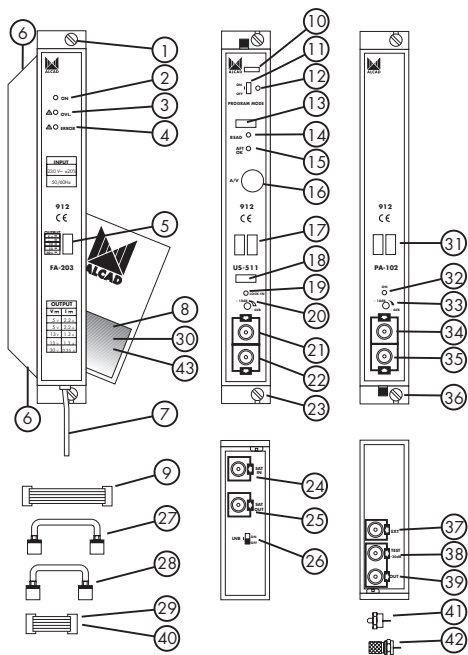


Fig. 4 - Serie 912-US

2.1 Descripción del alimentador FA

- 1- Conexión de masa
- 2- Indicador de funcionamiento correcto
- 3- Indicador de sobrecarga
- 4- Indicador de cortocircuito o subtensión de entrada
- 5- Conector de salida de alimentación
- 6- Ranuras de ventilación
- 7- Cable de conexión a la red eléctrica
- 8- Hoja de características técnicas
- 9- Cable de alimentación (120 mm)

2.2 Descripción de los receptores US

- 10-Receptor de infrarrojos
- 11-Conmutador de programación
- 12-Indicador de programación
- 13-Casilla para anotar el nombre del canal de satélite sintonizado
- 14-Emisor de infrarrojos
- 15-Indicador de sintonía correcta del canal de satélite
- 16-Conector miniDIN de audio y vídeo para descodificador (levantar la carátula sólo en caso de utilización)
- 17-Conectores de alimentación
- 18-Casilla para indicar el canal de salida
- 19-Indicador de enganche PLL del canal de salida
- 20-Regulador del nivel de canal de salida
- 21-Conector F de entrada de señal de RF desde el receptor anterior
- 22-Conector F de salida de señal de RF hacia el receptor siguiente o el amplificador
- 23-Conexión de masa
- 24-Conector F de entrada de señal de satélite desde el receptor anterior o desde la unidad externa LNB
- 25-Conector F de salida de señal de satélite hacia el receptor siguiente
- 26-Interruptor de tensión de salida para la unidad externa LNB
- 27-Puente de conexión superior (45,2 mm)
- 28-Puente de conexión inferior (41,5 mm)
- 29-Cable de alimentación (50 mm)
- 30-Hoja de características técnicas

2.3 Descripción del amplificador PA

- 31-Conectores de alimentación
- 32-Indicador de funcionamiento
- 33-Regulador del nivel de la señal de salida
- 34-Conector F de la entrada número 1 desde los receptores
- 35-Conector F de la entrada número 2 desde los receptores
- 36-Conexión de masa
- 37-Conector F de la entrada de señal de extensión
- 38-Conector F del test a -30 dB de la señal de salida
- 39-Conector F de salida de señal
- 40-Cable de alimentación (50 mm)
- 41-Cargas F de 75 Ω
- 42-Conectores F
- 43-Hoja de características técnicas

3. INSTALACIÓN

Los esquemas situados en el ANEXO indican como realizar el montaje y las conexiones estándar.

No realice las conexiones de alimentación entre los diferentes módulos del equipo con el alimentador conectado a la red eléctrica.

3.1 Alimentación del equipo

Para alimentar el equipo es necesario conectar todos los módulos al marco soporte MS-011 (cód. 9120029), que realiza la conexión de masa.

3.2 Colocación de cargas de 75 Ω

Excepto el test del amplificador PA, verifique que el resto de entradas y salidas no utilizadas están cargadas con una carga RS-275 (cód. 9120011) de 75 Ω .

3.3 Alimentación de unidades externas LNB

Verifique que las unidades externas LNB están siendo alimentadas. Para ello coloque en posición ON el interruptor +V LNB del receptor correspondiente. Los receptores que pueden alimentar las unidades externas LNB, son los que están directamente conectados al cable coaxial procedente de las unidades externas LNB.

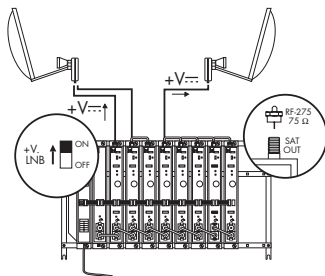


Fig. 5 - Alimentación de las LNB

3.4 Canales de salida

El modulador de banda lateral vestigial BLV incorporado en los receptores permite la utilización de canales adyacentes. Puede programar canales de salida RF adyacentes entre sí y adyacentes a los canales de TV terrestre procedentes de reemisores legales (tanto canal inferior como superior).

Si en la instalación existen equipos externos que utilicen moduladores de doble banda lateral, deberá dejar libres los canales inmediatamente inferiores a los utilizados por dichos equipos.

3.5 Canales procedentes de otros equipos

Los amplificadores PA disponen de una entrada de extensión EXT para canales procedentes de otros equipos. Los canales así añadidos se suman a los canales de salida del equipo US.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMADOR: SERIE 912 - US

Seleccione la SERIE 912-US en el programador PS.

	◀ ▶	
		ⓧ
▲	Canal de salida B/G CCIR	C21
	Frec. de salida	471.25 MHz
	Frec. de entrada	1552 MHz
	Buscar	→→→
	Frec. de audio	7.02 MHz
▼	Ancho banda FI	27 MHz
	Polaridad vídeo (Banda Ku/C)	+
	Desviación vídeo	16 MHz/Vpp
	Ancho de banda audio	150 KHz
	Nivel de audio	■ ■ □ □
	Deénfasis de audio	50µS
	Modo	TV
	Tabla de canales	B/G CCIR
		ⓧ ... ⓧ
		ⓧ
		ⓧ
		ⓧ
		ⓧ
		ⓧ
		ⓧ
		ⓧ
		ⓧ

Tab. 1 - Introducción de datos

Las teclas ◀ y ▶ decrementan e incrementan el dato seleccionado. La tecla ⓧ envía el dato al receptor y lo memoriza en el programador PS.

FUNC.	PANTALLA	DESCRIPCIÓN
▼▲ SALIDA	Canal de salida B/G CCIR C21	Selecciona el canal de salida C/21 de la tabla de canales B/G CCIR.
▼▲ SALIDA	Frec. de salida 471.25 MHz	Selecciona la frecuencia de salida.
▼▲ ENTRADA	Frec. de entrada 1552 MHz	Selecciona la frecuencia de entrada de la señal de satélite.
▼▲ BUSCAR	Buscar →→→	Busca el próximo canal hacia frecuencias superiores.
▼▲ FREC. A.	Frec. de audio 7.02 MHz	Selecciona 7.02 MHz como frecuencia de la subportadora de audio.
▼▲ BW FI	Ancho banda FI 27 MHz	Selecciona 27 MHz como ancho de banda de 2ª FI.
▼▲ POL.V	Polaridad vídeo (Banda Ku/C): +	Selecciona polaridad de vídeo positiva.
▼▲ NIVEL.V	Desviación vídeo 16 MHz/Vpp	Selecciona el nivel de vídeo adecuado para una desviación de 16 MHz/V.
▼ BW A.	Ancho de banda audio: 150 KHz	Selecciona 150 KHz como ancho de banda de la subportadora de audio.

FUNC.	PANTALLA	DESCRIPCIÓN
▼▲ NIVEL A.	Nivel de audio ■■■■_	Selecciona el nivel de audio adecuado.
▼▲ DEENF.A	Deénfasis de audio: 50uS	Selecciona 50 μ S como deénfasis de audio.
▼▲ MODO	Modo: TV	Selecciona modo TV.
▼▲ TABLA	Tabla de canales B/G CCIR	Diferentes tablas de canales o modo frecuencia.
F COPY COPY	Copiando...	Transmite todos los datos de un receptor excepto el canal de salida de RF.
F READ READ	Leyendo...	Lee todos los datos de un receptor.

Tab. 2 - Funciones

DATO	VALOR	DESCRIPCIÓN
Canal de salida	-	Valores según TABLA
Frec. de salida	47..862 MHz	Frecuencia de salida
Frec. de entrada	950..2150 MHz	Banda de FI para la frecuencia de entrada
Frec. de audio	5,50..9,00 MHz	Banda de las subportadoras de audio
Ancho banda FI	18/27 MHz	Ancho de banda de la 2ª FI del receptor
Polaridad vídeo	+/-	Polaridad de vídeo (banda Ku/C)
Desviación video	16/25 MHz/Vpp	Desviación de vídeo
Ancho banda audio:	150/280 KHz	Ancho de banda de la subportadora de audio
Nivel de audio	-	Desviación de la subportadora de audio
Deénfasis audio	50 μ S/J17 75 μ S/75 μ S + NR	Deénfasis de la subportadora de audio
Modo	TV/Radio	Modo TV o modo radio (pantalla negra)
Tabla de canales	B/G CCIR I UK SM8 D/K OIRT L FRANCE Frecuencia	Permite programar la salida por canales de la tabla seleccionada o por frecuencias

Tab. 3 - Rango de valores

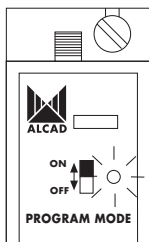
PANTALLA	DESCRIPCIÓN
Dato erroneo	El dato seleccionado no pertenece al rango de valores indicado en la tabla 3.
Error de lectura	Se ha producido un error durante la función READ.

Tab. 4 - Avisos

5. ENVÍO DE DATOS AL RECEPTOR US

5.1 Modo de programación

Para programar un receptor debe colocar en ON el conmutador de programación PROGRAM MODE, a partir de ese momento se iluminará el indicador de programación. Se aconseja programar un único receptor en cada momento, aunque es posible programar varios módulos al mismo tiempo (vea apartado 6 COPIA DE DATOS).



Mientras el indicador de programación permanece iluminado, este está preparado para recibir datos del programador PS.

Una vez programado el receptor se debe desactivar el modo de programación colocando el conmutador en OFF. El indicador de programación se apagará.

Fig. 6 - Modo de programación

5.2 Transmisión de datos

Seleccione la función deseada en la pantalla del programador PS y ajuste el valor correcto de dicha función.

Para transmitir pulse la tecla **T**. El indicador de programación parpadeará para indicar que el receptor ha recibido el dato.

5.3 Selección del canal o la de frecuencia de salida

ATENCIÓN, los receptores salen ajustados de fábrica al canal S-41. Se recomienda realizar una planificación previa, de canales de salida, y la posterior anotación en la casilla correspondiente del receptor, antes de la programación, evitando de esta forma seleccionar canales ya ocupados. Asegúrese de que los canales de salida no están siendo utilizados en la distribución. No obstante, para comprobar el canal de salida programado en receptores US que no hayan sido debidamente anotados, utilice la función READ.

La indicación `Canal de salida B/G CCIR C` en la pantalla permite seleccionar canales estándar mientras que `Canal de salida B/G CCIR S` permite seleccionar canales de banda S. Pulse la tecla **C/S** para cambiar entre canales estándar o banda S.

La indicación `Frec. de salida` en la pantalla permite seleccionar la frecuencia de salida con saltos de 0,25 MHz.

Se recomienda indicar el canal o la frecuencia de salida programado en la casilla prevista a tal efecto en el receptor.

5.4 Sintonía automática del canal de satélite

Pulse las teclas **◀** y **▶** para habilitar la sintonía hacia frecuencias inferiores `Buscar ◀◀◀` o hacia frecuencias superiores `Buscar ▶▶▶`. A continuación pulse **T** para iniciar la sintonía del próximo canal. El indicador AFT OK parpadeará durante la sintonización. Deberá volver a pulsar la tecla **T** hasta encontrar el canal deseado.

El sistema de sintonía automática está controlado por un microprocesador que permite sintonizar de modo exacto el canal de satélite.

5.5 Resto de funciones

Seleccione el valor deseado según se indica en el apartado 4 *DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMADOR: SERIE 912 - US*.

6. COPIA DE DATOS

Para evitar transmitir de uno en uno todos los datos del módulo US, en instalaciones donde las únicas diferencias entre un módulo y otro son la frecuencia de entrada, modo TV, y, por supuesto, el canal o frecuencia de salida de salida, se puede utilizar la función COPY.

Asegúrese de que los valores de todas las funciones salvo las anteriormente indicadas corresponden a los valores deseados para su instalación. Apuntando al receptor, pulse las teclas **F** y **COPY**. Se debe mantener el programador PS apuntando al receptor hasta que el mensaje `Copiando...` desaparece de la pantalla. Durante la transmisión el indicador de programación permanece intermitente.

Después seleccione la frecuencia de entrada, el canal o frecuencia de salida y el modo TV o Radio de cada módulo por separado como se indica en el apartado 5.2 *TRANSMISIÓN DE DATOS*.

Esta función puede actuar sobre todos los receptores de un marco, al mismo tiempo, colocando el programador PS a la distancia oportuna, y

colocando en ON el conmutador de programación de los correspondientes receptores.

7. LECTURA DE DATOS

Apuntando al receptor, pulse las teclas **F** y **READ**, aparecerá `Leyendo...` en pantalla. Se leen todos los datos programados en el receptor.

Durante la lectura el indicador de programación del receptor permanece intermitente, y durante este tiempo el receptor no debe recibir otras transmisiones.

Se debe mantener el programador PS apuntando al receptor hasta que el mensaje `Leyendo...` desaparece de la pantalla.

Para consultar los datos recibidos seleccione la función correspondiente y visualizará el dato en la pantalla del programador.

8. AJUSTE DE NIVELES CON AMPLIFICADOR PA

Después de instalar el equipo y programar todos los receptores debe realizar la puesta a punto del equipo.

8.1 Ajuste del nivel de salida de los receptores

Conecte un medidor de campo en el conector TEST del amplificador PA, y compruebe que la salida de este amplificador está cargada mediante el cable de distribución, o con una carga de $75\ \Omega$ tipo RS-275. Sintonice el medidor al canal de salida del receptor más alejado del amplificador y compruebe que el regulador de nivel de salida del receptor está a -0 dB. Sintonice cada uno de los receptores restantes y realice el ajuste del nivel de salida de cada receptor hasta conseguir el mismo nivel que el receptor más alejado del amplificador.

Se recomienda programar el canal o frecuencia de salida más alto en el receptor más próximo al amplificador y sucesivamente programar canales más bajos según el receptor está situado más alejado del amplificador.

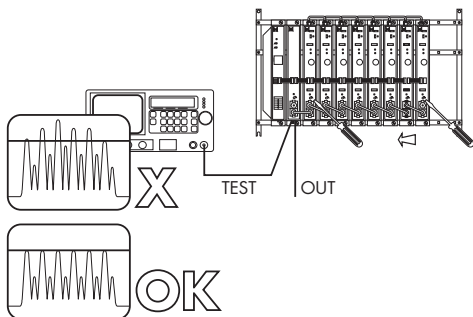


Fig. 7 - Ajuste del receptor

8.2 Ajuste del nivel de salida del amplificador

Conecte el medidor de campo en el conector TEST del amplificador, y compruebe que la salida de este amplificador está cargada mediante el cable de distribución, o con una carga de 75Ω tipo RS-275. Sintonice el medidor al canal de salida más alto y ajuste el nivel de la señal de salida de RF con el regulador del amplificador PA, teniendo en cuenta que la toma de TEST está a -30 dB.

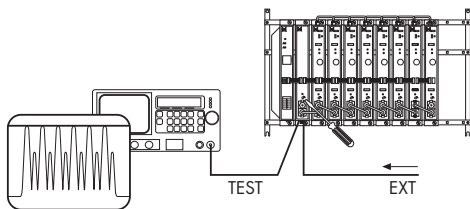


Fig. 8 - Ajuste del amplificador

ATENCIÓN, debe tenerse en cuenta la reducción del nivel máximo de salida en función del número de canales que se amplifican (Incluidos los canales de la entrada EXT). El nivel de trabajo máximo se calcula restando el factor de reducción al nivel máximo de salida (hoja de características). La tabla de reducción de nivel se encuentra en el ANEXO.

8.3 Ajuste del nivel de los canales procedentes de otros equipos

Con el medidor de campo conectado en TEST, sintonice el medidor a cada uno de los canales procedentes de los equipos monocanales y ajuste el nivel desde el regulador de estos canales. El nivel recomendado es de 3 a 6 dB más que los canales de satélite provenientes de los receptores US.

9. AJUSTE DE NIVELES CON AMPLIFICADORES MONOCANAL

Después de instalar el equipo y programar todos los receptores debe realizar la puesta a punto del equipo.

9.1 Ajuste del nivel de salida de los receptores

Compruebe que el regulador de nivel de salida de todos los receptores está a -0 dB.

9.2 Ajuste del nivel de salida de los amplificadores monocanal

Conecte un medidor de campo en el conector de salida a la distribución estando la otra salida cargada. Sintonice el canal de cada amplificador monocanal y ajuste el regulador de nivel del amplificador monocanal hasta obtener el nivel deseado.

10. CONEXIÓN DE DESCODIFICADORES

Para conectar un decodificador al receptor debe levantar la parte de carátula que tapa el conector miniDIN de A/V. A continuación extraiga los dos puentes. El conector miniDIN dispone de entradas y salidas de audio/vídeo.

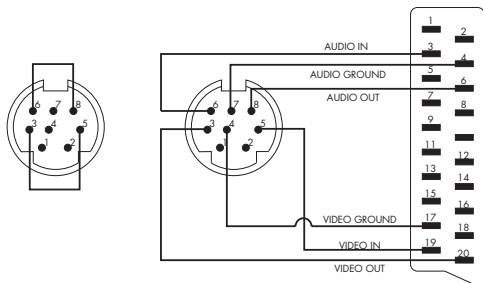


Fig. 9 - Conexión de decodificadores

Para conectar el descodificador utilice el accesorio CD-003 (cód. 9120098). Dispone de entradas y salidas de audio/vídeo con conector miniDIN y euroconector.

11. SOLUCIONES DE POSIBLES ANOMALÍAS

A. ANOMALÍA C. CAUSA S. SOLUCIÓN

- A. Aparecen rayas blancas y negras horizontales.
C. El canal de salida está ocupado por otro canal.
S. Seleccione un canal de salida libre (función SALIDA).
- A. La imagen tiene mucha nieve, y el indicador AFT OK está apagado.
C. El canal de satélite no está correctamente sintonizado.
S. Efectuar una sintonía automática hasta encontrar el canal correcto (función BUSCAR).
S. Programar correctamente la frecuencia correspondiente al canal de satélite (función ENTRADA).
- A. La imagen pierde el sincronismo y se ve en negativo.
C. La polaridad del vídeo seleccionada no es la adecuada.
S. Cambiar la polaridad de vídeo (función POL.V.)
- A. El contraste de la imagen no es correcto.
C. El nivel de vídeo seleccionado no es el adecuado.
S. Cambie el nivel de vídeo (NIVEL V.).
- A. No hay sonido, solo ruido.
C. La frecuencia de la subportadora de audio no está correctamente programada.
S. Programe correctamente la frecuencia de la subportadora de audio (función FREC.A)
- A. El sonido está distorsionado y tiene ruido de fondo.
C. La frecuencia de la subportadora de audio no está correctamente programada.
S. Programe correctamente la frecuencia de la subportadora de audio (función FREC.A).
- A. El sonido está distorsionado y tiene ruido de fondo.
C. El ancho de banda de audio seleccionado no es el adecuado.
S. Cambie el ancho de banda de audio (función BW A.).
- A. El sonido es demasiado agudo o grave.
C. La desacentuación de audio seleccionada no es la adecuada.
S. Cambie la desacentuación de audio (función DEENF.A).

- A. El nivel de sonido es diferente del resto de los canales.
C. El nivel de audio seleccionado no es adecuado.
S. Cambie el nivel de audio (función NIVEL A.).
- A. Problemas continuados en varios módulos.
C. La alimentación de los módulos es incorrecta.
S. Compruebe las tensiones en el último módulo utilizando un voltímetro. Si las tensiones son inferiores a las indicadas, compruebe que los cables de alimentación estén en buen estado e insertados a fondo. Compruebe también, que los conectores de los diferentes módulos estén en buen estado.

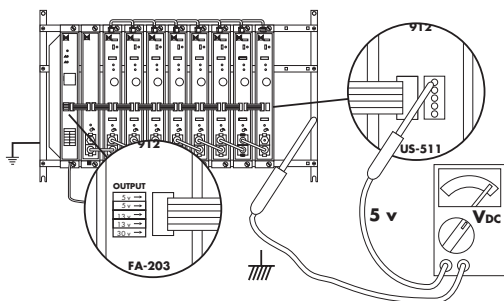


Fig. 10 - Medición de tensiones

INDEX

SERIES 912 - US

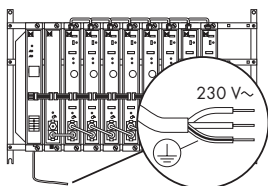
1	SAFETY INSTRUCTIONS.....	21
2	DESCRIPTION OF THE UNITS.....	22
3	INSTALLATION.....	23
4	DESCRIPTION OF THE PROGRAMMER: SERIES 912 - US.....	25
5	SENDING DATA TO US RECEIVER.....	27
6	DATA COPYING.....	28
7	READING THE DATA.....	29
8	ADJUSTING LEVELS WITH A PA AMPLIFIER.....	29
9	ADJUSTING LEVELS WITH SINGLE CHANNEL AMPLIFIERS.....	30
10	CONNECTING THE DECODERS.....	31
11	SOLUTIONS TO POSSIBLE ANOMALIES.....	31

ANNEX

1	INSTALLATION OF SERIE 912 - US.....	99
2	TABLE OF PA-004 LEVEL REDUCTION.....	103

SERIES 912 - US

1. SAFETY INSTRUCTIONS



Make all IF, RF and supply connections before connecting the units to the mains.

Fig. 1 - Make the supply connections before connecting to the mains

To meet safety regulations, a differential cutout must protect the electric installation. To connect the supply to the mains, use a connecting strip. The green and yellow cable of the supply must be grounded to the mains

Do not remove the supply, amplifier or receiver lids while the unit remains connected to the mains. Authorised technical staff must carry out all repairs. All internal manipulation of the units cancels every guarantee.

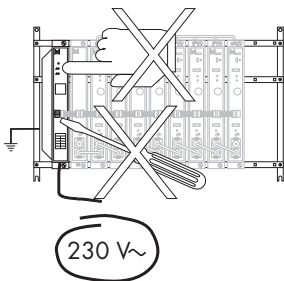
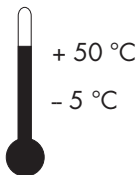


Fig. 2 - Do not manipulate while connected



Make sure that the unit is properly ventilated. For installation in a chest, use a CV-001 chest with built-in fan (Cod. 9120068) or a CP-710 chest (Cod. 9050041) together with the VE-500 ventilator (Cod. 9050043). Any unit operating beyond its range of temperature (-5 to +50 °C) may be irreversibly damaged. Do not block or cover the ventilation grooves on the supply or box.

Fig. 3 - Temperature range

Consult your supplier if you have any doubts about the installation, operation or safety requirements of the units.

2. DESCRIPTION OF THE UNITS

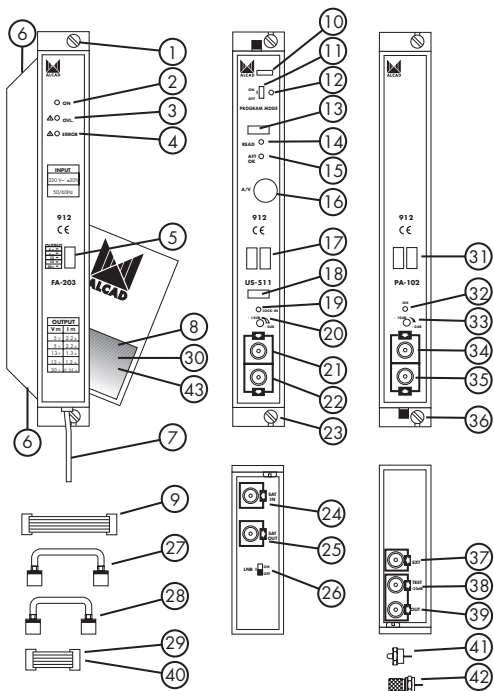


Fig. 4 - Serie 912 - MS

2.1 Description of the FA power supply

- 1- Mass connection
- 2- Indicator of correct operation
- 3- Overload indicator
- 4- Short-circuit or input undervoltage indicator
- 5- Supply output connector
- 6- Ventilation grooves
- 7- Connection cable to the mains
- 8- List of technical characteristics
- 9- Supply cable (120 mm)

2.2 Description of US receivers

- 10-Infrared receiver
- 11-Program switch
- 12-Program indicator
- 13-Box to indicate the name of the satellite channel tuned
- 14-Infrared emitter
- 15-Right tuning indicator for satellite channel
- 16-Audio and video miniDIN connector for decoder (lift cover only when using)
- 17-Supply connectors
- 18-Box to indicate output channel
- 19-Output channel PLL branching indicator
- 20-Output channel level indicator
- 21-F connector for RF input signal from previous receiver
- 22-F connector of RF output signal to next receiver or amplifier
- 23-Mass connection
- 24-F connector of satellite signal input from previous receiver or from external LNB unit
- 25-F connector of satellite signal output to next receiver
- 26-Output voltage switch for external LNB unit
- 27-Long connection bridge (45.2mm)
- 28-Short connection bridge (41.5mm)
- 29-Supply cable (50mm)
- 30-List of technical characteristics

2.3 Description of the PA amplifier

- 31-Supply connectors
- 32-Operating indicator
- 33-Level regulator of the output signal
- 34-F-connector for input #1 from the receivers
- 35-F-connector for input #2 from the receivers
- 35-Mass connection
- 37-F-connector for the extension signal input
- 38-F-connector for output signal testing at -30 dB
- 38-Signal output F connector
- 40-Supply cable (50 mm)
- 41-75 Ω F loads
- 42-F-connectors
- 43-List of technical characteristics

3. INSTALLATION

The diagrams included in the ANNEX show how to make the standard assembly and connections.

Do not connect the supply between the different modules of the unit while the supply is connected to the mains

3.1 Unit supply

To supply the unit, it is necessary to connect every module to the MS-011 (cod. 9120029) support framework, which performs the mass connection.

3.2 Placing 75 Ω charges

Except the PA amplifier test, make sure that the remaining unused inputs and outputs are charged with an RS-275 (code 9120011) charge of 75 Ω .

3.3 Supplying the external LNB units

Make sure that the external LNB units are being supplied. To do so, turn on the +V LNB switch of the corresponding receiver. The receivers directly connected to the coaxial cable from the external LNB units can supply the external LNB units.

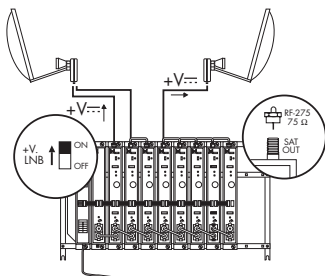


Fig. 5 - Supplying the LNBs

3.4 Output channels

Adjacent channels can be used by means of the modulator of vestigial sideband BLV included in the receivers. RF output channels that are adjacent to each other or adjacent to the earth TV channels from legal re-emitters (both lower and higher channel) can be used.

If the installation includes external units that use double sideband modulators, the channels immediately below the ones used by those units must be free.

3.5 Channels from other units

PA amplifiers include an extension EXT input for channels from other units. The channels added so join the output channels of the US unit.

4. DESCRIPTION OF THE PROGRAMMER: SERIES 912-US

Select SERIE 912-US in the PS programmer.

	◀ ▶	
		ⓧ
Output channel B/G CCIR	C21	ⓧ
Output frequency	471.25 MHz	ⓧ
Input frequency	1552 MHz	ⓧ
Scan	→→→	ⓧ...ⓧ
Audio frequency	7.02 MHz	ⓧ
Bandwidth IF	27 MHz	ⓧ
Video polarity (Ku/C Band)	+	ⓧ
Video deviation	16 MHz/Vpp	ⓧ
Bandwidth of audio	150 KHz	ⓧ
Audio level	■ ■ □ □	ⓧ
Deemphasis of audio	50μS	ⓧ
Mode	TV	ⓧ
Table channels	B/G CCIR	ⓧ

Tab. 1 - Entering data

Keys ◀ and ▶ decrease and increase the selected datum. Key ⓧ sends the datum to the receiver and stores in the PS programmer

FUNC.	SCREEN	DESCRIPTION
▼▲ OUTPUT	Output channel B/G CCIR C21	Selects the C/21 output channel in the table. of channels B/G CCIR
▼▲ OUTPUT	Output frequency 471.25 MHz	Selects the output signal frequency.
▼▲ INPUT	Input frequency 1140 MHz	Looks for the next channel towards higher frequencies
▼▲ SCAN	Scan →→→	Looks for the next channel towards higher frequencies.
▼▲ A. FREQ.	Audio frequency 7.02 MHz	Selects 7.02 MHz as frequency for audio sub-carrier
▼▲ IF BW	Bandwidth IF 27 MHz	Selects 27 MHz as bandwidth of 2nd IF.
▼▲ POL.V	Video polarity (Banda Ku/C): +	Selects positive video polarity
▼▲ V. LEVEL	Video deviation 16 MHz/Vpp	Selects the right video level for a deviation of 16 MHz/V.
▼ A. BW	Bandwidth of audio: 150 KHz	Selects 150 KHz as bandwidth for audio sub-carrier.

FUNC.	SCREEN	DESCRIPTION
▼▲ A. LEVEL	Audio level ■■■■	Selects the right audio level.
▼▲ A.DEEMPH	Deemphasis of audio: 50µS	Selects 50 µS as audio deemphasis.
▼▲ MODE	Mode: TV	Selects between TV or radio mode.
▼▲ TABLE	Table of channels B/G CCIR	Different tables of channels or frequency mode.
F COPY COPY	Copy...	Transmits all the data of a receiver except the RF output channel.
F READ READ	Read...	Reads all the data in a receiver.

Tab. 2 - Functions

DATA	VALUE	DESCRIPTION
Output channel	-	Values according to TABLE
Output frequency	47..962 MHz	Output frequency
Input frequency	950..2150 MHz	IF band for input frequency
Audio frequency	5,50..9,00 MHz	Band of audio sub-carriers
Bandwidth IF	18/27 MHz	Bandwidth of the 2nd IF of the receiver
Video polarity	+/-	Video polarity (Ku/C band)
Video deviation	16/25 MHz/Vpp	Video deviation
Bandwidth of audio	150/280 KHz	Bandwidth of audio sub-carrier
Audio level	-	Audio sub-carrier deviation
Deemphasis of audio	50µS/J17 75µS/75µS + NR	Deemphasis of audio sub-carrier
Mode	TV/Radio	TV mode or radio mode (black screen)
TTable channels	B/G CCIR I UK SM8 D/K OIRT L FRANCE Frequency	Permits programming the output, using channels from the selected table or frequencies

Tab. 3 - Range of values

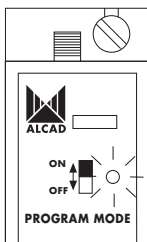
SCREEN	DESCRIPTION
Data error	The data selected does not belong to the range of values indicated in table 3.
Reading error	An error occurred during the READ function.

Tab. 4 - Warnings

5. SENDING DATA TO US RECEIVER

5.1 Program mode

To program a receiver, turn ON the PROGRAM MODE programming switch and the programming led will turn on. We recommend programming a single receiver at a time, although it is possible to program several modules at the same time (see section 6 *COPYING DATA*).



The programmer will be ready to receive data from the PS programmer while the led is on.

Once the receiver is programmed, the program mode must be disconnected by turning the switch OFF. The programming led will turn OFF.

Fig. 6 - Program mode

5.2 Data transmission

Select the desired function on the PS programmer screen and adjust the right value of that function.

To transmit, press the **T** key. The programming led will blink to indicate that the receiver has received the datum.

5.3 Selecting the output channel or output frequency.

WARNING, receivers are adjusted ex works to channel S-41. We recommend using a previous planning of output channels and a further noting down in the receiver box before programming, thus avoiding the selection of already engaged channels. Make sure that the output channels are not being used in the distribution. Nevertheless, to verify the output channel programmed in the US receivers that are not properly noted down, use the READ function.

The `Output channel B/G CCIR C` indication on the screen permits selecting standard channels, while the `Output channel B/G CCIR S` permits selecting S band channels. Press the **C/S** key to shift between standard or S band channels.

The message `Output frequency` displayed on the screen allows the output frequency to be selected in 0.25 MHz jumps.

We recommend indicating the output channel or output frequency programmed in the box planned for it in the receiver.

5.4 Automatic tuning of satellite channels

Press the **◀** and **▶** keys to enable tuning towards lower frequencies `Scan ◀◀◀` or towards higher frequencies `Scan ▶▶▶`. Then press **T** to initiate the tuning of the next channel. The AFT OK led will blink during tuning. Press the **T** key again until finding the desired channel.

The automatic tuning system is controlled by a microprocessor that permits the exact tuning of satellite channels.

5.5 Remaining functions

Select the desired value as shown in section 4 *DESCRIPTION OF THE PROGRAMMER: SERIES 912 - US*.

6. DATA COPYING

To avoid transmitting one by one all the data in module US in installations where the only difference between one module and the other is the output frequency, mode TV, and of course, the output channel or output frequency, the COPY function can be used.

Make sure that the values of every function, except the previously indicated ones, correspond to the values sought for your installation. Aiming at the receiver, press the **F** and **COPY** keys. The PS programmer must be kept aimed at the receiver until the `Copy...` message is deleted from the screen. the programming led will blink while transmitting.

Next, select the input frequency, the output channel or frequency, and the TV or Radio mode for each module separately, as per section 5.2 *DATA TRANSMISSION*.

This function can act upon every receiver in a framework, at the same time, by placing the PS programmer at the right distance and turning ON the programming switch of the corresponding receivers.

7. READING THE DATA

Aiming the receiver, press the **F** and **READ** keys, and `Read...` will be displayed on the screen. All the data programmed in the receiver will be read.

While reading, the program led of the receiver will blink; the receiver must not receive other transmissions at the same time.

Keep the PS programmer aimed at the receiver until the `Read...` message is deleted from the screen.

To consult the data received, select the corresponding function, which will display the datum on the screen of the programmer.

8. ADJUSTING LEVELS WITH A PA AMPLIFIER

After installing the unit and programming every receiver, tune the unit.

8.1 Adjusting the output level of the receivers

Connect a field measurer to the TEST connector of the PA amplifier and verify that the output of that amplifier is charged using a distribution cable or with a $75\ \Omega$ charge of the RS-275 type. Tune the output channel measurer of the receiver furthest from the amplifier and verify that the output level adjuster of the receiver is at $-0\ \text{dB}$. Tune each of the remaining receivers and adjust the output level of each receiver until reaching the same level as that in the receiver, which is furthest from the amplifier.

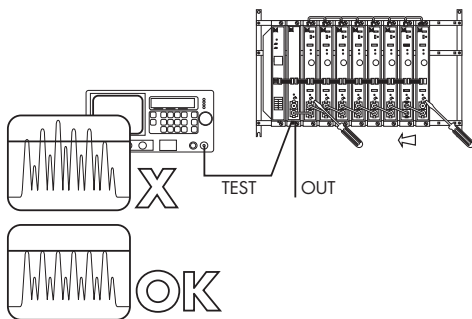


Fig. 7 - Adjusting the receiver

We recommend programming the lowest output frequencies in the US modules furthest from the amplifier, and successively programme higher

output frequencies. This achieves the best width-frequency response for the US module.

8.2 Adjusting the output level of the amplifier

Connect the field measurer to the TEST connector of the amplifier and make sure that the output of that amplifier is charged by means of a distribution cable or with a 75Ω charge of the RS-275 type. Tune the highest output channel measurer and adjust the RF output signal level with the PA amplifier regulator, bearing in mind that the TEST tap is at -30 dB.

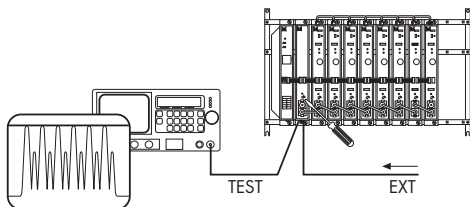


Fig. 8 - Adjusting the amplifier

WARNING, the reduction of the maximum output level must be taken into account depending on the number of channels amplified (including the EXT input channels). The maximum level of work is calculated by subtracting the reduction factor from the maximum output level (sheet of characteristics). The table of level reductions is included in the ANNEX.

8.3 Adjusting the level of the channels from other units

With the field measurer connected to TEST, tune the measurer to each of the channels from single channel units and adjust the level from the adjuster of those channels. The level recommended is from 3 to 6 dB higher than the satellite channels from US receivers.

9. ADJUSTING LEVELS WITH SINGLE CHANNEL AMPLIFIERS

Once the unit is installed and every receiver programmed, tune the unit.

9.1 Adjusting the output level of receivers

Make sure that the output level adjuster of each receiver is at -0 dB.

9.2 Adjusting the output level of single channel amplifiers

Connect a field measurer to the output connector of the distribution, while the other output is charged. Tune the channel of each single channel amplifier and adjust the level regulator of the single channel amplifier until reaching the desired level.

10. CONNECTING THE DECODERS

To connect a decoder to the receiver, lift the part of the cover that hides the A/V miniDIN connector. Then, remove the bridges. The miniDIN connector features audio/video inputs and outputs.

To connect the decoder, use the CD-003 (code 9120098) accessory. It features audio/video inputs and outputs with a miniDIN connector and Euroconnector.

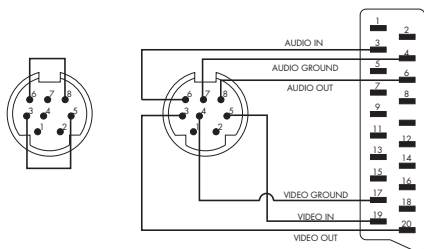


Fig. 9 - Connecting the decoders

11. SOLUTIONS TO POSSIBLE ANOMALIES

A. ANOMALY C. CAUSE S. SOLUTION

- A. Horizontal white and black stripes are displayed.
 - C. The output channel is engaged by another channel.
 - S. Select one free output channel (OUTPUT function).
-
- A. Image with a lot of snow and the AFT OK led is off.
 - C. The satellite channel is not properly tuned.
 - S. Perform an automatic tuning until finding the right channel (SCAN function).
 - S. Correctly program the input frequency.
-
- A. Image is not synchronised and is seen in negative.
 - C. The video polarity selected is not the right one.
 - S. Change the video polarity (POL V function)

- A. Image contrast is not correct.
 - C. The video level selected is not the right one.
 - S. Change the video level (V LEVEL function).
- A. There is no sound, only noise.
 - C. The frequency of the audio sub-carrier is not properly programmed.
 - S. Properly program the frequency of the audio sub-carrier(A. FREQ function)
- A. Sound is distorted and with background noise.
 - C. The frequency of the audio sub-carrier is not properly programmed.
 - S. Properly program the frequency of the audio sub-carrier (A. FREQ function).
- A. Sound is distorted and with background noise.
 - C. The audio bandwidth selected is not the right one.
 - S. Change the audio bandwidth (A. BW function).
- A. The sound is too high or too low-pitched.
 - C. The selected audio deemphasis is not the right one.
 - S. Change the audio deemphasis (A. DEEMPH function).
- A. The level of sound is different to the rest of the channels.
 - C. The audio level selected is not the right one.
 - S. Change the audio level (A. LEVEL function).
- A. Continuous problems in several modules.
 - C. Wrong module supply
 - S. Check the voltages in the last module using a voltmeter. If the voltages are lower than the indicated ones, check that the supply cables are in good shape and deeply plugged in.

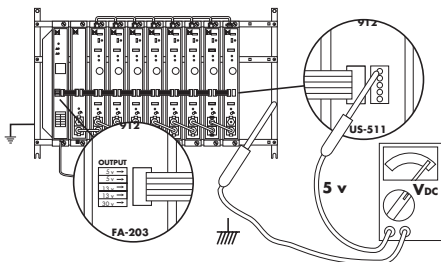


Fig. 10 - Measuring voltage

SOMMAIRE

SERIE 912 - US

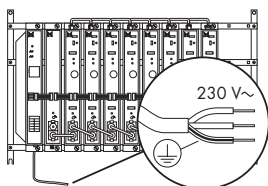
1	INSTRUCTIONS DE SÉCURITE	35
2	DESCRIPTION DES ÉQUIPEMENTS.....	36
3	INSTALLATION	37
4	DESCRIPTION DU PROGRAMMATEUR: SERIE 912 - US.....	39
5	TRANSMISSION DE PARAMETRES AU RECEPTEUR US	41
6	COPIE DES PARAMETRES	42
7	LECTURE DES PARAMÈTRES.....	43
8	REGLAGE DES NIVEAUX AVEC UN AMPLIFICATEUR PA	43
9	REGLAGE DES NIVEAUX AVEC DES AMPLIFICATEURS MONOCANAUX	45
10	CONNEXION DES DÉCODEURS	45
11	SOLUTIONS A DES ANOMALIES POSSIBLES	46

ANNEXE

1	INSTALLATION SERIE 912 - US	99
2	TABLEAU D'ATTENUATION DE NIVEAU DU PA	103

SERIE 912 - US

1. INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ



Réalisez toutes les connexions de FI, RF et d'alimentation avant de brancher les équipements au réseau électrique.

Fig. 1 - Réalisez les connexions d'alimentation avant de brancher au réseau électrique

Pour respecter les normes de sécurité, l'installation électrique doit être protégée par un disjoncteur différentiel. Pour relier l'alimentation FA-102 au réseau électrique, utilisez une borne de connexion ou une fiche. Raccorder le câble vert-jaune de l'alimentation à la prise de terre de l'installation.

Ne pas ôter les connecteurs de l'alimentation, de l'amplificateur ou des récepteurs pendant que l'équipement est connecté au réseau électrique. Toute intervention ou réparation doit être réalisée par le personnel du service technique autorisé. Une intervention non conforme annulera automatiquement la garantie du fabricant.

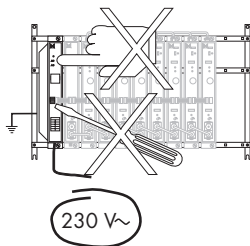
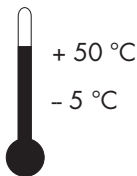


Fig. 2 - Ne pas manipuler sous tension



Veillez vérifier que l'équipement est correctement ventilé. Dans le cas d'installation en coffret. Utiliser le coffret avec ventilateur CV-001 (cod. 9120068) ou le coffret CP-710 (cod. 9050041), avec le ventilateur VE-500 (cod.9050043). Un équipement fonctionnant hors de sa plage de températures (-5 à +50°C) peut être irrémédiablement détérioré. Ne bloquez pas ou ne couvrez pas les rainures d'aération de l'alimentation ni du coffre .

Fig. 3 - Plage de températures

Consultez votre fournisseur si vous avez un doute quelconque quant à l'installation, au fonctionnement ou aux conditions de sécurité de l'équipement.

2. DESCRIPTION DES ÉQUIPEMENTS

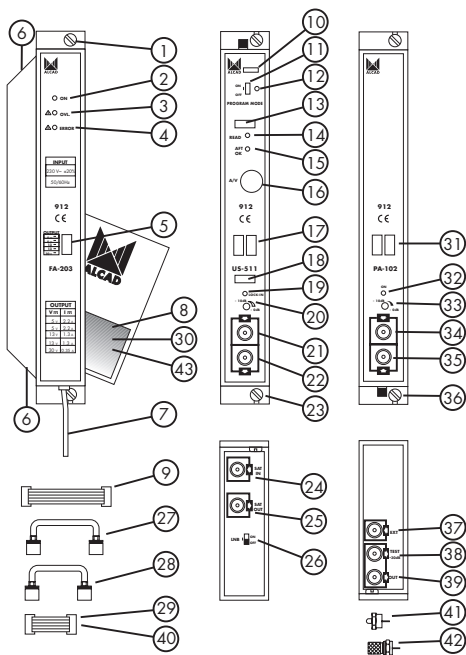


Fig. 4 - Serie 912-MS

2.1 Description de l'alimentation FA

- 1- Connection de masse
- 2- Voyant de fonctionnement correct
- 3- Voyant de surcharge
- 4- Voyant de court-circuit ou de subtension d'entrée
- 5- Connecteur de sortie de l'alimentation
- 6- Rainures de ventilation
- 7- Cable de branchement au secteur électrique
- 8- Manuel technique et d'instructions
- 9- Cable d'alimentation (120 mm)

2.2 Description des récepteurs US

- 10- Récepteur infrarouge
- 11- Commutateur de programmation
- 12- Indicateur de programmation
- 13- Etiquette pour indiquer le nom de la chaîne reçue par le récepteur US concerné
- 14- Emetteur infrarouge
- 15- Indicateur de bon positionnement sur la fréquence vidéo du canal satellite
- 16- Connecteur miniDIN audio-vidéo pour décodeur (ôter la pastille plastique seulement en cas d'utilisation)
- 17- Connecteurs d'alimentation
- 18- Etiquette permettant d'indiquer le canal de sortie
- 19- Indicateur d'enclenchement PLL du canal de sortie
- 20- Régulateur du niveau du canal de sortie
- 21- Connecteur F d'entrée du signal RF depuis le récepteur précédent
- 22- Connecteur F de sortie du signal "RF" vers le récepteur suivant ou l'amplificateur
- 23- Connexion de masse
- 24- Connecteur F d'entrée du signal satellite depuis la source LNB ou le récepteur précédent
- 25- Connecteur F de sortie du signal satellite vers le récepteur suivant
- 26- Interrupteur de tension de sortie pour la source LNB
- 27- Pontet de connexion supérieur (45,2 mm)
- 28- Pontet de connexion inférieur (41,5 mm)
- 29- Cable d'alimentation (50 mm)
- 30- Manuel technique et d'instructions

2.3 Description de l'amplificateur PA

- 31- Connecteurs d'alimentation
- 32- Voyant de fonctionnement correct
- 33- Régulateur du niveau du signal de sortie
- 34- Connecteur F de l'entrée numéro 1 depuis les récepteurs
- 35- Connecteur F de l'entrée numéro 2 depuis les récepteurs
- 36- Connexion de masse
- 37- Connecteur F d'entrée du signal auxiliaire
- 38- Connecteur F du test à -30 dB du signal de sortie
- 39- Connecteur F du signal de sortie
- 40- Cable d'alimentation (50 mm)
- 41- Charges F de 75 Ω
- 42- Connecteurs F
- 43- Manuel technique et d'instructions

3. INSTALLATION

Les schémas situés en ANNEXE indiquent comment réaliser le montage et les connexions standard.

Ne pas brancher l'alimentation entre les différents modules de l'équipement si l'alimentation est connectée au secteur.

3.1 Alimentation de l'équipement

Pour alimenter l'équipement il faut fixer tous les modules au cadre de montage MS-011 (cod 9120029), qui effectue la mise à la masse.

3.2 Mise en place des charges 75 Ω

Vérifiez que toutes les entrées et sorties non utilisées, sauf celle de test de l'amplificateur PA, soient bien chargées avec une charge RS-275 (code 91211) de 75 Ω.

3.3 Alimentation des têtes LNB

Vérifier que les têtes LNB sont bien alimentées. Pour cela, placez sur ON l'interrupteur +V LNB du récepteur correspondant. Les récepteurs qui peuvent alimenter les têtes LNB, sont ceux qui sont directement connectés au câble coaxial qui provient de ces têtes LNB.

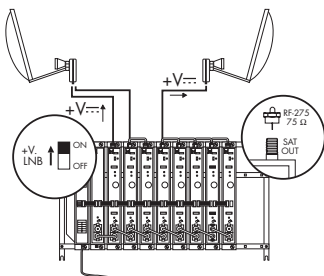


Fig. 5 - Alimentation des LNB

3.4 Canaux de sortie

Le modulateur à Bande Latérale Résiduelle BLR intégré aux récepteurs US permet l'utilisation de canaux adjacents.

L'on peut programmer des canaux de sortie adjacents entre eux et adjacents à des canaux terrestres provenant de réémetteurs légaux (aussi bien en canaux supérieurs ou inférieurs).

Si dans l'installation, il existe des équipements extérieurs qui utilisent des modulateurs double bande latérale, il faudra laisser libres les canaux immédiatement inférieurs à ceux utilisés par les dits équipements.

3.5 Canaux provenant d'autres équipements

Les amplificateurs PA disposent d'une entrée d'extension EXT pour les canaux provenant d'autres équipements. Les canaux ainsi ajoutés s'ajoutent aux canaux de sortie de l'équipement US.

FONC.	ECRAN	DESCRIPTION
▼▲ NIVEAU A	Niveau de audio ■■■■	Sélectionne le niveau audio adéquat.
▼▲ DESACC.A	Désaccentuation audio: 50uS	Sélectionne 50µS comme désaccentuation audio.
▼▲ MODE	Mode TV	Sélectionne mode TV.
▼▲ TABLEAU	Tableau canaux B/G CCIR	Différents tableaux de canaux ou mode fréquence.
F COPY COPY	Copier...	Transmet tous les paramètres d'un récepteur sauf le canal de sortie.
F READ READ	Lire...	Lit tous les paramètres d'un récepteur

Tab. 2 - Fonctions

PARAMETRE	VALEUR	DESCRIPTION
Canal de sortie	-	Valeurs selon le TABLEAU
Fréquence sortie	47..862 MHz	Fréquence de sortie
Fréquence entrée	950..2150 MHz	Bande BIS pour la fréquence d'entrée
Fréquence audio	5,50..9,00 MHz	Bande des sous-porteuses audio
Largeur bande FI	18/27 MHz	Largeur de bande de la 2 ^e FI du récepteur
Polarité vidéo	+/-	Polarité de vidéo (bande Ku/C)
Déviaton vidéo	16/25 MHz/Vpp	Déviaton vidéo
Largeur de bande audio	150/280 KHz	Largeur de bande de la sous-porteuse audio
Niveau audio	-	Déviaton de la sous-porteuse audio
Désaccentuation audio	50µS/J17 75µS/75µS + NR	Désacc. de la sous-porteuse audio
Mode	TV/Radio	Mode TV ou mode radio (écran noir)
Tableau canaux	B/G CCIR I UK SM8 D/K OIRT L FRANCE Fréquence	Permet de programmer la sortie des canaux du tableau sélectionné ou par fréquence

Tab. 3 - Tableau des valeurs

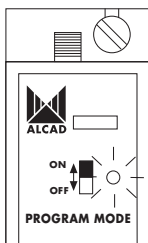
ECRAN	DESCRIPTION
Donnee erronee	Le paramètre sélectionné n'appartient pas à la plage des valeurs indiquées dans le tableau 3.
Erreur Lecture	Il s'est produit une erreur durant la fonction READ.

Tab. 4 - Avertissements

5. TRANSMISSION DE PARAMETRES AU RECEPTEUR US

5.1 Mode de Programmation

Pour programmer un récepteur, placer sur ON le commutateur de programmation PROGRAM MODE, et le voyant de programmation s'allume. Il est conseillé de ne programmer qu'un seul récepteur à la fois, bien qu'il soit possible de programmer plusieurs récepteurs en même temps (6 COPIE DES PARAMETRES).



Le voyant de programmation reste illuminé et indique que le récepteur est prêt à recevoir les paramètres du programmeur PS.

Le récepteur, une fois programmé, il faut désactiver la fonction du récepteur en plaçant le commutateur de PROGRAM MODE sur OFF. Le voyant de programmation s'éteint.

Fig. 6 - Mode de programmation

5.2 Transmission des paramètres

Sélectionnez la fonction désirée sur l'écran du programmeur PS et programmez la valeur correcte pour cette fonction.

Pour transmettre ce paramètre au récepteur, appuyez sur la touche **T** du programmeur. Le voyant de programmation clignote pour indiquer que le récepteur a bien reçu les paramètres.

5.3 Sélection du canal ou fréquence de sortie

ATTENTION, les récepteurs sortent d'usine réglés sur le canal S-41. Il est recommandé de réaliser un plan des canaux de sortie au préalable, et de les noter dans la case correspondante sur les récepteurs, avant la programmation, afin d'éviter de sélectionner des canaux déjà occupés.

Assurez-vous que les canaux de sortie ne sont pas déjà utilisés dans la distribution existante. Cependant, pour vérifier les canaux de sortie programmés dans les récepteurs US qui n'auraient pas été correctement notés, utilisez la fonction READ.

L'indication Canal de sortie L France C sur l'écran permet de sélectionner les canaux standard alors que l'indication Canal de sortie L France S permet de sélectionner les canaux de la bande S. Appuyez le touche **C/S** pour passer des canaux standard aux canaux en bande S.

L'indication Frequence sortie sur écran permet de sélectionner la fréquence de sortie avec des pas de 0,25 MHz.

Il est recommandé d'indiquer le canal ou la fréquence de sortie programmé sur l'étiquette prévue à cet effet sur le récepteur.

5.4 Réglage automatique du canal satellite

Appuyez sur les touches ◀ et ▶ pour rechercher les fréquences inférieures CHERCHER ◀◀◀ ou CHERCHER ▶▶▶ pour les supérieures. Ensuite, pressez sur **T** pour rechercher le canal suivant. L'indicateur AFT.OK clignote pendant la recherche . Il faudra renfoncer à nouveau la touche **T** jusqu'à recevoir le canal souhaité.

Le système de recherche automatique est contrôlé par un microprocesseur qui permet un réglage parfait sur la fréquence du satellite.

5.5 Reste des fonctions

Sélectionnez la valeur souhaitée selon les indications du paragraphe 4 *DESCRIPTION DU PROGRAMMATEUR : SERIE 912 - US.*

6. COPIE DES PARAMETRES

Pour éviter de transmettre un à un tous les paramètres du module US, dans des installations où les uniques différences entre un module et un autre sont la fréquence de sortie, mode TV et bien sûr le canal ou fréquence de sortie, l'on peut utiliser la fonction COPY.

Assurez-vous que les valeurs de toutes les fonctions sauf celles antérieurement indiquées correspondent aux valeurs souhaitées pour votre installation. En visant et en maintenant le programmeur PS vers le récepteur, appuyez les touches **F** et **COPY**: le message Copier... disparaît de l'écran. Pendant la transmission l'indicateur de programmation restera clignotant.

Ensuite sélectionner la fréquence d'entrée, le canal de fréquence de sortie et le mode TV ou Radio dans chaque module séparément comme indiqué dans le paragraphe 5.2 : transmission des paramètres.

Cette fonction peut agir sur tous les récepteurs d'un rack, en même temps, en positionnant le programmeur PS à la distance opportune, et en plaçant sur ON le commutateur de programmation des récepteurs correspondants.

7. LECTURE DES PARAMÈTRES

En visant le récepteur, appuyez les touches **F** et **READ**, il apparaîtra Lire... sur l'écran. Tous les paramètres programmés sur le récepteur apparaîtront sur l'écran du programmeur.

Pendant la lecture l'indicateur de programmation du récepteur clignotera et durant ce temps le récepteur ne doit pas recevoir d'autres transmissions.

Le programmeur PS doit rester pointé vers le récepteur jusqu'à ce que le message Lire... disparaisse de l'écran.

Pour consulter les paramètres reçus, sélectionnez la fonction désirée correspondante et visualisez les données sur l'écran du programmeur.

8. REGLAGE DES NIVEAUX AVEC UN AMPLIFICATEUR PA

Après avoir installé l'équipement et programmé tous les récepteurs, il convient de mettre au point tout l'équipement

8.1 Réglage du niveau de sortie des récepteurs

Connectez un mesureur de champ à la prise TEST de l'amplificateur PA et vérifiez que la sortie de cet amplificateur est chargée par le câble de distribution ou avec une charge de 75 Ohms (type RS-275). Réglez le mesureur de champ sur le canal de sortie du récepteur le plus éloigné de l'amplificateur et vérifiez que le réglage de niveau de sortie du récepteur est à -0 dB.

Réglez chacun des récepteurs restants et réalisez le réglage du niveau de sortie de chaque récepteur jusqu'à obtenir le même niveau que le récepteur le plus éloigné de l'amplificateur.

Il est recommandé de programmer le canal ou fréquence de sortie le plus élevé sur le récepteur le plus proche de l'amplificateur et successivement en décroissant plus l'on s'éloigne de l'amplificateur.

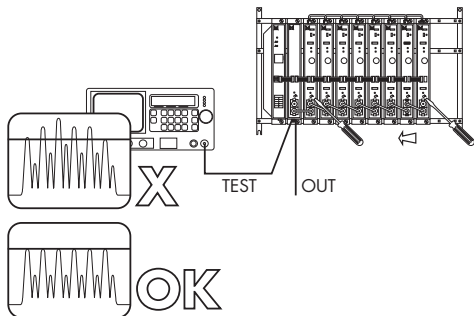


Fig. 7 - Réglage du récepteur

8.2 Réglage du niveau de sortie du récepteur

Connectez le mesureur de champ au connecteur TEST de l'amplificateur et contrôlez que la sortie de cet amplificateur est chargée soit par le câble de distribution soit par une charge de 75 Ohms de type RS-275. Syntonisez le mesureur sur le canal de sortie le plus élevé et réglez le niveau de sortie RF avec le bouton de réglage de l'amplificateur PA, en tenant compte que la prise de TEST est à -30dB.

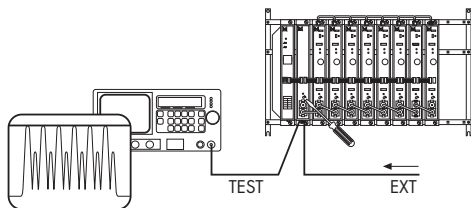


Fig. 8 - Réglage de l'amplificateur

ATTENTION, l'on doit tenir compte de la réduction du niveau maximum de sortie en fonction du nombre de canaux qui sont amplifiés (en incluant les canaux de l'entrée EXT). Le niveau de travail maximum se calcule en soustrayant le facteur de réduction au niveau maximum de sortie (voir description des caractéristiques). Le tableau de réduction du niveau se trouve en ANNEXE.

8.3 Réglage du niveau des canaux provenant d'autres équipements

Avec le mesureur de champ connecté à TEST, syntonisez le mesureur sur chacun des canaux provenant des équipements monocanaux et réglez le niveau depuis le régulateur de ces canaux. Le niveau recommandé est de 3 à 6 dB de plus que celui des canaux satellite provenant des récepteurs US.

9. REGLAGE DES NIVEAUX AVEC DES AMPLIFICATEURS MONOCANAUX

Après avoir installé l'équipement et programmé tous les récepteurs, l'on doit réaliser la mise au point de l'équipement.

9.1 Réglage du niveau de sortie des récepteurs

Vérifiez que le réglage du niveau de sortie de tous les récepteurs est à - 0 dB.

9.2 Réglage du niveau de sortie des amplificateurs monocanaux

Connectez un mesureur de champ sur le connecteur de sortie vers la distribution, en chargeant l'autre sortie. Réglez le canal de chaque amplificateur monocanal et réglez le niveau de l'amplificateur monocanal jusqu'à obtenir le niveau désiré.

10. CONNEXION DES DÉCODEURS

Pour connecter un décodeur collectif au récepteur, l'on doit soulever la partie ronde prédécoupée de la face avant du récepteur qui cache un connecteur miniDIN de A/V. Il faut ensuite ôter les deux pontets métalliques. Le connecteur miniDIN dispose d'entrée-sortie audio/video.

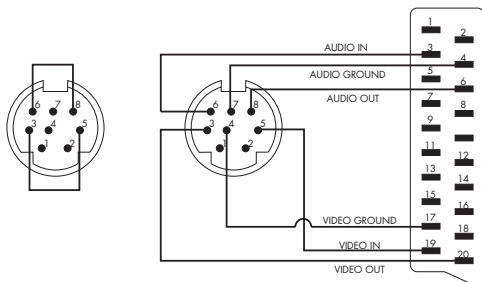


Fig. 9 - Connexion des décodeurs

Pour connecter le décodeur, utilisez le câble accessoire CD-003 (code 9120098). Disposer des entrées-sortie audio/video avec le connecteur miniDIN et un EURO-connecteur.

11. SOLUTIONS A DES ANOMALIES POSSIBLES

A. ANOMALIE C. CAUSE S. SOLUTION

- A. Il apparait des raies blanches et noires horizontales à l'écran.
- C. Le canal de sortie est occupé par un autre canal.
- S. Sélectionnez un autre canal de sortie libre (función SORTIE).

- A. L'image est très neigeuse et l'indicateur AFT OK est éteint.
- C. Le canal du satellite n'est pas correctement réglé.
- S. Effectuez une recherche automatique jusqu'à rencontrer le canal souhaité (fonction CHERCHER).
- S. Programmez correctement la fréquence correspondant au canal satellite (fonction ENTREE).

- A. L'image perd sa synchronisation et se voit en négatif.
- C. La polarité vidéo sélectionnée n'est pas la bonne.
- S. Changez la polarité vidéo (fonction POL V.).

- A. Le contraste de l'image n'est pas correct.
- C. Le niveau vidéo sélectionné n'est pas le bon.
- S. Changez le niveau vidéo (NIVEAU V.).

- A. Le son est distordu et a un bruit de fond.
- C. La fréquence de la sous-porteuse audio n'est pas correctement programmée.
- S. Programmez correctement la fréquence de la sous-porteuse audio (fonction FREQ.A).

- A. Le son est distordu et a un bruit de fond.
- C. La largeur de bande audio sélectionnée n'est pas correcte.
- S. Changez la largeur de bande audio (fonction LB AUDIO).

- A. Le son est trop aigü ou grave.
- C. La désaccentuation audio sélectionnée n'est pas la bonne.
- S. Changez la désaccentuation audio (fonction DESSAC.A).

- A. Le niveau de son est différent d'une chaîne à l'autre.
- C. Le niveau d'audio sélectionné est trop différent.
- S. Changez le niveau d'audio (fonction NIVEAU A.).

- A. Problèmes permanents avec divers modules.
- C. L'alimentation des modules est incorrecte.

5. Vérifiez les tensions au dernier module au moyen d'un voltmètre. Si elles sont inférieures à celles indiquées, contrôlez l'état et la qualité de connexion des câbles d'alimentation.

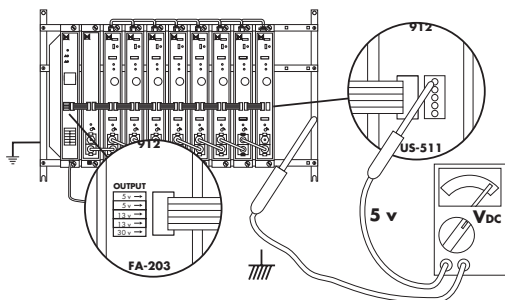


Fig. 10 - Mesure de tensions

ÍNDICE

SÉRIE 912 - US

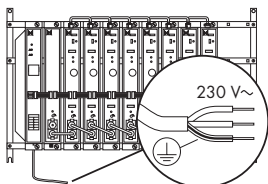
1	INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA.....	51
2	DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS.....	52
3	INSTALAÇÃO	53
4	DESCRIÇÃO DO PROGRAMADOR: SÉRIE 912 - US	55
5	ENVIO DE DADOS PARA O RECEPTOR US.....	57
6	CÓPIA DE DADOS.....	58
7	LEITURA DE DADOS	59
8	AJUSTE DOS NÍVEIS COM AMPLIFICADOR PA.....	59
9	AJUSTE DOS NÍVEIS COM AMPLIFICADORES MONOCANAIS.....	61
10	CONEXÃO DOS DESCODIFICADORES.....	61
11	SOLUÇÕES PARA POSSÍVEIS ANOMALIAS.....	62

ANEXO

1	INSTALAÇÃO SÉRIE 912 - US.....	99
2	TABELA DE REDUÇÃO DE NÍVEL PA.....	103

SÉRIE 912 - US

1. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA



Realize todas as conexões de FI, RF e alimentação antes de ligar os equipamentos na rede eléctrica.

Fig. 1 - Realize as conexões de alimentação antes de ligar na rede eléctrica.

Para cumprir com as normas de segurança, a instalação eléctrica tem que ficar protegida por um disjuntor diferencial. Para efetuar a conexão do alimentador à rede, utilize uma regreta para conexões. É necessário ligar o cabo verde e amarelo do alimentador na tomada de terra da rede eléctrica.

Não retire as tampas do alimentador, amplificador ou dos receptores enquanto a equipe fique conectada na rede eléctrica. Qualquer reparação terá que ser realizada pelo pessoal do serviço técnico autorizado. A manipulação interna dos equipamentos anula toda a garantia.

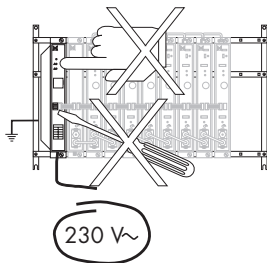
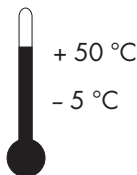


Fig. 2 - Não manipular quando se encontra ligado.



Comprove que a equipe se encontra correctamente arejada. Em caso de instalação em armário, utilize o cofre equipado com um ventilador CV-001 (Cod. 9120068) ou o cofre CP-710 (Cod. 9050041), com o ventilador VE-500 (Cod. 9050043). Un equipamento trabalhando fora da sua gamma de temperatura (-5 até +50°C) pode ficar danificado sem remédio. Na obstrua nem tape as ranhuras de ventilação do alimentador nem do armario.

Fig. 3 - Tabela de temperaturas.

Favor consultar com seu fornecedor qualquer dúvida com respeito à instalação, modo de operar ou normas de segurança dos equipamentos.

2. DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

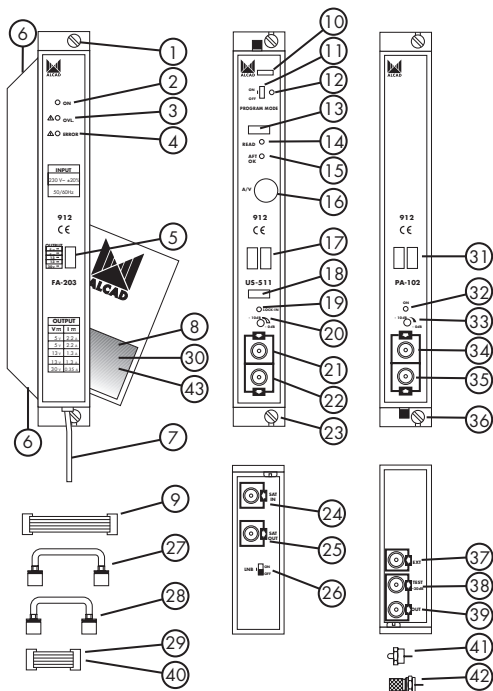


Fig. 4 - Série 912-MS

2.1 Descrição do alimentador FA

- 1- Ligação de massa
- 2- Indicador de funcionamento correcto
- 3- Indicador de sobrecarga
- 4- Indicador de curto-circuito ou subtensão de entrada
- 5- Conector de saída de alimentação
- 6- Ranhuras para ventilação
- 7- Cabo para a ligação à rede eléctrica
- 8- Folha das características técnicas
- 9- Cabo de alimentação (120 mm)

2.2 Descrição dos receptores US

- 10- Receptor de infravermelhos
- 11- Comutador de programação
- 12- Indicador de programação
- 13- Casinha para anotar o nome do canal do satélite sintonizado
- 14- Emissor de infravermelhos
- 15- Indicador de sintonia correcta do canal do satélite
- 16- Conector miniDIN de áudio e vídeo para descodificador (levantar a cobertura só para o caso de utilização)
- 17- Conectores para alimentação
- 18- Casinha para indicar o canal de saída
- 19- Indicador de enganche PLL do canal de saída
- 20- Regulador do nível do canal de saída
- 21- Conector F de entrada do sinal de RF desde o receptor anterior
- 22- Conector F de saída do sinal de RF para o seguinte receptor ou amplificador
- 23- Conexão de massa
- 24- Conector F de entrada do sinal de satélite desde o receptor anterior ou desde a unidade externa LNB
- 25- Conector F de saída do satélite para o receptor seguinte
- 26- Interruptor de tensão de saída para a unidade externa LNB
- 27- Ponte de conexão superior (45,2 mm)
- 28- Ponte de conexão inferior (41,5 mm)
- 29- Cabo de alimentação (50 mm)
- 30- Folha das características técnicas

2.3 Descrição do amplificador PA

- 31- Conectores de alimentação
- 32- Indicador de funcionamento
- 33- Regulador do nível do sinal de saída
- 34- Conector F da entrada número 1 desde os receptores
- 35- Conector F da entrada número 2 desde os receptores
- 36- Conexão de massa
- 37- Conector F da entrada de sinal de extensão
- 38- Conector F de teste a -30dB do sinal de saída
- 39- Conector F de saída do sinal
- 40- Cabo de alimentação
- 41- Cargas F de 75Ω
- 42- Conectores F
- 43- Folha das características técnicas

3. INSTALAÇÃO

Os esquemas situados no ANEXO indicam como realizar a montagem e as conexões standard.

Não faça as conexões de alimentação entre os diferentes módulos do equipamento com o alimentador ligado à rede eléctrica.

3.1 Alimentação do equipamento

Para alimentar o equipamento é necessário ligar todos os módulos ao quadro suporte MS-011, o qual realiza a conexão de massa.

3.2 Colocação de cargas de 75 Ω

Excepto o teste do amplificador PA, comprove que as demais entradas e saídas não utilizadas estejam carregadas com uma carga RS-275 (cód. 9120011) de 75 Ω .

3.3 Alimentação de unidades externas LNB

Comprove que as unidades externas LNB estejam sendo alimentadas. Para isso ponha na posição ON o interruptor +V LNB do receptor correspondente. Os receptores que podem alimentar as unidades externas LNB, são os que estão conectados directamente ao cabo coaxial procedente das unidades externas LNB.

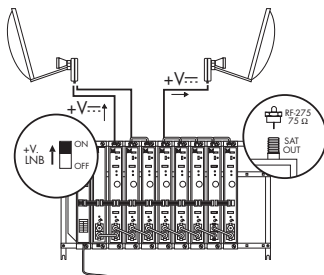


Fig. 5 - Alimentação das LNB.

3.4 Canais de saída

O modulador de banda lateral vestigial BLV incorporado nos receptores permite a utilização de canais adjacentes. Pode programar canais de saída RF adjacentes entre eles e adjacentes aos canais de TV terrestre procedentes de reemissores legais (tanto o canal inferior quanto o superior).

Se na instalação houvera equipes externas que utilizem moduladores de banda dupla lateral, será preciso deixar livres os canais imediatamente inferiores aos utilizados por ditas equipes.

3.5 Canais procedentes de outras equipes

Os amplificadores PA levam uma entrada de extensão EXT para canais procedentes de outras equipes. Os canais assim acrescentados juntam-se aos canais de saída do equipamento US.

4. DESCRIÇÃO DO PROGRAMADOR: SÉRIE 912 - US

Selecione a SÉRIE 912-US no programador PS.

	Canal de saída B/G CCIR	C21
	Frec. saída	471.25 MHz
	Frec. entrada	1552 MHz
	Procurar	→→→
	Frecuência áudio	7.02 MHz
▲	Largo banda FI	27 MHz
▼	Polaridade vídeo (Banda Ku/C)	+
	Desvio de vídeo	16 MHz/Vpp
	Largo de banda audio	150 KHz
	Nível de audio	■ ■ □ □
	Deênfase audio	50µS
	Modo	TV
	Tabela de canais	B/G CCR

Tab. 1 - Introdução de dados.

Os botões ◀ e ▶ desincrementam e incrementam o dado selecionado. O botão T envia o dado para o receptor e o memoriza no programador PS.

FUNC.	ECRÃ	DESCRIÇÃO
▼▲ SAÍDA	Canal de saída B/G CCIR C21	Selecciona o canal de saída C/21, da tabela de canais B/G CCIR.
▼▲ SAÍDA	Frec. saída 471.25 MHz	Selecciona la frecuencia de saída.
▼▲ ENTRADA	Frec. entrada 1552 MHz	Selecciona la frecuencia de entrada de la señal de satélite.
▼▲ BUSCAR	Procurar →→→	Busca o próximo canal para frequências superiores.
▼▲ FREC. A.	Frecuencia áudio 7.02 MHz	Selecciona 7.02 Mhz como frecuencia da subportadora de áudio.
▼▲ BW FI	Largo banda FI 27 MHz	Selecciona 27 Mhz como largo de banda de 2ª FI.
▼▲ POL.V	Polaridad vídeo (Banda Ku/C): +	Selecciona polaridade de vídeo positiva.
▼▲ NIVELV	Desvio de vídeo 16 MHz/Vpp	Selecciona o nível de vídeo adequado para um desvio de 16 MHz/V
▼▲ BW A.	Largo de banda audio: 150 KHz	Selecciona 150 KHz como largo de banda da subportadora de áudio.

FUNÇ.	ECRÃ	DESCRIÇÃO
▼▲ NÍVEL A.	Nível de áudio ■■■■_	Selecciona o nível de áudio adequado.
▼▲ DEÊNFA	Deênfase de áudio: 50µS	Selecciona 50µS como deênfase de áudio.
▼▲ MODO	Modo: TV	Selecciona modo TV.
▼▲ TABELA	Tabela de canais B/G CCIR	Diferentes tabelas de canais ou modo frequência.
F COPY COPY	Copiar...	Transmite todos os dados dum receptor excepto el canal de saída de RF.
F READ READ	Ler...	Lê todos os dados dum receptor

Tab. 2 - Funções.

DATO	VALOR	DESCRIÇÃO
Canal de saída	-	Valores segundo TABELA
Freq. saída	47..862 MHz	Frequência de saída
Frec. entrada	950..2150 MHz	Banda de FI para a frequência de entrada
Frequência áudio	5,50..9,00 MHz	Banda das subportadoras de áudio
Largo banda FI	18/27 MHz	Largo de banda da 2ª FI do receptor
Polaridade vídeo	+/-	Polaridade de vídeo (banda Ku/C)
Devió vídeo	16/25 MHz/Vpp	Desvio de vídeo
Largp de banda áudio:	150/280 KHz	Largo de banda da subportadora de áudio
Nível de áudio	-	Desvio da subportadora de áudio
Deênfase áudio	50µS/J17 75µS/75µS + NR	Deênfase da subportadora de áudio
Modo	TV/Radio	Modo TV ou modo radio (ecra negra)
Tabela de canais	B/G CCIR I UK SM8 D/K OIRT L FRANCE Frequência	Permite programar a saída por canais da tabela delecionada ou por frequências

Tab. 3 - Tabela de valores

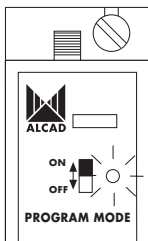
ECRÄ	DESCRIÇÃO
Número errado	O dado seleccionado não pertence à gamma de valores que vem indicada na tabela 3.
Erro de leitura	Erro durante a função READ.

Tab. 4 - Avisos.

5. ENVIO DE DADOS PARA O RECEPTOR US

5.1 Modo de programação

Para programar um receptor é preciso colocar em ON o comutador de programação PROGRAM MODE, desde esse momento ficará iluminado o indicador de programação. Aconselha-se programar um único receptor em cada momento, ainda que é possível programar vários módulos ao mesmo tempo (veja ítem 6 CÓPIA DE DADOS).



Enquanto o indicador de programação permanecer iluminado, está pronto para receber dados do programador PS.

Uma vez programado o receptor é preciso desactivar o modo de programação colocando o comutador em OFF. O indicador de programação desligar-se-á.

Fig. 6 - Modo de programação.

5.2 Transmissão de dados

Selecione a função desejada no ecrã do programador PS e ajuste o valor correcto da dita função.

Para transmitir, aperte o botão **T**. O indicador de programação piscará para indicar que o receptor recebeu o dado.

5.3 Selecção do canal de saída e a frequência da saída

ATENÇÃO, os receptores já saem ajustados da fábrica no canal S-41. Aconselha-se realizar uma planificação prévia, de canais de saída ou frequência de saída, e a posterior anotação na casinha correspondente do receptor, antes da programação, evitando assim seleccionar canais já ocupados. Comprove que os canais de saída ou frequência de saída não estejam sendo utilizados na distribuição. Não obstante, para comprovar o canal de saída ou frequência de saída programado em receptores US que não hajam sido devidamente anotados, utilize a função READ.

A indicação `Canal de saída B/G CCIR C` no ecrã permite seleccionar canais standard enquanto que `Canal de saída B/G CCIR S` permite seleccionar canais de banda S. Aperte os botões **C/S** para mudar entre canais standard o banda S.

A indicação `Frec. saída` no écran permite seleccionar a frequência de saída com saltos de 0,25 MHz.

Aconselha-se indicar o canal de saída programado na casinha prevista ao respeito no receptor.

5.4 Sintonia automática do canal do satélite

Aperte os botões ◀ e ▶ para habilitar a sintonia para frequências inferiores `Buscar ←←←` ou para frequências superiores `Buscar →→→`. Logo a seguir aperte **T** para começar a sintonia do próximo canal. O indicador AFT OK piscará durante a sintonização. Deverá voltar a apertar o botão **T** até achar o canal desejado.

O sistema de sintonia automática é controlado por um microprocessador que permite sintonizar de modo exacto o canal do satélite.

5.4 Restantes funções

Selecione o valor desejado segundo indica o ítem 4 *DESCRIÇÃO DO PROGRAMADOR: SÉRIE 912 - US*.

6. CÓPIA DE DADOS

Para evitar transmitir um por um todos os dados do módulo US, em instalações onde as únicas diferenças entre um módulo e outro são o frequência de entrada, o modo TV, é claro, o canal de saída, o frequência de saída, é possível utilizar a função COPY.

Comprove que os valores de todas as funções excepto as indicadas anteriormente, correspondem com os valores desejados para sua instalação. Apontando para o receptor, aperte os botões **F** e **COPY**. É preciso manter o programador PS apontando para o receptor até que a mensagem `Copiar...` desapareça do ecrã. Durante a transmissão o indicador de programação permanece no modo intermitente.

Depois seleccione o canal do satélite e o canal de saída de cada módulo por separado como indica-se no ítem 5.2 *TRANSMISSÃO DE DADOS*.

Esta função pode actuar sobre todos os receptores dum quadro, ao mesmo tempo, colocando o programador PS à distância oportuna, e colocando em ON o comutador de programação dos correspondentes receptores.

7. LEITURA DE DADOS

Apontando para o receptor, aperte os botões **F** e **READ**, aparecerá `LER...` no ecrã. São lidos todos os dados programados no receptor.

Durante a leitura o indicador de programação do receptor permanece intermitente, e durante esse tempo o receptor não deve receber outras transmissões.

É preciso manter o programador PS apontando para o receptor até que a mensagem `LER...` desapareça do ecrã.

Para consultar os dados recebidos selecione a função correspondente e o dado será visualizado no ecrã no programador.

8. AJUSTE DOS NÍVEIS COM AMPLIFICADOR PA

Depois de instalar a equipe e programar todos os receptores será preciso realizar os trabalhos para por a funcionar a equipe.

8.1 Ajuste do nível de saída dos receptores

Conecte um medidor de campo no conector TEST do amplificador PA, e comprove que a saída deste amplificador se encontra carregada mediante o cabo de distribuição, ou bem com uma carga de 75Ω tipo RS-275. Sintonize o medidor no canal de saída do receptor mais distante do amplificador e comprove que o regulador do nível de saída do receptor está em -0 dB. Sintonize cada um dos restantes receptores e ajuste o nível de saída de cada receptor até conseguir o mesmo nível que o do receptor mais distante do amplificador.

Aconselha-se programar o canal de saída mais alto no receptor mais próximo do amplificador e de forma sucessiva programar canais mais baixos segundo o receptor que se encontra situado mais distante do amplificador.

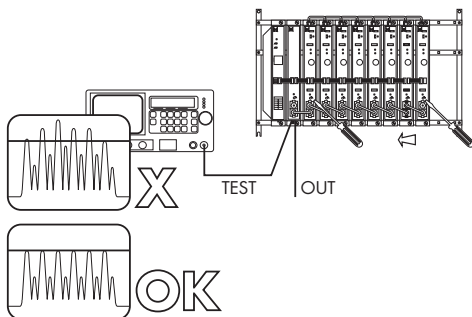


Fig. 7 - Ajuste do receptor.

8.2 Ajuste do nível de saída do amplificador

Conecte o medidor de campo no conector TEST do amplificador, e comprove que a saída deste amplificador se encontra carregada mediante o cabo de distribuição, ou bem com uma carga de 75Ω tipo RS-275. Sintonize o medidor ao canal de saída mais alto e ajuste o nível do sinal de saída de RF com o regulador do amplificador PA, levando em conta que a tomada do TEST está em -30 dB.

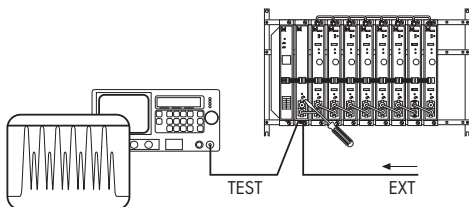


Fig. 8 - Ajuste do amplificador.

ATENÇÃO, é preciso levar em consideração a redução do nível máximo de saída em função do número de canais que se amplificam (os canais da entrada EXT são amplificados). O nível de trabalho máximo é calculado subtraindo o factor de redução ao nível máximo de saída (folha de características). A tabela de redução do nível figura no ANEXO.

8.3 Ajuste do nível dos canais procedentes de outras equipas

Com o medidor de campo conectado em TEST, sintonize o medidor em cada um dos canais procedentes dos equipamentos monocanais e ajuste o nível desde o regulador desses canais. O nível aconselhado é de 3 até 6 dB mais que os canais de satélite procedentes dos receptores US.

9. AJUSTE DOS NÍVEIS COM AMPLIFICADORES MONOCANAIS

Depois de instalar a equipe e programar todos os receptores deverá realizar os trabalhos para por a funcionar a equipe.

9.1 Ajuste do nível de saída dos amplificadores monocanais

Comprove que o regulador do nível de saída de todos os receptores se encontra em -0 dB.

9.2 Ajuste do nível de saída dos amplificadores monocanais

Conecte um medidor de campo no conector de saída para a distribuição estando carregada a outra saída. Sintonize o canal de cada amplificador monocanal e ajuste o regulador de nível do amplificador monocanal até obter o nível desejado.

10. CONEXÃO DOS DESCODIFICADORES

Para conectar um decodificador o receptor é preciso levantar a tampa que tapa o conector miniDIN de A/V. Logo haverá que retirar as duas pontes. O conector miniDIN tem entradas e saídas de áudio/vídeo.

Para desligar o decodificador utilize o acessório CD-003 (cód. 9120098). Conta com entradas e saídas de áudio/vídeo com conector miniDIN e euroconector.

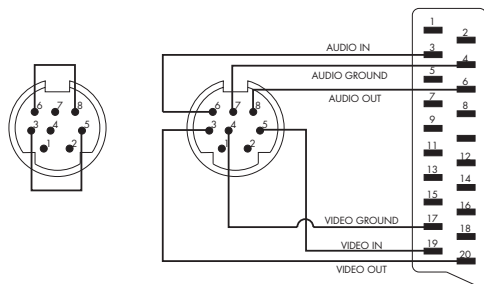


Fig. 9 - Conexão dos descodificadores.

11. SOLUÇÕES PARA POSSÍVEIS ANOMALIAS

A. ANOMALIA C. CAUSA S. SOLUÇÃO

- A. Aparecem riscos blancos e pretos horizontais.
 C. O canal de saída está ocupado por outro canal.
 S. Seleccione um canal de saída livre (função SAÍDA).
- A. A imagem tem muita chuva, e o indicador AFT OK está desligado.
 C. O canal do satélite não está correctamente sintonizado.
 S. Efetuar uma sintonia automática até encontrar o canal correcto (função BUSCAR).
 S. Programar correctamente a frequência de entrada. (função ENTRADA).
- A. A imagem perde o sincronismo e aparece em negativo.
 C. A polaridade do vídeo seleccionada não é a adequada.
 S. Mudar a polaridade do vídeo (função POL.V).
- A. O contraste da imagem não é o correcto.
 C. O nível do vídeo seleccionado não é o adequado.
 S. Mude o nível do vídeo (NÍVEL V.).
- A. Não há som, só ruído.
 C. A frequência da subportadora de áudio não foi correctamente programada.
 S. Programe correctamente a frequência da subportadora de áudio (função FREC. A).
- A. O som está distorcido e há ruído de fundo.

- C. A frequência da subportadora de áudio não foi programada correctamente.
- S. Programme correctamente a frequência da subportadora de áudio (função FREQ. A).
- A. O som está distorcido e há ruído de fundo.
- C. A largura da banda de áudio seleccionada não é a adequada.
- S. Mude a largura da banda de áudio (função BW A.).
- A. O som é agudo ou grave restantes.
- C. A desacentuação de áudio seleccionada não é a adequada.
- S. Mude a desacentuação de áudio (função DEËNF.A).
- A. O nível do som é diferente do existente nos restantes canais.
- C. O nível de áudio seleccionado não é o adequado.
- S. Mude o nível de áudio (função NÍVEL A).
- A. Problemas continuados em vários módulos.
- C. A alimentação dos módulos não é correcta.
- S. Comprove as tensões no último módulo utilizando um volímetro. Se as tensões são inferiores às indicadas, comprove que os cabos de alimentação estejam em bom estado e devidamente inseridos.

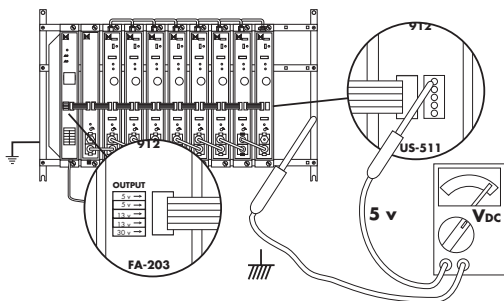


Fig. 10 - Medição de tensões.

INHALTSVERZEICHNIS

SERIE 912 - US

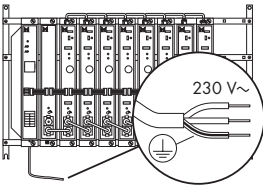
1	SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	67
2	GERÄTEBESCHREIBUNG	68
3	INSTALLATION	69
4	BESCHREIBUNG DES PROGRAMMIERERS: SERIE 912 - US	71
5	DATENÜBERTRAGUNG ZUM US-RECEIVER	73
6	DATEN KOPIEREN	75
7	DATEN LESEN	75
8	PEGELEINSTELLUNG MIT PA-VERSTÄRKER	76
9	PEGELEINSTELLUNG MIT MONOKANALVERSTÄRKERN	77
10	ANSCHLUSS DER DECODER	78
11	LÖSUNG ZU EVENTUELLEN FEHLERN	78

ANHANG

1	ANLAGE SERIE 912 - US	99
2	TABELLE ZUR PEGELMINDERUNG PA	103

SERIE 912 - US

1. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN



Bevor Sie die Geräte an das Stromnetz schalten, sind alle ZF-, RF- und Stromversorgungsanschlüsse vorzunehmen.

Abb. 1 - Nehmen Sie die Stromversorgungsanschlüsse vor, bevor Sie an das Stromnetz schalten.

Zur Erfüllung der Sicherheitsvorschriften muß die elektrische Anlage über einen Differentialschalter geschützt werden. Um den Stromversorger an das Netz anzuschließen, verwenden Sie eine Schaltleiste. Es ist erforderlich das gelbgrüne Kabel mit dem Erdanschluß des Stromnetzes zu verbinden.

Entfernen Sie niemals die Abdeckungen des Stromversorgers, Verstärkers oder der Receiver, während das Gerät am Stromnetz angeschlossen ist. Reparaturen dürfen nur durch das befugte Personal unseres Kundendienstes erfolgen. Hantieren im Geräteinneren führt zur Ungültigkeit jeglicher Garantie.

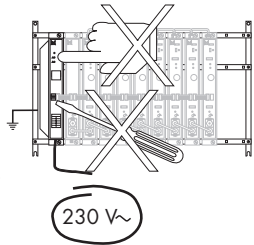
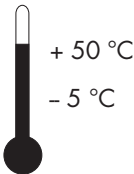


Abb. 2 - Bei angeschlossenem Gerät, nicht hantieren.



Überprüfen Sie, daß das Gerät ordnungsgemäß belüftet wird. Für einen Koffereinbau verwenden Sie bitte den Koffer mit Ventilator CV-001 (Cod. 9120068) oder den Koffer CP-710 (Cod. 9050041) und den Ventilator VE-500 (Cod. 9050043). Der Betrieb außerhalb des Temperaturbereiches (-5 a +50°C) kann das Gerät auf unheilbarer Weise beschädigen. Sperren bzw. bedecken Sie niemals die Lüftungsschlitzen des Stromversorgers oder des Koffergehäuses.

Abb. 3 - Temperaturbereich

Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten für jede Anfrage bezüglich des Einbaus, Betriebs oder Sicherheitsvorschriften der Geräte.

2. GERÄTEBESCHREIBUNG

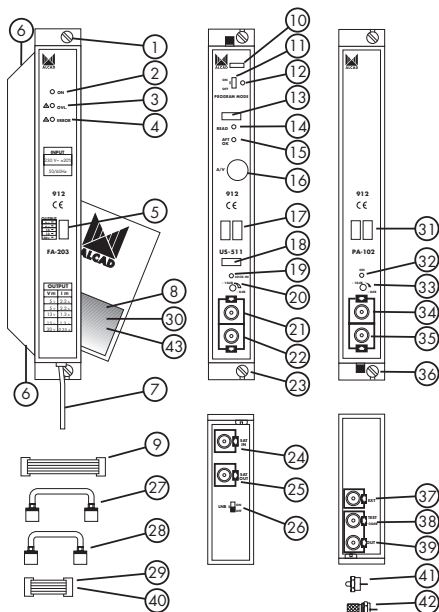


Abb. 4 - Serie 912 - MS

2.1 Beschreibung des Stromversorgers FA

- 1- Erdanschluß
- 2- Anzeiger für ordnungsgemäßen Betrieb
- 3- Überlastungsanzeiger
- 4- Kurzschlußanzeiger oder Anzeiger für Unterspannung am Eingang
- 5- Netzausgangsstecker
- 6- Lüftungsschlitze
- 7- Kabel zum Anschluß ans Stromnetz
- 8- Technisches Datenblatt
- 9- Netzkabel (120 mm)

2.2 Beschreibung der US-Receiver

- 10-Infrarotempfänger
- 11-Programmier-Umschalter
- 12-Programmier-Anzeiger
- 13-Feld, um den eingestellten Satellitenkanal einzutragen
- 14-Infrarotsender
- 15-Anzeiger zur richtigen Satellitenkanalabstimmung
- 16-Audio und Video MiniDIN Stecker zum Dekoder (Schild nur bei Anwendung hochheben)
- 17-Stromversorgungsstecker
- 18-Feld, um den Ausgangskanal einzutragen
- 19-Anzeiger zur PLL-Ankopplung des Ausgangskanals
- 20-Pegelregler des Ausgangskanals
- 21-F-Stecker zum Eingang des vom vorherigen Receiver herkommenden RF-Signals
- 22-F-Stecker zum Ausgang des RF-Signals zum nächsten Receiver oder Verstärker
- 23-Massenanschluß
- 24-F Stecker zum Eingang des vom vorherigen Receivers oder von der externen LNB-Einheit herkommenden Satellitensignals
- 25-F-Stecker zum Ausgang des Satellitensignals hin zum nächsten Receiver
- 26-Schalter zur Ausgangsspannung für die externe LNB-Einheit.
- 27-Obere Verbindungsbrücke (45,2 mm)
- 28-Untere Verbindungsbrücke (41,5 mm)
- 29-Stromversorgungsbrücke Standard (50 mm)
- 30-Technisches Datenblatt

2.3 Beschreibung des Verstärkers PA

- 31-Stromversorgungsstecker
- 32-Betriebsanzeiger
- 33-Regler des Pegels vom Ausgangssignal
- 34-F-Stecker des Eingangs Nummer 2, von den Receivern herkommend
- 35-F-Stecker des Eingangs Nummer 1, von den Receivern herkommend
- 36-Massenanschluß
- 37-F-Stecker für Eingang Ausdehnungssignal
- 38-F-Stecker für Test Ausgangssignal bei -30 dB
- 39-F Signalausgangsstecker
- 40-Netzkabel (50 mm)
- 41-F-Abschlusswiderstand 75 Ω
- 42-F-Stecker
- 43-Technisches Datenblatt

3. INSTALATION

Die Schemen im ANHANG zeigen, wie die Montage und Standardschaltungen erfolgen sollen.

Wenn der Stromversorger am Netz angeschaltet ist, dürfen unter den verschiedenen Gerätemodulen keine Stromversorgungsanschlüsse unternommen werden.

3.1 Stromversorgung des Gerätes

Um das Gerät zu versorgen ist es erforderlich, alle Module an den Montagerahmen MS-011 (Cod. 9120029) anzuschließen. Über diesen erfolgt der Massenanschluß.

3.2 Anbringen der 75 Ω Lasten

Mit Ausnahme des PA-Verstärkertests, überprüfen Sie, daß die übrigen unbenutzten Ein- und Ausgänge mit einer RS-275 Last (Cod. 9120011) von 75 Ω belastet sind.

3.3 Stromversorgung der externen LNB-Einheiten

Überzeugen Sie sich, daß die externen LNB-Einheiten unter Stromversorgung stehen. Hierzu stellen Sie den +V LNB Schalter des entsprechenden Receivers auf ON. Diejenigen Receiver, die externe LNB-Einheiten versorgen können, sind solche, die direkt an das von den externen LNB-Einheiten herführende Koaxialkabel angeschlossen sind.

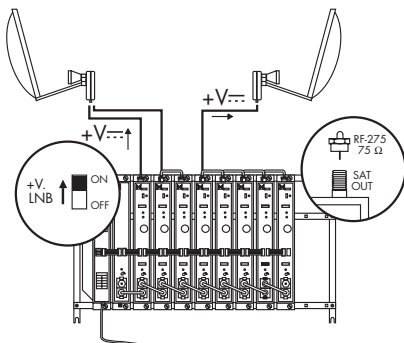


Abb. 5 - Versorgung des LNBs

3.4 Ausgangskanäle

Über den in den Receivern eingebauten Restseitenband-Modulator BLV ist die Benutzung anliegender Kanäle möglich.

Sie können nebeneinanderliegende RF-Ausgangskanäle und die neben den terrestrischen TV -Kanälen liegen, von legalen Relaisendern abstimmen, programmieren (sowohl den oberen, wie auch den unteren Kanal).

Wenn in der Anlage manche externen Geräte die Doppelseitenband-Modulatoren benutzen, dann müssen diejenigen Kanäle freigelassen werden, die gerade unter den Kanälen liegen, die von diesen Geräten belegt werden.

3.5 Von anderen Geräten abstammende Kanäle

Die PA-Verstärker verfügen über einen Erweiterungseingang EXT, für Kanäle von anderen Geräten. Die so hinzugefügten Kanäle werden hiermit zu den Ausgangskanälen des US-Gerätes addiert.

4. BESCHREIBUNG DES PROGRAMMIERERS: SERIE 912-US

Wählen Sie **SERIE 912-US** am PS Programmierer aus.

		◀ ▶
	Ausgang Kanäle B/G CCIR	C21
	Ausgangsfrequenz	471.25 MHz
	Eingangsfrequenz	1552 MHz
	Suchen	→→→
	Band der audio	7.02 MHz
▲	Bandbreite ZF	27 MHz
▼	Videopolarität (Banda Ku/C)	+
	Videoablenkung	16 MHz/Vpp
	Bandbreite audio	150 KHz
	Audiopegel	■ ■ □ □
	De-emphasis audio	50µS
	Modus	TV
	Kanaltabelle	B/G CCR

◀ ▶

T

T

T

T ... T

T

T

T

T

T

T

T

Tab. 1 - Dateneingabe

Mit den Tasten ◀ und ▶ wird der ausgewählte Wert erhöht oder verringert. Die Taste T sendet den eingegebenen Wert zum Receiver und speichert diesen im PS Programmierer.

FUNK.	AUSGABE	BESCHREIBUNG
▼▲ AUSGANG	Ausgang Kanäle B/G CCIR C21	Ausgangskanal C/21 wird gewählt der Kanaltabelle B/G CCIR.
▼▲ AUSGANG	Ausgangsfrequenz 471.25 MHz	Wählt die Ausgangsfrequenz.
▼▲ EINGANG	Eingangsfrequenz 1140 MHz	Wählt die Eingangsfrequenz.
▼▲ SUCHEN	Suchen >>>	Sucht den nächsten Kanal im oberen Frequenzbereich.
▼▲ AUDIOFR	Band der audio 7.02 MHz	Wählt 7.02 MHz als Frequenz des Audiounterträgers.
▼▲ ZF BW	Bandbreite ZF 27 MHz	Wählt 27 MHz als Bandbreite der 2. ZF.
▼▲ VIDEOPOL	Videopolarität (Band K/V/D): +	Wählt die positive Videopolarität.
▼▲ VIDEOPEG	Videosablenkung 16 MHz/Vpp	Wählt den angemessenen Videopegel für eine Ablenkung von 16 MHz/V.
▼ BW A.	Bandbreite audio: 150 KHz	Wählt 150 KHz als Bandbreite des Audiounterträgers.
▼▲ AUDIOPEG	Audiopegel 	Wählt den angemessenen Audiopegel.
▼▲ DEEMPH.A	De-emphasis audio: 50uS	Wählt 50µS als Audio-Deemphasis.
▼▲ MODO	Modus: TV	Modus TV.
▼▲ TAB	Kanaltabelle B/G CCIR	Verschiedene Kanaltabellen oder Modus Frequenz.
F COPY COPY	Kopieren...	Überträgt alle Daten von einem Modulator, mit Ausnahme des RF-Ausgangskanals.
F READ READ	Lesen...	Allen Daten eines Modulators werden abgelesen.

Tab. 2 - Funktionen

EINGABE	WERT	BESCHREIBUNG
Ausgang Kanäle	-	Werte gemäss TABELLE
Ausgangsfrequenz	47..862 MHz	Ausgangsfrequenz
Eingangsfrequenz	950..2150 MHz	ZF-Band für die Eingangsfrequenz
Band der audio	5,50..9,00 MHz	Band der Audiounterträger
Bandbreite ZF	18/27 MHz	Bandbreite des 2. ZF des Receivers
Videopolarität	+/-	Videopolarität (Band Ku / C)
Videoablenkung	16/25 MHz/Vpp	Videoablenkung
Bandbreite audio	150/280 KHz	Bandbreite des Audiounterträgers
Audiopegel	-	Ablenkung des Audiounterträgers
De-emphasis audio	50µS/J17 75µS/75µS + NR	De-emphasis des Audiounteträgers
Modus	TV/Radio	Modus TV oder Radio (schwarzer Schirm)
Kanaltabelle	B/G CCIR I UK SM8 D/K OIRT L FRANCE Frequenz	Gestattet ein Programmieren des Ausgangs nach Kanälen der gewählten Tabelle oder nach Frequenzen

Tab. 3 - Wertbereich

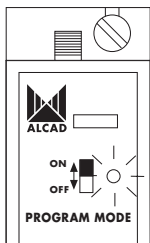
AUSGABE	BESCHREIBUNG
Ungült. Eingabe	Der ausgewählte Wert liegt außerhalb der in Tabelle 3 angegebenen Wertebereiche.
Lesefehler	Ein Fehler hat sich bei der Ausführung der READ-Funktion ergeben.

Tab. 4 - Meldungen

5. DATENÜBERTRAGUNG ZUM US-RECEIVER

5.1 Programmierungsmodus

Um einen Receiver zu programmieren, ist der PROGRAM MODE Schalter auf ON zu schalten. Der Programmierungsanzeiger wird ab diesem Zeitpunkt leuchten. Es wird empfohlen jeweils nur einen Receiver zu programmieren, obwohl es auch möglich ist mehrer Module auf einmal zu programmieren (siehe Abschnitt 6 DATEN KOPIEREN).



Während der Programmierungsanzeige leuchtet, können Daten vom PS Programmierer empfangen werden.

Nachdem der Receiver programmiert worden ist, muß der Programmierungsmodus wieder abgestellt werden, wobei der Schalter auf OFF gestellt wird; der Anzeiger erlischt.

Abb. 6 - Programmierungsmodus

5.2 Datenübertragung

Wählen Sie am Display des PS Programmierers die gewünschte Funktion aus und stellen Sie den für diese Funktion zutreffenden Wert ein.

Zur Übertragung ist auf Taste **T** zu drücken. Der Programmierungsanzeiger fängt an zu blinken.

5.3 Auswahl des Ausgangskanal und der Ausgangsfrequenz

ACHTUNG, die Receiver werden vom Hersteller auf den Kanal S-41 eingestellt. Es wird empfohlen die Ausgangskanäle vorzuplanen und danach ins entsprechende Feld des Receivers einzutragen, bevor programmiert wird, um die Anwahl belegter Kanäle zu vermeiden. Stellen Sie sicher, daß die Ausgangskanäle nicht bei der Verteilung belegt werden. Weiterhin ist es möglich über die READ-Funktion jederzeit den programmierten Ausgangskanal der Receiver abzufragen.

Die Angabe `Ausgang Kanäle B/G CCIR C` auf dem Display, ermöglicht die Standardkanäle und die Angabe `Ausgang Kanäle B/G CCIR S` die Kanäle des S-Bandes auszuwählen. Drücken Sie auf die Tasten **C/S**, um zwischen Standard- und S-Bandkanäle zu wechseln.

Auf der Anzeige `Ausgangsfrequenz` kann die Ausgangsfrequenz mit Sprüngen von je 0,25 MHz ausgewählt werden.

Es wird empfohlen den programmierten Ausgangskanal in das am Receiver für diesen Zweck vorgesehene Feld einzutragen.

5.4 Automatische Satellitenkanalwahl

Drücken Sie auf die Tasten **◀** und **▶**, um die Abstimmung von den niedrigeren Frequenzen `Suchen <<<` oder von den oberen Frequenzen `Suchen >>>` zu gestatten. Darauf folgend drücken Sie auf **T**, um die Abstimmung des nächsten Kanals zu starten. Der Anzeiger

AFT OK blinkt während dieses Vorgangs. Sie müssen nochmal auf Taste **T** drücken, bis der gewünschte Kanal aufgefunden wird.

Das automatische Tunersystem wird über einen Mikroprozessor gesteuert, der eine exakte Abstimmung des Satellitenkanals ermöglicht.

5.4 Übrige Funktionen

Wählen Sie den gewünschten Wert nach den Angaben des Abschnitts 4 *BESCHREIBUNG DES PROGRAMMIERERS: SERIE 912 - US*.

6. DATEN KOPIEREN

Um die Daten aller US-Module nicht einzeln, eins nach dem anderen übertragen zu müssen, insbesondere bei Anlagen, wo die einzigen Unterschiede zwischen den Modulen, der Eingangsfrequenz und natürlich der Ausgangskanal sind, kann die Funktion COPY angewandt werden.

Überzeugen Sie sich, daß die Werte aller Funktionen, mit Ausnahme der o. g., den gewünschten Werten Ihrer Anlage entsprechen. Auf den Receiver hingerichtet, drücken Sie auf die Tasten **F** und **COPY**. Der PS Programmierer muß auf den Receiver gerichtet verbleiben, bis die Meldung *Kopieren...* am Display erlischt. Während der Übertragung blinkt der Programmierungsanzeiger.

Anschließend wählen Sie bitte die Eingangsfrequenz, den Ausgangskanal oder die Ausgangsfrequenz und den Modus TV oder Radio einzeln für jedes Modul, wie im Abschnitt 5.2 angegeben *DATENÜBERTRAGUNG BESCHRIEBEN WIRD*.

Diese Funktion kann alle Receiver, die sich in einem bestimmten Bereich befinden, zugleich betätigen, wobei der PS-Programmierer auf eine gewisse Entfernung gehalten und die Programmierschalter der entsprechenden Receiver auf ON gestellt werden müssen.

7. DATEN LESEN

Hin auf den Receiver gerichtet, drücken Sie auf die Tasten **F** und **READ**, wobei *Lesen...* auf dem Display erscheint. Alle Daten des Receivers werden hiermit abgelesen.

Während des Lesevorgangs wird der Programmierungsanzeiger am Receiver blinkend verbleiben und keine anderen Übertragungen dürfen empfangen werden.

Der PS Programmierer muß hin auf den Receiver gerichtet verbleiben, bis die Textmeldung *Lesen...* am Display erlischt.

Um die empfangenen Daten abzufragen, wählen Sie die entsprechende Funktion, wobei der Wert auf dem Display des Programmierers erscheint.

8. PEGELEINSTELLUNG MIT PA-VERSTÄRKER

Nachdem das Gerät installiert und die Receiver programmiert worden sind, ist die Geräteeinstellung vorzunehmen

8.1 Einstellung der Ausgangspegel der Receiver

Schalten Sie einen Feldmesser an den TEST-Anschluß des PA-Verstärkers und überprüfen Sie, daß der Ausgang dieses Verstärkers mit einem Verteilungskabel oder mit einer 75Ω Last, Typ RS-275 belastet ist. Stimmen Sie den Feldmesser auf den Ausgangskanal des dem Verstärker weitentferntesten Receivers ab und überprüfen Sie, daß der Ausgangspegelregler des Receivers auf -0 db steht. Stimmen Sie die übrigen Receiver ab und unternehmen Sie die Einstellung des Ausgangspegels jedes Receivers, bis die jeweiligen Pegel mit dem vom Verstärker weitentferntesten Receiver übereinstimmen.

Wird empfohlen die niedrigsten Ausgangsfrequenzen an den Modulen, die vom Verstärker am weitesten entfernt liegen, und dann nacheinander die höheren Ausgangsfrequenzen zu programmieren. So ist es möglich eine bessere Amplitude-Frequenz Antwort beim Modul zu erhalten.

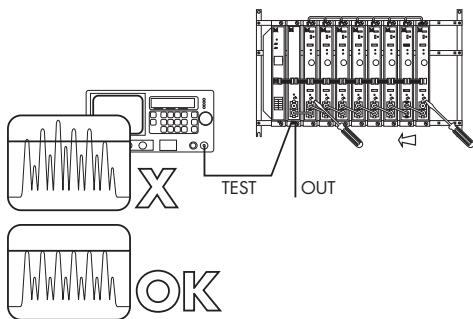


Abb. 7 - Receiver-einstellung

8.2 Einstellung des Ausgangspegels des Verstärkers

Schließen Sie den Feldmesser an den TEST-Stecker des Verstärkers und überprüfen Sie, daß der Ausgang des Verstärkers mit einem

Verteilungskabel oder mit einer 75Ω Last, Typ RS-275 belastet ist. Stimmen Sie den Feldmesser mit den höchsten Ausgangskanal ab und stellen Sie den RF-Ausgangssignalpegel mit dem PA-Verstärkerregler ein, wobei zu beachten ist, daß der TEST-Anschluß auf -30 dB steht.

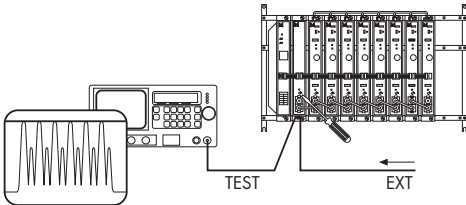


Abb. 8 - Verstärkereinstellung

ACHTUNG, bei der Minderung des maximalen Ausgangspegels ist dessen Abhängigkeit von der zu verstärkenden Kanäleanzahl zu beachten (einschliesslich der EXT Eingangskanäle). Um den maximalen Arbeitspegel zu berechnen, wird der Minderungsfaktor dem maximalen Ausgangspegel abgezogen (Datenblatt). Die Tabelle zur Pegelminderung befindet sich im ANHANG.

8.3 Einstellung der Kanäle anderer Geräte

Mit einem Feldmesser am TEST-Anschluß angeschaltetet, stimmen Sie diesen auf jeden der Kanäle ab, die von anderen Monokanalgeräten abstammen und stellen Sie den Pegel über den Regler dieser Kanäle ein. Der empfohlene Pegel beträgt 3 bis 6 db mehr, als die Satellitenkanäle der US-Receiver.

9. PEGELEINSTELLUNG MIT MONOKANAL-VERSTÄRKERN

Nachdem Sie das Gerät installiert und die Receiver programmiert haben, muß die Geräteeinstellung erfolgen.

9.1 Einstellung der Ausgangspegel der Receiver

Überprüfen Sie, daß der Regler zum Ausgangspegel bei allen Receivern auf -0 dB steht.

9.2 Einstellung des Ausgangspegels der Monokanalverstärker

Schließen Sie einen Feldmesser an den Ausgangstecker zur Verteilung, wobei der andere Ausgang belastet ist. Stimmen Sie den Kanal jedes

Monokanalverstärkers ab und stellen Sie den Pegelregler des Monokanalverstärkers auf den gewünschten Pegel ein.

10. ANSCHLUSS DER DECODER

Um einen Dekoder an den Receiver anzuschließen, müssen Sie den Teil des Schildes, das den MiniDINStecker A/V bedeckt heben. Entfernen Sie danach die zwei Brücken. Der MiniDIN-Stecker verfügt über Audio/Video Ein- und Ausgänge.

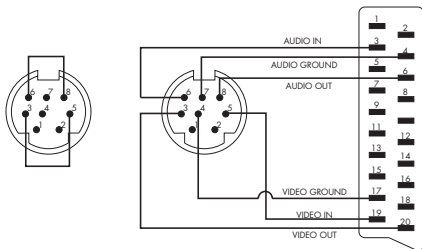


Abb. 9 - Anschluß von Dekodern

Um den Dekoder anzuschließen verwenden Sie den Zusatz CD-003 (Cod. 9120098). Verfügt über Audio/Video Ein- und Ausgänge mit MiniDIN- und Eurostecker.

11. LÖSUNG ZU EVENTUELLEN FEHLERN

F. FEHLER U. URSACHE L. LÖSUNG

- F. Es erscheinen weiße und schwarze horizontale Streifen.
 U. Der Ausgangskanal ist von einem anderen Kanal belegt.
 L. Wählen Sie einen freien Kanal aus (Funktion AUSGANG).
- F. Das Bild hat viel Schnee, und der Anzeiger AFT OK leuchtet nicht.
 U. Der Satellitenkanal ist nicht richtig abgestimmt worden.
 L. Führen Sie eine automatische Einstellungssuche durch, bis der richtige Kanal aufgefunden wird. (Funktion SUCHEN).
 L. Eingangsfrequenz korrekt programmieren.
- F. Das Bild verliert an Abstimmung und wird negativ ausgegeben.
 U. Die ausgewählte Videopolarität ist nicht zutreffend.
 L. Wechseln Sie die Videopolarität (Funktion VIDEOPOL)
- F. Der Bildkontrast ist nicht in Ordnung.
 U. Der ausgewählte Videopegel ist nicht zutreffend.

- L. Wechseln Sie den Videopegel (VIDEOPEG).
- F. Kein Ton vorhanden, nur Geräusch.
- U. Die Frequenz des Audiunterträgers ist nicht richtig programmiert.
- L. Programmieren Sie die Frequenz des Audiunterträgers richtig ein (Funktion AUDIOFR).
- F. Der Ton ist verzerrt und Grundrauschen ist vorhanden
- U. Die Frequenz des Audiunterträgers ist nicht richtig programmiert.
- L. Programmieren Sie die Frequenz des Audiunterträgers richtig ein (Funktion AUDIOFR.).
- F. Der Ton ist verzerrt und Grundgeräusch ist vorhanden.
- U. Die ausgewählte Audiobandbreite ist nicht zutreffend.
- L. Ändern Sie Audiobandbreite (Funktion BW A.).
- F. Der Ton ist zu hoch oder zu tief.
- U. Die gewählte Audionachentzerrung ist nicht zutreffend
- L. Ändern Sie die Audionachentzerrung (Funktion DEEMPH.A).
- F. Der Tonpegel ist verschieden gegenüber der übrigen Kanälen.
- U. Der gewählte Audiopegel ist nicht richtig.
- L. Ändern Sie den Audiopegel (Funktion AUDIOPEG.).
- F. Bestehende Probleme in verschiedenen Modulen.
- U. Die Stromversorgung der Module ist nicht in Ordnung.
- L. Überprüfen Sie die Spannungswerte am zuletzt benutzten Modul mit einem Voltmessgerät. Wenn die Spannungswerte unter den vorgeschriebenen Werten liegen, dann überprüfen Sie, ob die Versorgungskabel in Ordnung und fest eingesteckt sind.

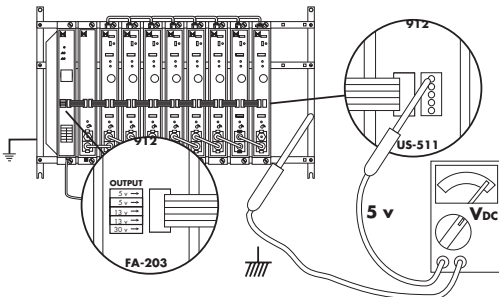


Abb. 10 - Messung von Spannungen

INDICE**SERIE 912 - US**

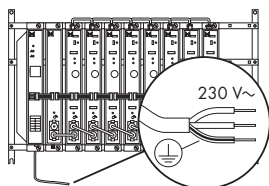
1	ISTRUZIONI DI SICUREZZA	83
2	DESCRIZIONE DEGLI IMPIANTI.....	84
3	INSTALLAZIONE.....	85
4	DESCRIZIONE DEL PROGRAMMATORE SERIE 912 - US.....	87
5	INVIO DI DATI AL RICEVENTE US	89
6	COPIA DI DATI.....	90
7	LETTURA DI DATI	91
8	REGOLAZIONE DI LIVELLI CON AMPLIFICATORE PA.....	91
9	REGOLAZIONE DI LIVELLI CON AMPLIFICATORI MONOCANALE	93
10	CONNESSIONE DI DESCODIFICATORI.....	93
11	SOLUZIONE DI POSSIBILI ANOMALIE.....	94

ANNESI

1	INSTALLAZIONE SERIE 912-US	99
2	TABELLA DI RIDUZIONE DI LIVELLI PA	103

SERIE 912 - US

1. ISTRUZIONI DI SICUREZZA



Realizzi tutte le connessioni di FI, RF ed alimentazione prima di connettere gli impianti alla rete elettrica.

Fig. 1 - Realizzi le connessioni di alimentazione prima di connettere alla rete elettrica.

Per compiere le norme di sicurezza, l'installazione elettrica deve essere protetta da un disgiuntore differenziale. Per effettuare la connessione dell'alimentatore alla rete, utilizzi un regoletto di connessione. È necessario connettere il cavo verde e giallo dell'alimentatore alla messa a terra della rete elettrica.

Non tolga i coperchi dell'alimentatore, amplificatore o riceventi mentre l'impianto continui connesso alla rete elettrica. Tutte le riparazioni devono essere realizzate dal personale del servizio tecnico autorizzato. La manipolazione interna degli impianti annulla tutte le garanzie.

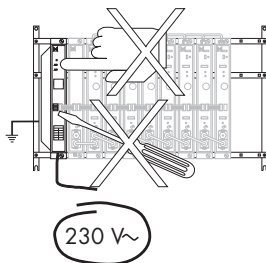
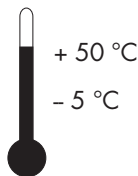


Fig. 2 - Non manipolare mentre è connesso



Verifichi che l'impianto è correttamente ventilato. In caso di installazione in cassetta, utilizzi la cassetta con ventilatore CV-001 (cod. 9120068) o la cassetta CP-710 (cod. 9050041), insieme al ventilatore VE-500 (cod. 9050043). Un impianto che lavora fuori del suo genere di temperatura (-5 a +50°C) si può guastare irrimediabilmente. Non blocchi o copra le scanalature di ventilazione dell'alimentatore e neanche del cofano.

Fig. 3 - Genere di temperature

Domandi al suo fornitore se ha qualche dubbio rispetto all'installazione, operazioni o requisiti di sicurezza degli impianti.

2. DESCRIZIONE DEGLI IMPIANTI

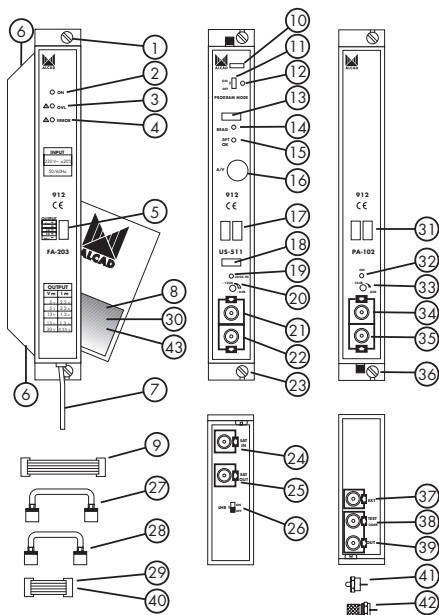


Fig. 4 - Serie 912 - MS

2.1 Descrizione dell'alimentatore FA

- 1- Connessione di massa
- 2- Indicatore di funzionamento corretto
- 3- Indicatore di sovraccarico
- 4- Indicatore di cortocircuito o sottotensione d'entrata
- 5- Onnetto di uscita di alimentazione
- 6- Scanalature di ventilazione
- 7- Cavo di connessione alla rete elettrica
- 8- Pagina di caratteristiche tecniche
- 9- Cavo di alimentazione (120 mm)

2.2 Descrizione dei riceventi US

- 10- Ricevente di infrarossi

- 11-Commutatore di programmazione
- 12-Indicatore di programmazione
- 13-Casella per annotare il nome del canale di satellite sintonizzato
- 14-Emittente di infrarossi
- 15- Indicatore di sintonia corretta del canale di satellite
- 16-Connettore miniDIN di audio e video per scodificare (alzare la protezione. solo in caso di utilizzazione)
- 17-Connettori di alimentazione
- 18-Casella per indicare il canale d'uscita
- 19-Indicatore di aggancio PLL del canale d'uscita
- 20-Regolatore del livello di canale d'uscita
- 21-Connettore F di entrata di segnale di RF dal ricevente anteriore
- 22-Connettore F d'uscita di segnale di RF verso il ricevente seguente o l'amplificatore
- 23-Connesione di massa
- 24-Connettore F di entrata di segnale di satellite dal ricevente anteriore o dall'unità esterna LNB.
- 25-Connettore F d'uscita di segnale di satellite verso il ricevente seguente.
- 26-Interruttore di tensione d'uscita per l'unità esterna LNB.
- 27-Ponte di connessione superiore (45,2 mm)
- 28-Ponte di connessione inferiore (41,5 mm)
- 29-Cavo di alimentazione (50 mm)
- 30-Pagina di caratteristiche tecniche

2.3 Descrizione dell'amplificatore PA

- 31-Connettori di alimentazione
- 32-Indicatore del funzionamento
- 33-Regolatore del livello del segnale di uscita
- 34-Connettore F dell'entrata numero 2 dei riceventi
- 35-Connettore F dell'entrata numero 1 dei riceventi
- 36-Connesione di massa
- 37-Connettore F dell'entrata del segnale di estensione
- 38-Connettore F del test a-30 dB del segnale di uscita
- 39-Connettore F di uscita di segnale
- 40-Cavo di alimentazione (50 mm)
- 41-Cariche F di 75 Ω
- 42-Connettori F
- 43-Pagina di caratteristiche tecniche

3. INSTALLAZIONE

Gli schemi che ci sono nell'ANNESI indicano come realizzare il montaggio e le connessioni standard.

Non realizzi le connessioni di alimentazione fra i differenti moduli dell'impianto con l'alimentatore connesso alla rete elettrica.

3.1 Alimentazione dell'impianto

Per alimentare l'impianto è necessario collegare tutti i moduli al quadro sostegno MS-011, che realizza la connessione di massa.

3.2 Collocazione di cariche di 75 Ω

Ad eccezione del test dell'amplificatore PA, verifichi che il resto delle entrate ed uscite non utilizzate sono caricate con una carica RS-275 (cod. 9120011) di 75 Ω .

3.3 Alimentazione di unità esterne LNB

Verifichi che le unità esterne LNB stanno essendo alimentate. Per questo metta in posizione ON l'interruttore +V LNB del ricevente corrispondente. I riceventi che possono alimentare le unità esterne LNB, sono quelli che sono direttamente connessi al cavo coassiale procedente delle unità esterne LNB.

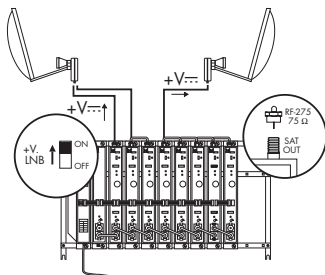


Fig. 5 - Alimentazione delle LNB

3.4 Canale d'uscita

Il modulatore di banda laterale vestigiale BLV incorporato nei ricevitori permette l'utilizzazione di canali adiacenti. Può programmare canali d'uscita RF adiacenti fra sé ed adiacenti ai canali di TV terrestre precedenti di riemissioni legali (sia canale inferiore che superiore).

Se nell'installazione esistono impianti che utilizzino modulatori di doppia banda laterale, dovrà lasciar liberi i canali immediatamente inferiori alle utilizzazioni di detti impianti.

3.5 Canali precedenti di altri impianti.

Gli amplificatori PA dispongono di un'entrata d'estensione EXT per canali precedenti da altri impianti. I canali così aggiunti si sommano ai canali d'uscita dell'impianto US.

4. DESCRIZIONE DEL PROGRAMMATORE SERIE 912 - US

Selezioni la SERIE 912-US nel programmatore PS.

	◀ ▶	
		Ⓣ
Canale d'uscita B/G CCIR	C21	Ⓣ
Frequenza uscita	471.25 MHz	Ⓣ
Freq. entrata	1552 MHz	Ⓣ
Ricerca	→→→	Ⓣ...Ⓣ
Frequenza audio	7.02 MHz	Ⓣ
Larghe. banda FI	27 MHz	Ⓣ
▲		Ⓣ
▼		Ⓣ
Polarità video (Banda Ku/C)	+	Ⓣ
Desviaz. video	16 MHz/Vpp	Ⓣ
Larghezza banda audio	150 KHz	Ⓣ
Livello di audio	■ ■ □ □	Ⓣ
Deenfasi di audio	50µS	Ⓣ
Modo	TV	Ⓣ
Tabella canali	B/G CCIR	

Tab. 1 - Introduzione di dati

I tasti ◀ e ▶ diminuiscono ed aumentano il dato selezionato. Il tasto Ⓣ invia il dato al ricevente e lo memorizza nel programmatore PS.

FUNZ.	SCHERMO	DESCRIZIONE
▼▲ USCITA	Canale d'uscita B/G CCIR C21	Seleziona il canale d'uscita C/21 de la tabella dei canali B/G CCIR.
▼▲ USCITA	Frequenza uscita 471.25 MHz	Seleziona la frequenza d'uscita.
▼▲ ENTRATA	Freq. entrata 1140 MHz	Seleziona la frequenza d'entrata.
▼▲ RICERCA	Ricerca →→→	Ricera il prossimo canale verso frequenze superiori.
▼▲ FAUDIO	Frequenza audio 7.02 MHz	Seleziona 7.02 MHz come frequenza della sottoportatrice di audio.
▼▲ BW FI	Larghe. banda FI 27 MHz	Seleziona 27 MHz come larghezza di banda della 2ª FI.
▼▲ POL.V	Polarità video (Banda Ku/C): +	Seleziona polarità di video positiva.
▼▲ L.VIDEO	Desviaz. video 16 MHz/Vpp	Seleziona il livello di video adeguato per una desviatura di 16 MHz/V.
▼ BW A.	Larghezza banda audio: 150 KHz	Seleziona 150 KHz come larghezza di banda della Sottoportatrice di audio.

FUNZ.	SCHERMO	DESCRIZIONE
▼▲ L. AUDIO.	Livello di audio ■■■■_	Seleziona il livello di audio adeguato.
▼▲ DEENF.A	Deenfasis de audio: 50uS	Seleziona 50µS come deenfasi di audio.
▼▲ MODO	Modo: TV	Seleziona modo TV e modo radio
▼▲ TABELLA	Tabella canali B/G CCIR	Differenti tabelle di canali o modo frequenza.
F COPY COPY	Copiare...	Trasmette tutti i dati di un ricevente ad eccezione del canale.
F READ READ	Leggere...	Legge tutti i dati di un ricevente.

Tab. 2 - Funzioni

DATO	VALORE	DESCRIZIONE
Canale d'uscita	-	Valori in base alla TABELLA
Frequenza uscita	47..862 MHz	Frequenza uscita
Freq. entrata	950..2150 MHz	Banda di FI per la frequenza d'entrata
Frequenza audio	5,50..9,00 MHz	Banda delle sottoportatrici di audio
Larghe. banda FI	18/27 MHz	Larghezza di banda della 2ª FI del ricevente
Polarità video	+/-	Polarità di video (banda Ku / C)
Desviaz. video	16/25 MHz/Vpp	Desviatura di video
Larghezza banda audio	150/280 KHz	Larghezza di banda della sottoportatrice di audio
Livello di audio	-	Desviatura della sottoportatrice di audio
Deenfasi di audio	50µS/J17 75µS/75µS + NR	Deenfasi della sottoportatrice di audio
Modo	TV/Radio	Modo TV o modo radio (schermo nero)
Tabella canali	B/G CCIR I UK SM8 D/K OIRT L FRANCE Frequenza	Permette di programmare l'uscita per canali della tabella selezionata o per frequenze

Tab. 3 - Classe di valori

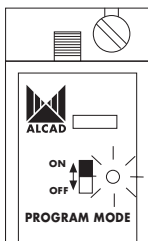
SCHERMO	DESCRIZIONE
Dato errato	Il dato selezionato non appartiene alla classe di valori indicati nella tabella 3.
Errore lettura	Si è prodotto un errore durante la funzione READ.

Tab. 4 - Avvisi

5. INVIO DI DATI AL RICEVENTE US

5.1 Modo di programmazione

Per programmare un ricevente deve mettere in ON il commutatore di programmazione PROGRAM MODE, a partire da questo momento s'illuminerà l'indicatore di programmazione. Si consiglia programmare un unico ricevente in ogni momento, sebbene sia possibile programmare vari moduli nello stesso tempo (vedere apartado 6 *COPIA DI DATI*).



Mentre l'indicatore di programmazione rimane illuminato, è preparato per ricevere dati dal programmatore PS.

Una volta programmato il ricevente si deve disattivare il modo di programmazione mettendo il commutatore in OFF. L'indicatore di programmazione si spengerà.

Fig. 6 - Modo di programmazione

5.2 Trasmissione di dati

Selezioni la funzione desiderata sullo schermo dei programmatore PS ed aggiusti il valore corretto di detta funzione.

Per trasmettere batta il tasto **T**. L'indicatore di programmazione scintillerà per indicare che il ricevente ha ricevuto il dato.

5.3 Selezione del canale ou frequència d'uscita.

ATTENZIONE, i riceventi escono aggiustati di fabbrica al canale S-41. Si raccomanda di realizzare una pianificazione previa, di canali d'uscita o frequenza d'uscita, e la posteriore annotazione sulla casella corrispondente al ricevente, prima della programmazione, evitando in questa maniera di selezionare canali già occupati. Si assicuri che i canali d'uscita o frequenza d'uscita non si stanno utilizzando nella distribuzione. No nostante, per comprovare il canale d'uscita o

frequenza d'uscita programmato in riceventi US che non siano stati debitamente annotati, utilizzi la funzione READ.

L'indicazione *Canale d'uscita B/G CCIR C* sullo schermo permette selezionare canali standard mentre che *Canale d'uscita B/G CCIR S* permette selezionare canali di banda S. Batta i tasti **C/S** per cambiare fra canali standard o banda S.

L'indicazione *Frequenza uscita* sullo schermo permette di selezionare la frequenza di uscita con sbalzi di 0,25 MHz.

Si raccomanda indicare il canale ou frequència d'uscita programmato nella casella prevista a quest'effetto nel ricevente.

5.4 Sintonia automatica del canale di satellite

Pulsi i tasti ◀ e ▶ per abilitare la sintonia verso frequenze inferiori. Cercare ◀◀◀ o verso frequenze superiori Cercare ▶▶▶. A continuazione pulsi **T** per iniziare la sintonia del prossimo canale. L'indicatore AFT OK scintillerà durante la sintonizzazione. Dovrà ribattere il tasto **T** fino ad incontrare il canale desiderato.

Il sistema di sintonia automatica è controllato da un microprocessatore che permette sintonizzare in maniera esatta il canale di satellite.

5.5 Resto di funzioni

Selezioni il valore desiderato come si indica nell'appartato 4 *DESCRIZIONE DEL PROGRAMMATORE: SERIE 912 - US.*

6. COPIA DI DATI

Per evitare di trasmettere uno alla volta tutti i dati del modulo US, in installazioni dove le uniche differenze fra un modulo ed un altro sono il Frequenza d'entrata ed, ovviamente, il canale d'uscita, si può utilizzare la funzione COPY.

Si assicuri che i valori di tutte le funzioni, ad eccezione di quelle anteriormente indicate, corrispondono ai valori desiderati per la sua installazione. Appuntando al ricevente, pulsi i tasti **F** e **COPY**. Si deve mantenere il programmatore PS appuntando al ricevente fino a che il messaggio *Copiare...* sparisce dallo schermo. Durante la trasmissione l'indicatore di programmazione rimane intermittente. Dopo selezioni la frequenza di entrata, il canale o la frequenza di uscita ed il modo TV o Radio di ogni modulo separatamente, così come viene indicato nell'appartato 5.2 *TRASMISSIONE DI DATI.*

Questa funzione può agire su tutti i riceventi di un quadro, nello stesso tempo, mettendo il programmatore PS alla distanza opportuna, e

mettendo in ON il commutatore di programmazione dei corrispondenti riceventi.

7. LETTURA DI DATI

Appuntando al ricevente, pulsando i tasti **F** e **READ**, apparirà `Leggere...` sullo schermo. Si leggono tutti i dati programmati nel ricevente.

Durante la lettura l'indicatore di programmazione del ricevente rimane intermittente, e durante questo tempo il ricevente non deve ricevere altre trasmissioni.

Si deve mantenere il programmatore PS appuntando al ricevente fino a che il messaggio `Leggere...` sparisce dallo schermo.

Per consultare i dati ricevuti selezionare la funzione corrispondente e visualizzerà il dato sullo schermo del programmatore.

8. REGOLAZIONE DI LIVELLI CON AMPLIFICATORE PA

Dopo aver installato l'impianto e programmato tutti i riceventi deve effettuare la messa a punto dell'impianto.

8.1 Regolazione del livello d'uscita dei riceventi

Connetti un misuratore di campo nel connettore TEST dell'amplificatore PA, e compri che l'uscita di quest'amplificatore è caricata mediante il cavo di distribuzione, o con una carica di 75Ω tipo RS-275. Sintonizzi il misuratore al canale d'uscita del ricevente più lontano dall'amplificatore e compri che il regolatore di livello d'uscita del ricevente è a -0 dB. Sintonizzi ognuno dei riceventi restanti ed effettui la regolazione del livello d'uscita di ogni ricevente fino a conseguire lo stesso livello del ricevente più lontano dall'amplificatore.

Si raccomanda programmare il canale o frequenza d'uscita più alto nel ricevente più prossimo all'amplificatore e successivamente programmare canali più bassi a misura che il ricevente sia situato più lontano dall'amplificatore.

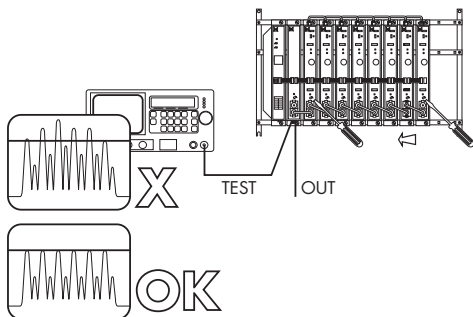


Fig. 7 - Regolazione del ricevente

8.2 Regolazione del livello d'uscita dell'amplificatore

Connetti il misuratore di campo nel connettore TEST dell'amplificatore, e comprovati che l'uscita di quest'amplificatore è caricata mediante il cavo di distribuzione, o con una carica di 75Ω tipo RS-275. Sintonizzi il misuratore al canale d'uscita più alto ed aggiusti il livello del segnale d'uscita di RF con il regolatore dell'amplificatore PA, tenendo presente che la presa di TEST è a -30 dB.

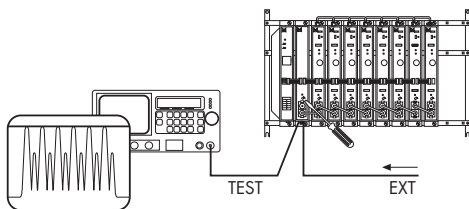


Fig. 8 - Regolazione dell'amplificatore

ATTENZIONE, si deve tener presente la riduzione del livello massimo d'uscita in funzione del numero di canali che si amplificano (i canali dell'entrata EXT si amplificano). Il livello di lavoro massimo si calcola togliendo il fattore di riduzione al livello massimo d'uscita (pagina delle caratteristiche). La tabella di riduzione del livello si trova nell'ANNESI.

8.3 Regolazione del livello dei canali procedenti da altri impianti

Con il misuratore di campo connesso in TEST, sintonizzi il misuratore ad ognuno dei canali procedenti dagli impianti monocanali e regoli il livello dal regolatore di questi canali. Il livello raccomandato è da 3 a 6 dB più che i canali di satellite provenienti dai ricevitori US.

9. REGOLAZIONE DI LIVELLI CON AMPLIFICATORI MONOCANALE

Dopo aver installato l'impianto e programmato tutti i ricevitori deve effettuare la messa a punto dell'impianto.

9.1 Regolazione di livello d'uscita dei ricevitori

Verifichi che il regolatore del livello d'uscita di tutti i ricevitori è a -0 dB.

9.2 Regolazione di livello d'uscita degli amplificatori monocanale.

Connetti un misuratore di campo nel connettore d'uscita alla distribuzione stando l'altra uscita caricata. Sintonizzi il canale di ogni amplificatore monocanale ed aggiusti il regolatore di livello dell'amplificatore monocanale fino ad ottenere il livello desiderato.

10. CONNESSIONE DI DESCODIFICATORI

Per connettere un descodificatore al ricevente deve alzare la parte della protezione che tappa il connettore miniDIN di A/V. A continuazione estragga i due ponti. Il connettore miniDIN dispone di entrate ed uscite di audio/video.

Per connettere il descodificatore utilizzi l'accessorio CD-003 (cod. 9120098). Dispone di entrate ed uscite di audio/video con connettori miniDIN ed euroconnettori.

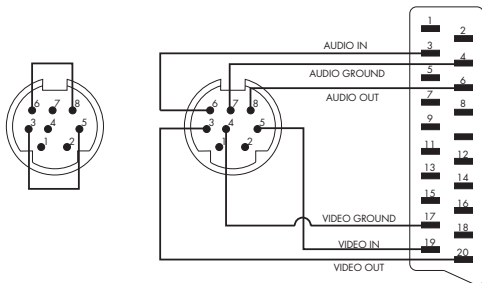


Fig. 9 - Connessione di descodificatori.

11. SOLUZIONE DI POSSIBILI ANOMALIE

A. ANOMALIA C. CAUSA S. SOLUZIONE

- A. Appaiono linee bianche e nere orizzontali.
 - C. Il canale d'uscita è occupato da un altro canale.
 - S. Seleziona un canale d'uscita libero (funzione USCITA).
-
- A. L'immagine ha molta neve, e l'indicatore AFT OK è spento.
 - C. Il canale di satellite non è correttamente sintonizzato.
 - S. Effettuare una sintonia automatica fino ad incontrare il canale corretto (funzione RICERCA)
 - S. Programmare correttamente la frequenza di entrata (funzione ENTRATA).
-
- A. L'immagine perde il sincronismo e si vede negativo.
 - C. La polarità del video selezionata non è l'adeguata.
 - S. Cambiare la polarità di video (funzione POL.V).
-
- A. Il contrasto dell'immagine non è corretto.
 - C. Il livello di video selezionato non è l'adeguato.
 - S. Cambia il livello di video (L VIDEO).
-
- A. Non ha suono, solo rumore.
 - C. La frequenza della sottoportatrice di audio non è correttamente programmata.
 - S. Programmare correttamente la frequenza della sottoportatrice di audio (funzione F. AUDIO).
-
- A. Il suono è deformato e c'è rumore di fondo.
 - C. La frequenza della sottoportatrice di audio non è correttamente programmata.
 - S. Programmare correttamente la frequenza della sottoportatrice di audio (funzione F. AUDIO).
-
- A. Il suono è deformato e c'è rumore di fondo.
 - C. La larghezza di banda di audio selezionata non è l'adeguata.
 - S. Cambia la larghezza di banda di audio (funzione BW A.)
-
- A. Il suono è troppo acuto o grave.
 - C. La .disaccentuazione. di audio selezionata non è l'adeguata.
 - S. Cambia la .disaccentuazione.. di audio (funzione DEENF. A).
-
- A. Il livello del suono è differente dal resto dei canali.
 - C. Il livello di audio selezionato non è adeguato.
 - S. Cambia il livello di audio (funzione L. AUDIO).

- A. Problemi continui in vari moduli.
C. L'alimentazione dei moduli è incorretta.
S. Verifichi le tensioni nell'ultimo modulo utilizzando un voltmetro. Se le tensioni sono inferiori a quelle indicate, compri che i cavi di alimentazione siano in buono stato ed inseriti a fondo.

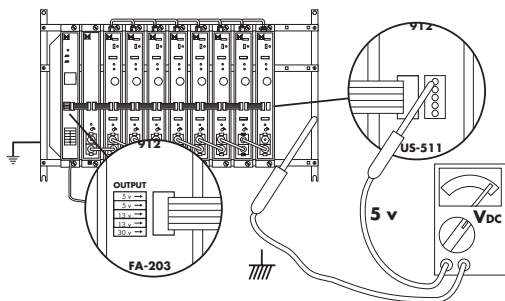
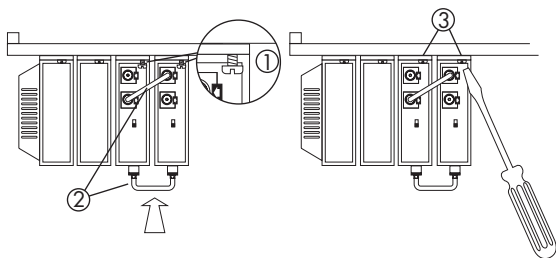


Fig. 10 - Misurazione di tensioni

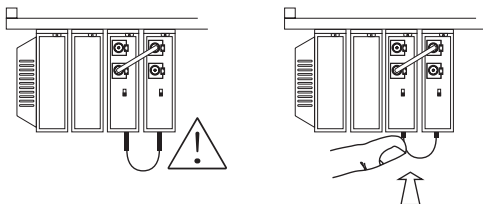
ESP	ANEXO
ENG	ANNEX
FRA	ANNEXE
POR	ANEXO
DEU	ANHANG
ITA	ANNESI

SERIE 912 - US

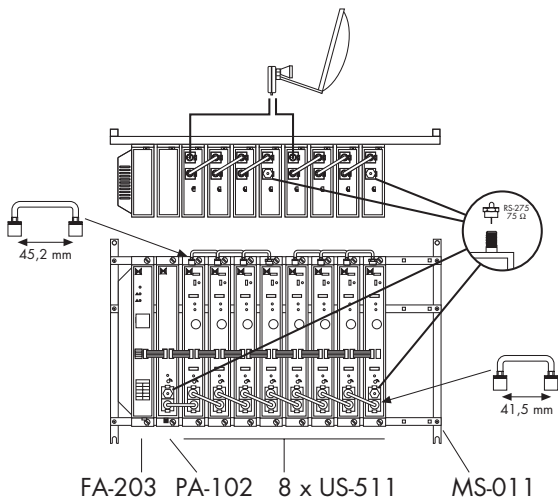
COMO INSERTAR LOS PUENTES DE CONEXIÓN
 HOW TO INSERT THE CONNEXION BRIDGES
 COMMENT INTEGRER LES PONTETS DE CONNEXION
 COMO INSERIR AS PONTES PARA CONEXÃO
 WIE DIE VERBINDUNGSBRÜCKEN MONTIERT WERDEN
 COME INSERTARE I PONTI DI CONNESSIONE



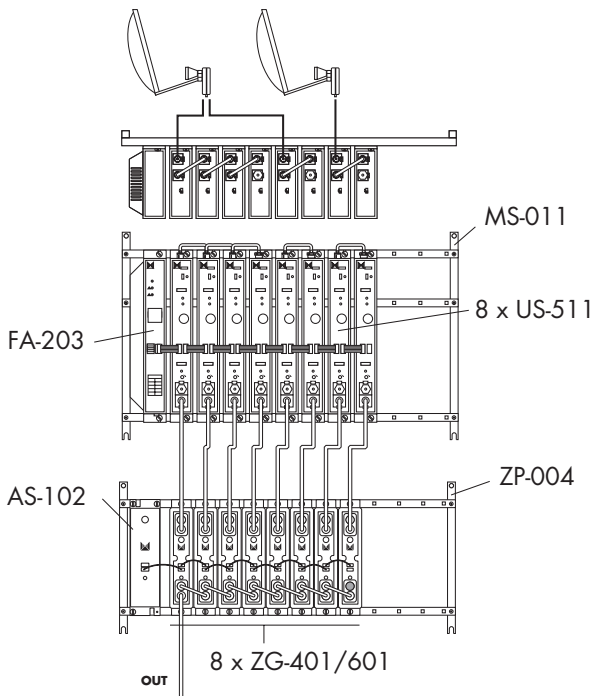
COMO INSERTAR LOS CABLES DE ALIMENTACIÓN
 HOW TO INSERT THE FEEDING CABLES
 COMMENT INTEGRER LES CABLES D'ALIMENTATION
 COMO INSERIR OS CABOS DE ALIMENTAÇÃO
 WIE DIE STROMVERSORGUNGS-KABEL MONTIERT WERDEN
 COME INSERTARE I CAVI DI ALIMENTAZIONE



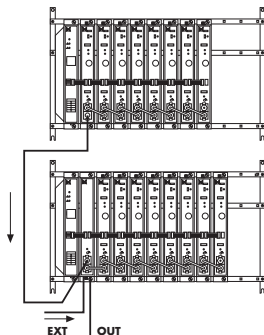
INSTALACIÓN DE 8 RECEPTORES CON AMPLIFICADOR PA
 INSTALLATION OF 8 RECEIVERS WITH A PA AMPLIFIER
 INSTALLATION DE 8 RECEPTEURS AVEC UN AMPLIFICATEUR PA
 INSTALAÇÃO DE 8 RECEPTORES COM AMPLIFICADOR PA
 ANLAGE MIT 8 RECEIVERN UND PA-VERSTÄRKER
 INSTALLAZIONE DI 8 RICEVENTI CON AMPLIFICATORE PA



INSTALACIÓN DE 8 RECEPTORES CON AMPLIFICACIÓN MONOCANAL
INSTALLATION OF 8 RECEIVERS WITH A SINGLE CHANNEL AMPLIFIER
INSTALLATION DE 8 RECEPTEURS AVEC DES AMPLIFICATEURS MONOCANAUX
INSTALAÇÃO DE 8 RECEPTORES COM AMPLIFICAÇÃO MONOCANAL
ANLAGE MIT 8 RECEIVERN UND MONOKANALVERSTÄRKUNG
INSTALLAZIONE DI 8 RICEVENTI CON AMPLIFICATORI MONOCANALE



INSTALACIÓN DE 16 RECEPTORES
 INSTALLATION OF 16 RECEIVERS
 INSTALLATION DE 16 RECEPTEURS
 INSTALAÇÃO DE 16 RECEPTORES
 ANLAGE MIT 16 RECEIVERN
 INSTALLAZIONE DI 16 RICEVENTI



INSTALACIÓN DE 32 RECEPTORES
 INSTALLATION OF 32 RECEIVERS
 INSTALLATION DE 32 RECEPTEURS
 INSTALAÇÃO DE 32 RECEPTORES
 ANLAGE MIT 32 RECEIVERN
 INSTALLAZIONE DI 32 RICEVENTI

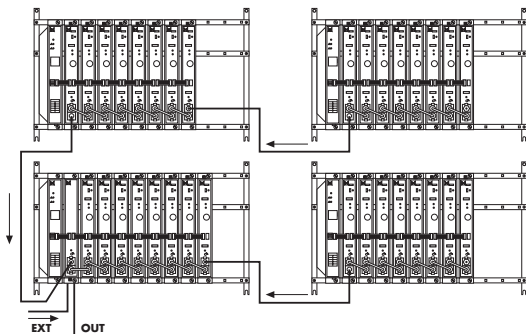


TABLA DE REDUCCIÓN DE NIVELES PA
 TABLE OF PA LEVEL REDUCTION
 TABLEAU D'ATTENUATION DE NIVEAU DU PA
 TABELA DE REDUÇÃO DE NÍVEL PA
 TABELLE ZUR PEGELMINDERUNG PA
 TABELLA DI RIDUZIONE DI LIVELLI PA

CANALES	REDUCCIÓN
CHANNELS	REDUCTION
CANAUX	REDUCTION
CANAIS	REDUÇÃO
KANÄLE	MINDERUNG
CANALI	REDUZIONE
2	0,0 dB
3	2,5 dB
4	3,5 dB
5	4,5 dB
6	5,0 dB
7	6,0 dB
8	6,5 dB
9	7,0 dB
10	7,0 dB
11	7,5 dB
12	8,0 dB
13	8,0 dB
14	8,5 dB
15	8,5 dB
16	9,0 dB
17	9,0 dB

CANALES	REDUCCIÓN
CHANNELS	REDUCTION
CANAUX	REDUCTION
CANAIS	REDUÇÃO
KANÄLE	MINDERUNG
CANALI	REDUZIONE
18	9,0 dB
19	9,5 dB
20	9,5 dB
21	10,0 dB
22	10,0 dB
23	10,0 dB
24	10,0 dB
25	10,5 dB
26	10,5 dB
27	10,5 dB
28	10,5 dB
29	11,0 dB
30	11,0 dB
31	11,0 dB
32	11,0 dB



ALCAD, S.A.
Tel. 943 63 96 60
Fax 943 63 92 66
Int. Tel. +34 - 943 63 96 60
info@alcad.net
Apdo. 455 - Pol. Ind. Arrece-
Ugalde, 1
20305 IRUN - Spain

www.alcad.net

FRANCE - Hendaye
Tel. 00 34 - 943 63 96 60

PORTUGAL - Lisboa
Tel. 21 - 716 10 36

GERMANY - Munich
Tel. 089 73 30 64

CZECH REPUBLIC - Ostrovacice
Tel. 546 427 059

