

- E** DOBLE AMPLIFICADOR DE DISTRIBUCIÓN  
**F** DOUBLE AMPLIFICATEUR DE DISTRIBUTION  
**UK** DOUBLE DISTRIBUTION AMPLIFIER  
**P** DOBRO AMPLIFICADOR DE DISTRIBUIÇÃO

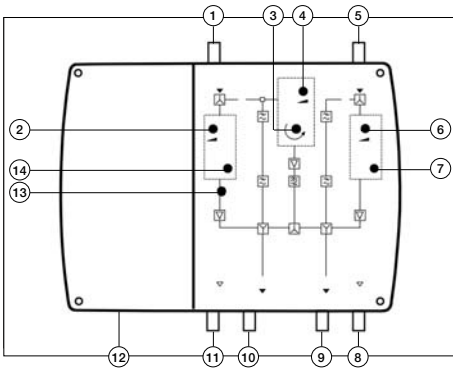


## D WBA 415 / D WBA 415 A

<b>E</b>	<b>F</b>	<b>UK</b>	<b>P</b>		<b>D WBA 415</b>	<b>D WBA 415 A</b>
Referencia	Référence	Reference	Referência		35934	35935
N.º de entradas	Nombre de entrées	Number of inputs	N.º de entradas		2	
N.º de salidas	Nombre de sorties	Number of outputs	N.º de saídas		2+2 test	
Conectores	Connecteurs	Connectors	Fichas		F (h)	
Frecuencias cubiertas 1ª FI	Bande couverte BIS	1 <sup>st</sup> IF SAT frequencies covered	Frequências cobertas 1ª FI	MHz	950 ÷ 2.150	
Nivel de salida 1ª FI	Niveau de sortie BIS	IF Output level	Nível de saída 1ª FI	dBµV	125 (DIN 45004B ; IM3 -35 dB)	
Ganancia 1ª FI	Gain BIS	IF Gain	Ganho 1ª FI	dB	34 ÷ 41 / 950 ÷ 2.150	
Regulación de ganancia 1ª FI	Dynamique de gain BIS	IF Gain regulation	Regulação de ganho 1ª FI	dB	15	
Selección de pendiente 1ª FI	Sélection de pente BIS	IF Slope Switch	Regulação de pendiente 1ª FI	dB	7 / 14	
Adaptación entrada y salida FI	Adaptation entrée et sortie BIS	IF Input and output return losses	Adaptação entrada e saída 1ª FI	dB	6	
Figura de ruido	Facteur de bruit	Noise Figure	Ruído	dB	8,5	
Frecuencias cubiertas RF	Bandes couvertes RF	RF Frequencies covered	Frequências cobertas RF	MHz	47÷ 862	87,5÷ 862
Nivel de salida RF	Niveau de sortie RF	RF Output level	Nível de saída RF	dBµV	117 (DIN 45004B;IM3 -60)	115 (3p=;IM3 -52dB)
Ganancia RF	Gain RF	RF gain	Ganho RF	dB	35	
Regulación de ganancia RF	Dynamique de gain RF	RF gain regulation	Regulação de ganho RF	dB	20	
Regulación de pendiente RF	Réglage de pente RF	RF Slope regulation	Regulação de pendiente RF	dB	0 ÷ 18	
Adaptación entrada y salida RF	Adaptation entrée et sortie RF	RF Input and output return losses	Adaptação entrada e saída RF	dB	10	
Figura de ruido	Facteur de bruit	Noise Figure	Ruído	dB	8	
Canal de retorno	Voie de retour	Return Path	Canal do retorno	MHz	5 ÷ 30	5 ÷ 66
Ganancia canal de retorno	Gain voie de retour	Return Path gain	Ganho canal do retorno	dB	-2	
Nivel de salida de test	Atténuation de la prise test	Test output level	Nível de saída de teste	dB	-30	
Índice de protección	Indice de protection	Weather protection	Índice de protecção		IP63	
Alimentación	Alimentation	Power Supply	Alimentação	V	230 ± 15 %	
Consumo	Consommation	Power Consumption	Consumo	W	27,5	
Temperatura de funcionamiento	Température de fonctionnement	Operating temperature	Temperatura de funcionamento	°C	-10 ÷ 50	
Peso	Poids	Weight	Peso	Kg	3,2	

Tabla 1 / Table 1 / Table 1 / Tabela 1

Nº de canales	Nombre de transpondeurs	Nº. of channels	Nº transpo		2	3	4	5	6	10	12	14	16	20	24	32
Reducción del nivel máximo de salida	Réduction de niveau max. de sortie	Maximum output level reduction	Redução nível saída	dB	0	-2	-3	-4	-5	-7	-8	-8,5	-9	-10	-11	-12



**(E)**

1. Entrada SAT 1 + RF
2. Regulación de ganancia SAT 1
3. Regulación de pendiente RF
4. Regulación de ganancia RF
5. Entrada SAT 2
6. Regulación de ganancia SAT 2
7. Selector de pendiente SAT 2
8. TEST 2
9. Salida SAT 2 + RF
10. Salida SAT 1 + RF
11. TEST 1
12. Entrada de red
13. Led de alimentación
14. Selector de pendiente SAT 1

**(F)**

1. Entréé BIS 1 + RF
2. Réglage de gain BIS 1
3. Réglage de pente RF
4. Réglage de gain RF
5. Entréé BIS 2
6. Réglage de gain BIS 2
7. Commutateur de pente BIS 2
8. Prise Test de Sortie 2
9. Sortie BIS 2 + RF
10. Sortie BIS 1 + RF
11. Prise Test de Sortie 1
12. Entréé secteur
13. Témoin d'alimentation
14. Commutateur de pente BIS 1

**(UK)**

1. Input SAT 1 + RF
2. 1st IF SAT 1 gain regulation
3. RF Slope control
4. RF gain regulation
5. Input SAT 2
6. 1st IF SAT 2 gain regulation
7. 1st IF SAT 2 Slope switch
8. Output 2 test point
9. Output SAT 1 + RF
10. Output SAT 2 + RF
11. Output 1 test point
12. Mains plug
13. Operating led
14. 1st IF SAT 1 Slope switch

**(P)**

1. Entrada SAT 1 + RF
2. Regulação de gaño 1ª FI SAT 1
3. Regulação de pendiente RF
4. Regula de gaño RF
5. Entrada SAT 2
6. Regulação de gaño 1ª FI SAT 2
7. Conmutação de pendiente 1ª FI SAT 2
8. Test de saída 2
9. Saída SAT 1 + RF
10. Saída SAT 2 + RF
11. Test de saída 1
12. Entrada de rede
13. Led de alimentação
14. Conmutação de pendiente 1ª FI SAT 1

**(E)**

**INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA**

- Situar el amplificador en una superficie vertical con la entrada de red hacia abajo.
- Conectar el equipo de medida en el conector F de salida y alimentar el amplificador con la tensión de red.
- Retirar la tapa frontal para acceder a los controles.
- Ajustar la ganancia de RF (4) al nivel operativo midiendo sobre el canal de mayor frecuencia y observando la reducción según la Tabla 1.
- Ajustar la ganancia de 1ª FI (2 y 6) al nivel operativo midiendo sobre la frecuencia más alta y observando la reducción según la Tabla 1.
- Regulación de pendiente: Actuar sobre el control (3) para RF y el conmutador (7 y 14) para 1ª FI SAT midiendo sobre la frecuencia más baja.

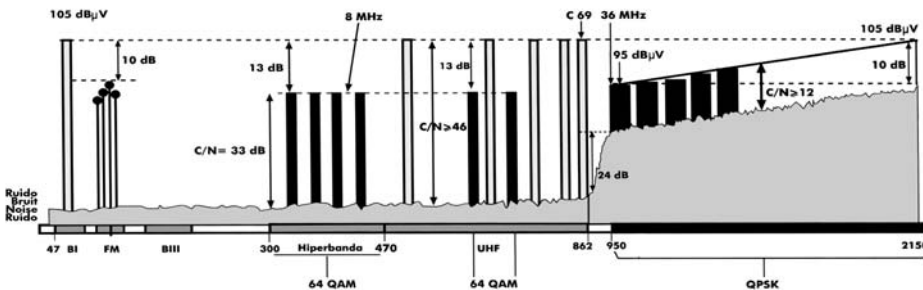
**Consideraciones importantes:**

- Se debe hacer un buen acondicionado de los cables coaxiales evitando realizar curvas muy pronunciadas tanto en la entrada como en la salida. También es importante un buen apriete de los conectores "F" al equipo para conseguir una buena respuesta.
- Las tomas de test se deben utilizar para monitorizar la calidad de la señal pero no para medir el nivel de señal.
- Por motivos de seguridad, se recomienda conectar el amplificador a tierra mediante el tornillo disponible para ello.
- No se debe quitar la tapa inferior del amplificador con el equipo en marcha ya que existen altas tensiones dentro.

**Diagrama de niveles:**

- Ver Tabla 2 para el correcto equilibrado de niveles.

Tabla 2 / Table 2 / Table 2 / Tabela 2



**(UK)**

**INSTALLATION AND START-UP**

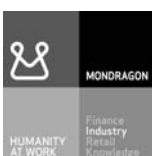
- Place the amplifier on a vertical surface, the mains plug facing down.
- Connect the field strength meter to the F-type output connector.
- Connect the mains plug.
- Take off the front cover, to access to the control devices.
- Regulate the amplifier to the necessary level in each band, having in mind the maximum output level for each band and considering the level reduction depending on quantity of processed signals as shown in Table-1.
- RF: Measure the most upper available UHF channel and regulate the RF Gain (4).
- 1st SAT IF: Measure the most upper available 1st SAT IF channel and regulate the 1st IF Gain (6 y 2).
- RF Slope Regulation for each band: Same procedure as described above, but using control (3) for slope in RF, and using switch (7) for slope in 1st IF.

**Important questions:**

- Make sure that the F connectors are tightly connected on the cable, on input and output. Also, the cable must be fixed tightly on the unit in order to obtain a good response.
- The test points are to be used for display of the signal quality, but not for measuring the output level.
- For measuring the levels of input and output, take into account the type of signal to be measured (analogue or digital) and be sure to use the corresponding equipment.
- For safety reasons, it is recommended to connect the amplifier to ground by means of the specific screw available.
- Never take off the cover while the amplifier is connected to the mains, since there is high voltage inside.

**Level diagram:**

- See Table-2. Get the levels of your installation correctly balanced.



**Fagor Electrónica, S.Coop.**  
 San Andrés, s/n.  
 E-20500 Mondragón (Spain)  
 Tel. +34 943 712 526  
 Fax +34 943 712 893  
 E- mail: rf.sales@fagorelectronica.es  
 www.fagorelectronica.com

