

- E** AMPLIFICADOR DE CABECERA
- D** NACHVERSTÄRKER
- F** AMPLIFICATEUR DE TETE
- GB** HEAD AMPLIFIER
- I** AMPLIFICATORE DI TESTATA
- P** AMPLIFICADOR CENTRAL



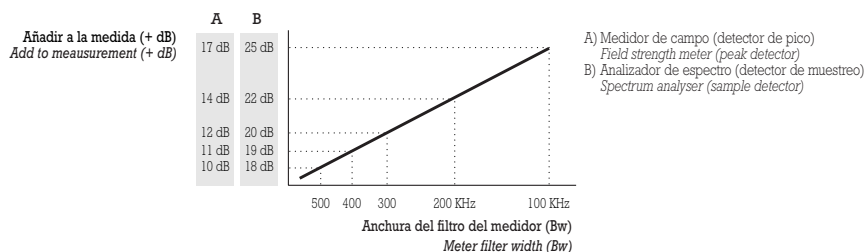
IFA 5000

E	D	F	GB	I	P		IFA 5000
Frecuencias cubiertas	Frequenzbereich	Bande couvertes	Frequencies covered	Frequenze coperte	Frequencias de trabalho	MHz	950 ÷ 2300
N.º de entradas 1ª FI	Anzahl Eingänge 1. ZF	Nbre. d'entrées BIS	No. of inputs 1st. IF	N.º entrate 1ª FI	N.º de entradas 1ª FI		1
N.º de entradas RF (5 ÷ 862 MHz)	Anzahl Eingänge RF (5 ÷ 862 MHz)	Nbre. d'entrées RF (5 ÷ 862 MHz)	No. of inputs RF (5 ÷ 862 MHz)	N.º entrate RF (5 ÷ 862 MHz)	N.º de entradas RF (5 ÷ 862 MHz)		1
Ganancia (1ª FI)	Verstärkung (1. ZF)	Gain BIS	Gain (1st. IF)	Guadagno (1ª FI)	Ganho (1ª FI)	dB	30 (950 MHz) 37 (2150 MHz) 34 (2300 MHz)
Rechazo a señal RF (entrada 1ª FI)	Unterdrückung der RF Kanäle (1 ZF Eingang)	Rejection de signaux 47 ÷ 862 (entrée BIS)	RF signal Rejection (1st IF input)	Rimbalzo alla segnale RF (ingresso 1ª FI)	Rechazo a sinal RF (entrada 1ª FI)	dB	40 (5-862 MHz)
Pérdidas de paso RF (5 ÷ 862 MHz)	Durchgangsdämpfung RF (5 ÷ 862 MHz)	Atténuation de passage RF (5 ÷ 862 MHz)	Through losses RF (5 ÷ 862 MHz)	Perdita di paso RF (5 ÷ 862 MHz)	Perdas de passagem RF (5 ÷ 862 MHz)	dB	< 2
Regulación de ganancia	Regulierung der Verstärkung	Plage de réglage de gain	Gain adjustment	Regolazione del guadagno	Regulacao de ganho	dB	- 20
Nivel de salida DIN 45004B (-35dBc)	Ausgangspegel DIN 45004B (-35dBc)	Niveau de sortie DIN 45004B (-35dBc)	Output level DIN 45004B (-35dBc)	Livello uscita DIN 45004B (-35 dBc)	Nivel de saída DIN 45004B (-35 dBc)	dBµV	118 (2.150 MHz)
Pérdidas de retorno	Rückflussdämpfung	Adaptation	Return losses	Perdite di ritorno	Perdas do retorno	dB	8
Temperatura de funcionamiento	Betriebstemperatur	Température de fonctionnement	Operating temperature	Temperatura di funzionamento	Temperatura de funcionamento	°C	0 ÷ 50
Tensión hacia LNB	Spannung zu LNB	Tension vers LNB	Voltage to LNB	Tensione all LNB	Tensão para LNB		13 V _{DC} / 250 mA + 0,8 Vac. 22 KHz
Alimentación	Netzteil	Alimentation	Power	Alimentazione	Alimentação	V _{DC}	+ 24
Consumo	Verbrauch	Consommation	Current drawn	Consumo	Consumo	mA	150 (400 con LNB)

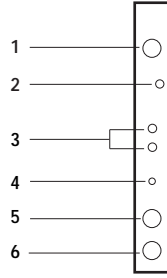
Tabl 1 / Tabelle 1 / Table 1 / Tabella 1 / Tabela 1

Nº transpondedores	Anzahl Transponder	Nbre. de transpondeurs	No. transponders	Nº transponditori	Nº transpo		2	4	6	8	16	24	30
Reducción nivel de salida	Reduzierung des Ausgangspegels	Réduction de niveau max. de sortie	Output level reduction	Riduzione livello di uscita	Redução nível saída	dB	0	-3	-5	-6	-9	-11	-12

Grafica 1 / Abbildung 1 / Abaque 1 / Graph 1 / Grafico 1 / Grafico 1



CONTROLES / REGLER / COMMANDES / CONTROLS / CONTROLLI / DESCRIÇÃO



- E**
1. Entrada FI (+LNB)
 2. Regulación nivel de salida FI
 3. Alimentación
 4. LED de Alimentación
 5. Salida FI + RF
 6. Entrada RF (5-862)

- D**
1. ZF (+LNB) Eingang
 2. Regulierung Ausgangspegel
 3. Netzteil
 4. LED-Stromversorgung
 5. ZF+RF - Ausgang
 6. RF (5-862) - Eingang

- F**
1. Entrée BIS (+LNB)
 2. Réglage de niveau de sortie
 3. Alimentation
 4. Témoin d'alimentation
 5. Sortie BIS + RF
 6. Entrée RF (5-862)

- GB**
1. IF (+LNB) input
 2. IF output level control
 3. Power
 4. Supply LED
 5. IF + RF output
 6. RF (5-862) input

- I**
1. Ingresso FI (+LNB)
 2. Regolazione del livello di uscita FI
 3. Alimentazione
 4. LED di alimentazione
 5. FI + RF uscita
 6. RF (5-862) ingresso

- P**
1. Entrada FI (+LNB)
 2. Regulação nivel saída FI
 3. Alimentação
 4. LED de Alimentação
 5. Saída FI + RF
 6. Entrada RF (5-862)

E

INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

- Conectar las señales de 1ª FI SAT y MATV en las entradas correspondientes del IFA 5000.
- Alimentar el IFA 5000 con + 24 V_{DC}.
- Regular el amplificador al nivel necesario midiendo en la frecuencia más alta. El amplificador IFA 5000 tiene una ecualización fija de 7 dB entre 950 MHz y 2150 MHz.
- Ajustar el nivel operativo teniendo en cuenta el nivel máximo de salida (118 dB μ V, DIN 45004 B -35 dBc) y la reducción en función del número de transpondedores procesados.
- Cuando se distribuyen señales MATV mezcladas con las señales 1ª FI SAT, el nivel del transpondedor de 970 MHz, debe ser al menos 10 dB inferior al último canal de UHF distribuido.
- Al medir una señal digital QPSK con un medidor de campo para señales analógicas, debe realizarse la corrección:
Nivel real señal digital (dB μ V) = lectura del medidor de campo (dB μ V) + dB según gráfica 1.

D

INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME

- Die 1. ZF SAT-Signale für SAT und MATV an die entsprechenden Ausgänge des IFA 5000 anschließen.
- Den IFA 5000 mit + 24 V_{DC} versorgen.
- Den Verstärker auf den erforderlichen Pegel einstellen, wobei die höchste Frequenz gemessen wird. Der IFA 5000-Verstärker ist mit einer festen Dämpfungsentzerrung von 7 dB zwischen 950 MHz und 2150 MHz ausgestattet.
- Den operativen Pegel einstellen, wobei der höchstzulässige Ausgangspegel (118 dB μ V, DIN 45004 B-35 dBc) und die Verkleinerung der Anzahl an verarbeiteten Transpondern berücksichtigt werden muß. Siehe hierzu Tabelle 1.
- Wenn MATV-Signale verteilt werden, die mit SAT-Signalen der 1. ZF gemischt sind, so muß der Pegel des Transponders von 970 MHz mindestens 10 dB niedriger als der letzte verteilte UHF-Kanal sein.
- Wird ein digitales QPSK-Signal mit einem Feldmeßgerät für analoge Signale gemessen, so muß folgende Korrektur durchgeführt werden: Istpegel des digitalen Signals (dB μ V) = Lesung des Feldmeßgeräts (dB μ V) + dB gemäß folgender 1. Abbildung.

F

INSTALLATION ET MISE EN MARCHÉ

- Raccorder les signaux BIS et MATV aux entrées de IFA 5000 correspondantes.
- Brancher l'IFA 5000 à la tension du 24 V_{DC}.
- En mesurant la fréquence la plus élevée, régler le niveau de sortie de l'amplificateur à la valeur souhaitée sans dépasser la limite d'intermodulation (soit pour l'amplificateur 118 dB μ V - coefficient de réduction en fonction de la table 1 DIN 45004 B 35 dBc).
- Lorsqu'on distribue des signaux MATV mixés à des signaux BIS, le niveau du transpondeur de 970 MHz, doit être d'au moins 10 dB inférieure au dernier canal UHF distribué.
- Pour mesurer une signal QPSK avec un mesurer de champs prévu pour les signaux analogique, effectuer une correction en ajoutant à la mesure le coefficient indiqué sur l'abaque suivant:
Niveau réel QPSK = Niveau mesuré + Correction

GB

INSTALLATION AND START-UP

- Connect the 1 st. IF SAT and MATV signals to the corresponding IFA 5000 inputs.
- Supply IFA 5000 with + 24 V_{DC}.
- Set the amplifier to the level necessary, by measuring at the highest frequency. The IFA 5000 amplifier has a set equalisation of 7 dB between 950 MHz and 2150 MHz.
- Adjust the operating level, taking into account the maximum output level (118 dB μ V, DIN 45004 B 35 dBc) and the reduction depending on the number of transponders processed, table 1.
- When MATV signals are distributed mixed with 1 st. IF SAT signals, the level of the 970 MHz, transponder should be at least 10 dB lower than the last UHF channel distributed.
- When measuring a QPSK digital signal with a Field Meter for analogue signals, the following correction should be made:
Actual digital signal level (dB μ V) = Field Meter reading (dB μ V) + dB according to graph 1.

I

INSTALLAZIONE E AVVIAMENTO

- Collegare i segnali della 1ª IF SAT e MATV ai rispettivi ingressi dell'IFA 5000.
- Alimentare l'IFA 5000 con la tensione di 24 V_{DC}.
- Regolare l'amplificatore sul livello richiesto misurando sulla frequenza più alta. L'amplificatore IFA 5000 ha un'equalizzazione fissa da 7 dB tra 950 MHz e 2150 MHz.
- Regolare il livello operativo tenendo conto del livello massimo di uscita (118 dB μ V, DIN 45004 B 35dBc) e della riduzione a seconda del numero di trasponditori processati, Tabella 1.
- Quando si distribuiscono segnali MATV miscelati con i segnali 1ª IF SAT a livello del transponditore da 970 MHz, deve essere inferiore di almeno 10 dB rispetto all'ultimo canale UHF distribuito.
- Quando si misura un segnale digitale QPSK con un misuratore di campo per segnali analogici, occorre eseguire la correzione seguente:
Livello reale segnale digitale (dB μ V) = Lettura misuratore di campo (dB μ V) + dB come indicato nel grafico 1.

P

INSTALAÇÃO

- Conectar os sinais 1ª IF SAT e MATV nas entradas correspondentes do IFA 5000.
- Ligar o IFA 5000 à 24 V_{DC}.
- Regular o amplificador ao nível necessário medindo a frequência mais alta. O amplificador IFA 5000 tem uma equalização fixa de 7 dB entre 950 MHz e 2150 MHz.
- Ajustar o nível operativo, tomando em conta o nível máximo de saída (118 dB μ V, DIN 45004 B 35 dBc) e a redução em função do número de variadores processados, tabela 1.
- Quando se distribuem sinais MATV misturados com os sinais 1ª IF SAT, o nível do convertedor de 970 MHz, tem que ser pelo menos inferior de 10 dB do último canal UHF de distribuição.
- Quando se medir um sinal digital QPSK com um Medidor de Campo para sinais analógicos, será necessário realizar a seguinte correção:
Nível real digital (dB μ V) = Leitura Medidor de Campo (dB μ V) + dB segundo gráfico 1.

Fagor Electrónica, S.Coop.

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

