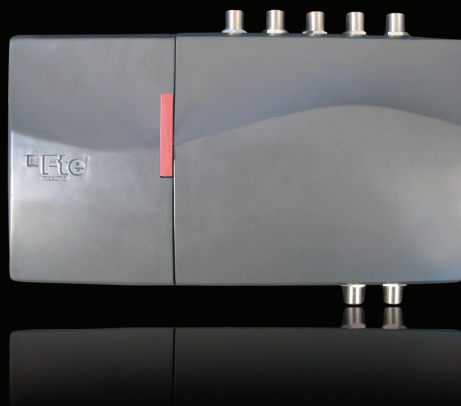




ZM 300 SERIES
ZM 400 SERIES
ZM 500 SERIES

MANUAL DE USUARIO
USER'S MANUAL
MANUEL D'UTILISATION
MANUALE D'USO
MANUAL DE UTILIZAÇÃO
BENUTZERHANDBUCH





SERIE ZM 300

SERIE ZM 400

SERIE ZM 500

ESPAÑOL

MANUAL DE USUARIO

Capítulo 1. Instalación.

1.1. Medidas de seguridad

- 1.- No situar el equipo cerca de ninguna fuente de calor.
- 2.- No someta al equipo a temperaturas que excedan el rango de funcionamiento del aparato.
- 3.- No exponga el equipo a goteos o salpicaduras.
- 4.- No coloque objetos que contengan líquidos sobre el equipo.
- 5.- Respetar las ranuras de ventilación del equipo, sin cubrirlas con ningún tipo de objeto.
- 6.- Mantener libre de obstáculos alrededor del equipo, mínimo un radio de 40 cm.
- 7.- Evitar ubicaciones con posibilidad de que se viertan líquidos en su interior, y con cambios importantes de temperatura.
- 8.- Nunca abra el equipo usted mismo por riesgo de electrocución. En caso de problemas, acuda siempre a técnicos cualificados.
- 9.- No abrir en ningún caso con el equipo conectado a la red eléctrica.
- 10.- Durante el conexionado es preferible que el equipo esté desconectado de la red eléctrica.
- 11.- Respete las normas de seguridad eléctrica durante el montaje. Utilice materiales que cumplan con la normativa vigente.
- 12.- La clavija de conexión debe estar accesible de un modo rápido y simple para una rápida desconexión.
- 13.- Nunca toque el enchufe con las manos mojadas. Así mismo, desconecte siempre el aparato antes de manipular las conexiones.
- 14.- No ponga ningún objeto pesado sobre el equipo, puesto que podría estropearse.
- 15.- Si el equipo va a permanecer por mucho tiempo sin uso, es recomendable que lo desconecte de la red eléctrica.
- 16.- Las reparaciones y el mantenimiento del equipo debe ser realizado por técnicos especialistas de radio y televisión.

1.2. Contenido de la caja

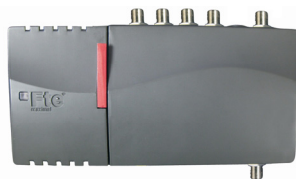


Manual de usuario

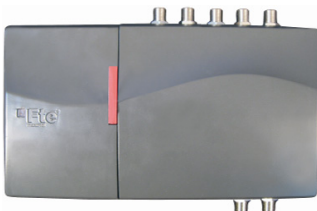
Dependiendo del modelo seleccionado, dispondrá en la caja de uno de estos equipos:



ZM 330 / ZM 340 / ZM 330 LTE / ZM 340 LTE / ZM 350 / ZM 350 LTE



ZM 340 FI



ZM 430 / ZM 440 / ZM 530 / ZM 540 / ZM 550

1.3. Descripción y conexiones

Las centrales de banda ancha ZM 3XX / ZM 340 FI / ZM 4XX / ZM 5XX se caracterizan por la posibilidad de configurar las bandas amplificadas mediante filtros serie FEI.

La diferencia entre los distintos modelos es el número de entradas y la ganancia.

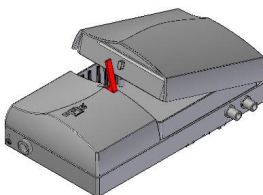
El nivel máximo de salida terrestre es de 114 dBuV para los modelos ZM 3XX, 119 dBuV para los modelos ZM 4XX y 125 dBuV para los modelos ZM 5XX.

La configuración de cada una de las entradas de terrestre se realiza mediante filtros enchufables que se sitúan en el interior de la central, por defecto estas entradas disponen de un filtro que permite pasar la banda completa. La entrada VHF 2 de todos los modelos no dispondrá de filtro y quedará a elección del instalador si se desea utilizarla o no. Los modelos ZM 330 LTE, ZM 340 LTE y ZM 350 LTE tienen instalado un filtro FDD 2160 en cada entrada de UHF.

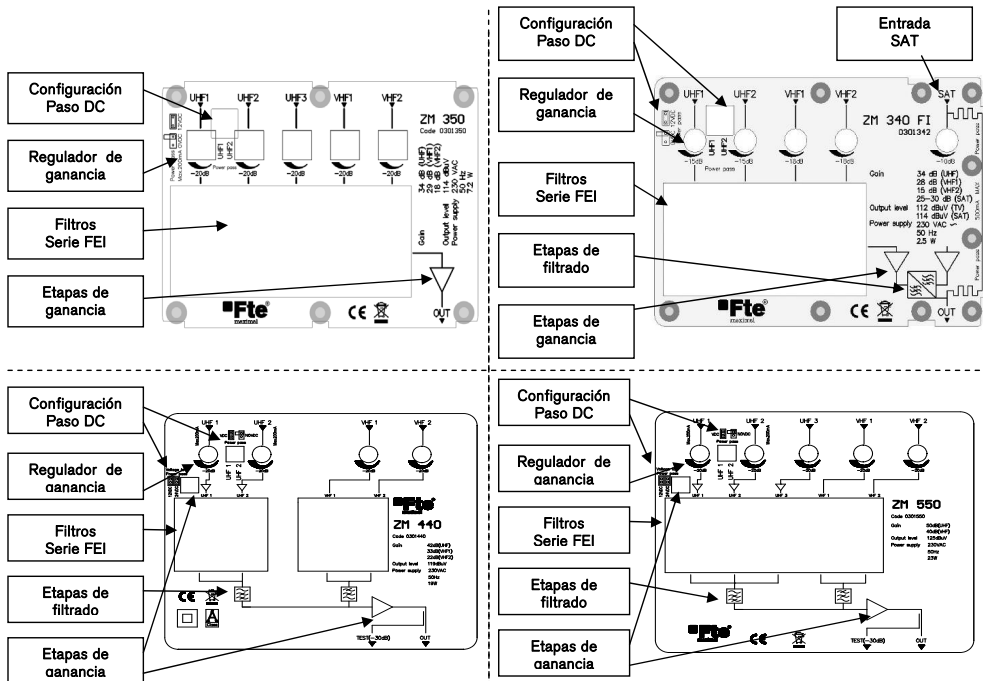
Las entradas de UHF disponen de unos jumpers que permiten alimentar preamplificadores en el caso que la instalación lo requiera. La entrada UHF 3 de los modelos ZM 350, ZM 350 LTE y ZM 550, no dispone de paso de corriente.

El modelo ZM 340 FI dispone de una entrada de satélite que permitirá amplificar la señal FI y mezclarla con la señal de terrestre, de esta forma a la salida tendremos señal terrestre + satélite. La LNC se alimenta directamente desde el receptor de satélite.

Estos amplificadores disponen de una carcasa estanca de aluminio con una tapa extraíble para permitir al instalador configurar el amplificador según las necesidades de la instalación.



En el interior de los equipos se muestra un esquema simplificado de las diferentes etapas del amplificador y también se da acceso a configurar las diferentes opciones que ofrece.



Características principales ZM 3XX



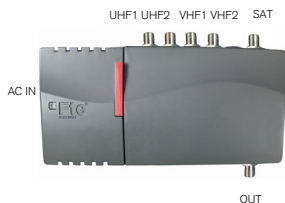
ZM 330 / ZM 330 LTE



ZM 340 / ZM 340 LTE



ZM 350 / ZM 350 LTE



ZM 340 FI

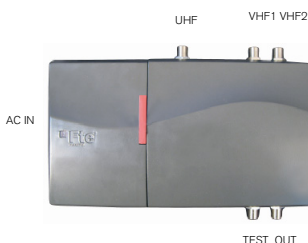
UHF IN: Entrada señal terrestre UHF 470-862MHz
Nota: En los modelos ZM 3xx LTE la banda UHF es 470-790MHz
 VHF IN: Entrada señal terrestre VHF 47-230 MHz
 SAT IN: Entrada señal satélite 950-2150 MHz
 OUT: Salida señal terrestre VHF+ UHF.
Nota: Para el modelo ZM 340 FI la salida de señal es terrestre + satélite
 AC IN: Cable de alimentación (230V AC, 50Hz)

La ganancia de los modelos ZM 3XX / ZM 3XX LTE / ZM 340 FI en UHF es de 41dB, 37dB y 34dB dependiendo del modelo. En VHF la ganancia es de 30dB o 29dB para VHF1 y 20dB o 18dB para VHF2 dependiendo del modelo. La regulación es de 20dB para las bandas de UHF y VHF.

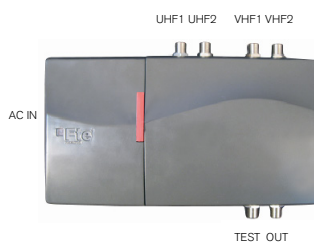
El nivel de salida máximo de estos modelos en UHF es 114dBuV.

El modelo ZM 340 FI tiene una ganancia en la banda de satélite de 25dB (950MHz) y de 30dB (2150MHz) ya que tiene una pendiente fija de 5dB, además dispone de una regulación de 10dB y permite salir con un nivel de salida máximo de 112dBuV en la banda terrestre y de 114dBuV en la banda satélite.

Características principales ZM 4XX



ZM 430



ZM 440

UHF IN: Entrada señal terrestre UHF 470-862MHz
 VHF IN: Entrada señal terrestre VHF 47-230 MHz
 TEST OUTPUT: Salida de test (-30dB)
 OUT: Salida señal terrestre UHF+VHF
 AC IN: Cable de alimentación (230V AC, 50Hz)

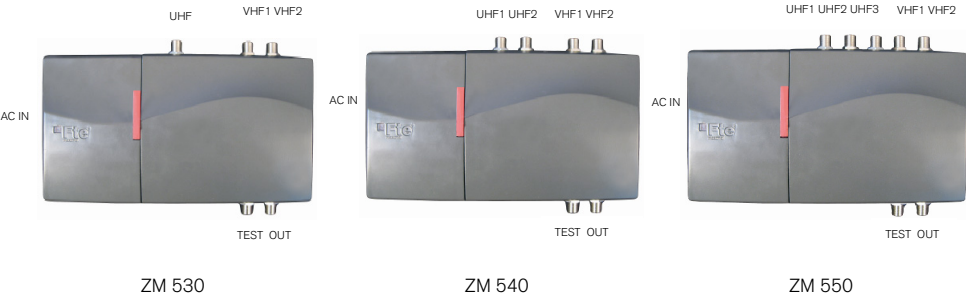
La ganancia de los modelos ZM 4XX en UHF es de 46dB y 42dB dependiendo del modelo. En VHF la ganancia es de 33dB para VHF1 y 22dB para VHF2 en todos los modelos.

La regulación es de 20dB para la banda de UHF y la banda de VHF en todos los modelos.

El nivel de salida máximo de estos modelos es 119dBuV.

Estos modelos disponen de una salida de Test de -30dB.

Características principales ZM 5XX



UHF IN: Entrada señal terrestre UHF 470-862MHz
VHF IN: Entrada señal terrestre VHF 47-230 MHz
TEST OUTPUT: Salida de test (-30dB)
OUT: Salida señal terrestre UHF+VHF
AC IN: Cable de alimentación (230V AC, 50Hz)

La ganancia de los modelos ZM 5XX en UHF es de 56dB, 54 dB y 50dB dependiendo del modelo. En VHF la ganancia es de 44dB, 42 dB y 40dB dependiendo del modelo.
La regulación es de 20dB para la banda de UHF y la banda de VHF en todos los modelos.
El nivel de salida máximo de estos modelos es 125dBuV.
Estos modelos disponen de una salida de Test de -30dB.

Configuración alimentación previos

La configuración de la alimentación de los previos se realiza mediante jumpers, dependiendo del modelo alimentará una o dos entradas de UHF.

Modelos	ZM 330 / ZM 330 LTE	ZM 340 / ZM 340 LTE	ZM 350 / ZM 350 LTE	ZM 340 FI	ZM 430	ZM 440	ZM 530	ZM 540	ZM 550
Entradas UHF con alimentación de previos	1	2	2 (UHF1/ UHF2)	2	1	2	1	2	2 (UHF1/ UHF2)

Paso de corriente	ON	OFF
Configuración jumper		

Los modelos ZM 4XX y ZM 5XX ofrecen la posibilidad de alimentar los previos a 12VDC o a 24VDC, mientras que los modelos ZM 3XX / ZM 3XX LTE / ZM 340 FI solo permiten alimentar a 12VDC.

Tensión de alimentación	12VDC	24VDC
Configuración jumpers ZM 4XX, ZM 5XX		

Instalación

El equipo se suministra con un soporte de pared con tacos y tornillos incluidos.

Los pasos para realizar una correcta instalación son los siguientes:

- Bajar la pieza de sujeción. El equipo quedará suelto y se podrá separar el soporte del equipo.
- Fijar el soporte a la pared mediante los tacos y tornillos suministrados.
- Volver a introducir el equipo en el soporte de pared una vez esté instalado.
- Subir la pieza de sujeción para ajustar el equipo al soporte.



1.4. Accesorios y ejemplo de instalación

Accesorios

Filtros encapsulados insertables

Filtro BI

Mod. FBI
Cód. 9003600

Filtro FM

Mod. FBM
Cód. 9003601

Filtro BIII

Mod. FB-3
Cód. 9003602

Filtro DAB

Mod. FDAB
Cód. 9003603

Filtro BIV

Mod. FB-4
Cód. 9003604

Filtro BV

Mod. FB-5
Cód. 9003605

Filtro Lte 21-59

Mod. FDD-2159 Lte
Cód. 0300225

Filtro Lte 21-60

Mod. FDD-2160 Lte
Cód. 0300220

Filtro paso bajo

Mod. FPB-xx
Cód. 0300205-xx

Filtro paso bajo y rechazo de canal

Mod. FPB-xx-Ryy
Cód. 0300205-xyy

Filtro paso alto

Mod. FPA-xx
Cód. 0300206-xx

Filtro paso alto y rechazo de canal

Mod. FPA-xx-Ryy
Cód. 0300206-xyy

Filtro bicanal de paso

Mod. FBP-x/x+1
Cód. 0300201-x/x+1

Filtro pasabanda para 4 canales

Mod. FQP-xx
Cód. 0300215-xx

Filtro pasa banda para 3 canales

Mod. FTP-xx
Cód. 0300214-xx

Filtro pasa banda de ancho seleccionable

Mod. FAS-xx-yy
Cód. 0300216-xx-yy

Filtro monocanal de paso

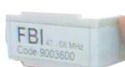
Mod. FMP
Cód. 0300207-xx

Filtro monocanal de rechazo

Mod. FMR-xx
Cód. 0300208-xx

Filtro de rechazo de ancho seleccionable

Mod. FAR-xx-yy
Cód. 0300217-xx-yy



Otros



Antena UHF

Mod. Hydra Lte Cód. 9003935



Antena FM

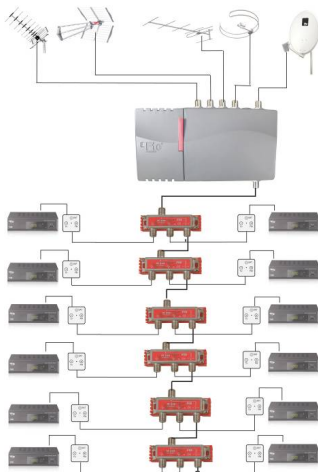
Mod. F 0-F Cód. 9003920



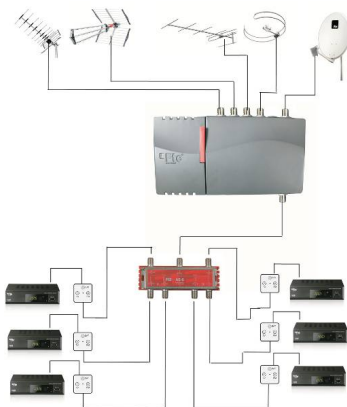
Receptor digital terrestre

Mod. MAX T100 HD Cód. 0710033

Ejemplo de instalación



Ejemplo de una instalación de un edificio con 5 plantas y 2 viviendas por planta. Se distribuye la señal de UHF+VHF en cada una de las tomas. El amplificador permite regular la señal y configurar las diferentes bandas de cada entrada mediante filtros serie FEI, de esta forma se consigue llegar con un nivel óptimo de señal a las diferentes tomas.



Ejemplo de una instalación de una vivienda unifamiliar con 6 tomas. Se distribuye la señal de VHF+UHF+SAT en cada una de las tomas. El amplificador permite regular la señal de terrestre y satélite para configurar las diferentes bandas de cada entrada mediante filtros (banda terrestre) serie FEI, de esta forma se consigue llegar con un nivel óptimo de señal a las diferentes tomas.

Capítulo 2. Características técnicas

Ref.	ZM 330	ZM 340	ZM 350	ZM 340 FI	ZM 330 LTE	ZM 340 LTE	ZM 350 LTE
Código	0301330	0301340	0301350	0301342	0301331	0301333	0301334
Nº Entradas UHF	1	2	3	2	1	2	3
Nº Entradas VHF	2						
Nº Entradas SAT	-			1	-		
Nº Salidas	1						
Salida de Test (-30dB)	-						
Margen Frecuencias UHF	470-862 MHz				470-790 MHz		
Margen Frecuencias VHF	47-230 MHz						
Margen Frecuencias SAT	-			950-2150 MHz	-		
Ganancia UHF	41 dB	37 dB	34 dB	37 dB	41 dB	37 dB	34 dB
Ganancia VHF1 / VHF2	29/18 dB			30/20 dB	29/18 dB		
Ganancia SAT	-			25-30 dB	-		
Regulación UHF	20 dB						
Regulación VHF	20 dB						
Regulación SAT	-			10 dB	-		
Máx. Nivel salida (Terrestre)	114 dBµV			112 dBµV	114 dBµV		
Máx. Nivel salida (Satélite)	-			114 dBµV	-		
Alimentación de previos (UHF)	12 V (Max. 200 mA)						
Índice de protección	IP 40						
Consumo	230V, 50Hz, 4.2W	230V, 50Hz, 6.9W	230V, 50Hz, 7.2W	230V, 50Hz, 8.2W	230V, 50Hz, 4.2W	230V, 50Hz, 6.9W	230V, 50Hz, 7.2W
Dimensiones	175 x 50 x 98 mm						

Ref.	ZM 430	ZM 440	ZM 530	ZM 540	ZM 550
Código	0301430	0301440	0301530	0301540	0301550
Nº Entradas UHF	1	2	1	2	3
Nº Entradas VHF	2				
Nº Entradas SAT	-				
Nº Salidas	1				
Salida de Test (-30dB)	1				
Margen Frecuencias UHF	470-862 MHz				
Margen Frecuencias VHF	47-230 MHz				
Margen Frecuencias SAT	-				
Ganancia UHF	46 dB	42 dB	56 dB	54 dB	50 dB
Ganancia VHF1 / VHF2	33 dB / 22 dB		44 dB	42 dB	40 dB
Ganancia SAT	-				
Regulación UHF	20 dB				
Regulación VHF	20 dB				
Regulación SAT	-				
Máx. Nivel salida (Terrestre)	119 dBµV		125 dBµV		
Máx. Nivel salida (Satélite)	-				
Alimentación de previos (UHF)	12/24 V UHF1:Max. 400mA	12/24 V UHF1:Max. 200mA UHF2:Max. 200mA	12/24 V UHF1:Max. 400mA	12/24 V UHF1:Max. 200mA UHF2:Max. 200mA	
Índice de protección	IP 65				
Consumo	230V, 50Hz, 14W	230V, 50Hz, 19W	230V, 50Hz, 23W		
Dimensiones	230 x 140 x 60 mm				

Capítulo 3. Declaración de conformidad



CONFORMITY DECLARATION

"WE, FTE MAXIMAL, DECLARE THAT THE PRODUCTS
 ZM 330, ZM 330 LTE, ZM 340, ZM 340 LTE, ZM 350,
 ZM 350 LTE, ZM 340 FI, ZM 430, ZM 440, ZM 530,
 ZM 540 AND ZM 550
 ARE IN CONFORMITY WITH FOLLOWING DIRECTIVES
 Low Voltage Directive 2006/95/EC

If you wish a copy of the conformity declaration, please contact to the company



ZM 300 SERIES
ZM 400 SERIES
ZM 500 SERIES
ENGLISH

USER'S MANUAL

Chapter 1. Installation.

1.1. Safety measures

- 1.- Never place the equipment next to hot sources.
- 2.- Never undergo the equipment to temperatures that exceed the level of operation of the device.
- 3.- Do not expose the equipment to dripping or splashing.
- 4.- Do not place objects filled with liquids on the equipment.
- 5.- Respect ventilation slots of this equipment. Avoid covering them with any object.
- 6.- Keep clean and without obstacles a minimum radius of 40 cm around this equipment.
- 7.- Avoid locations with possibilities of spilling liquids on the inside of the device, and with important changes of temperature.
- 8.- Never open the equipment yourself due to electric risk. In case of problems, go always to qualified technicians..
- 9.- Never, under no circumstances, open the equipment connected to the electrical net.
- 10.- During the handling it is better to disconnect the equipment of the electrical net.
- 11.- Respect the electricity security rules during the assembling. Use materials that obey the current law.
- 12.- The connecting plug must be accessible in a fast and simple way to have a fast disconnection.
- 13.- Never touch the plug with wet hands. Also, disconnect always the device before handling the connections..
- 14.- Never put any heavy object over the device, as it could get damaged.
- 15.- If the equipment is going to remain some time without use, it is recommendable to disconnect it from the electrical net.
- 16.- The repairmen and the maintenance of the equipment must be done by TV and radio specialist technicians.

1.2. Box content



User's manual

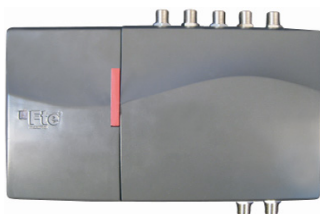
Depending of model selected, the box will has one of these equipments:



ZM 330 / ZM 340 / ZM 330 LTE/ ZM 340 LTE/ ZM 350 / ZM 350 LTE



ZM 340 FI



ZM 430 / ZM 440 / ZM 530 / ZM 540 / ZM 550

1.3. Description and connections

The main feature of wideband amplifiers ZM 3XX / ZM 340 FI / ZM 4XX / ZM 5XX is the possibility of configuring the amplified bands through FEI filters series.

The difference between the different models is the number of inputs and the gain. The maximum level of terrestrial output is 114 dBuV for the ZM 3XX models, 119 dBuV for the ZM 4XX models and 125 dBuV for ZM 5XX models.

The configuration of each terrestrial input is made by connectable filters which are placed inside the amplifiers, by default these inputs will have a filter which allows passing the complete band.

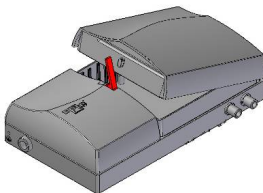
The VHF 2 input of all the models will not have any filter and the installer himself will choose if he wants to use it or not.

The models ZM 330 LTE, ZM 340 LTE and ZM 350 LTE have installed one filter FDD2160 in each UHF input.

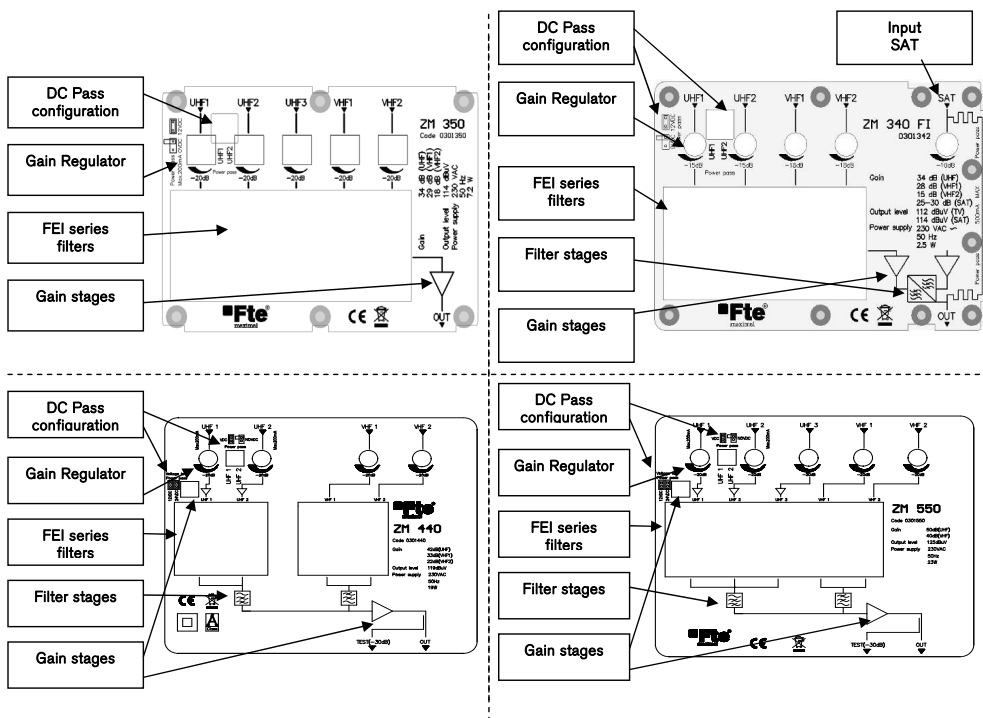
The UHF inputs have jumpers that allow feeding preamplifiers in cases where the installation needs it. The UHF 3 input in ZM 350, ZM 350 LTE and ZM 550 models does not have power pass.

Model ZM 340 FI has a satellite input that will allow amplifying FI signal and mixing it with terrestrial signal, this way we will have terrestrial + satellite signal at the output. The LNC is fed directly from the satellite receiver.

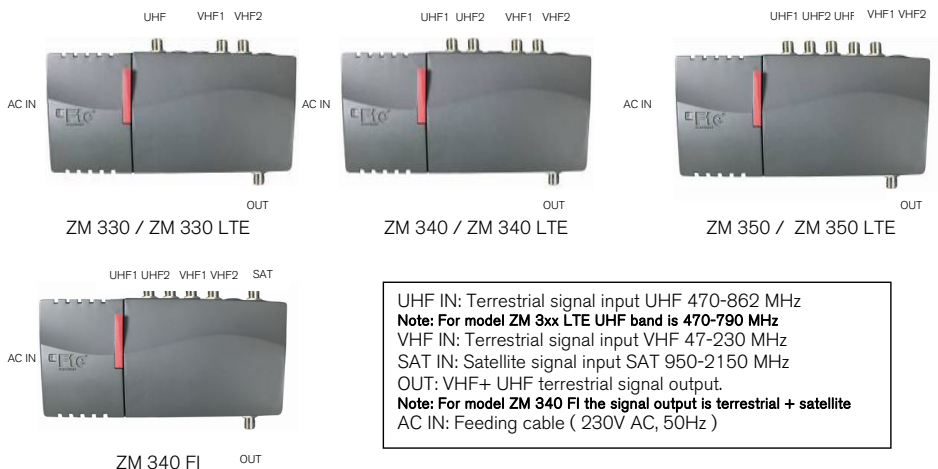
These amplifiers are provided with a hermetic frame made of aluminium with a removable cover that allows the installer to configure the amplifier according to the needs of each installation.



Inside the device there is a simplified sketch that shows the different stages of the amplifier and also the access to configure the different options that it offers is provided.



ZM 3XX Main Features



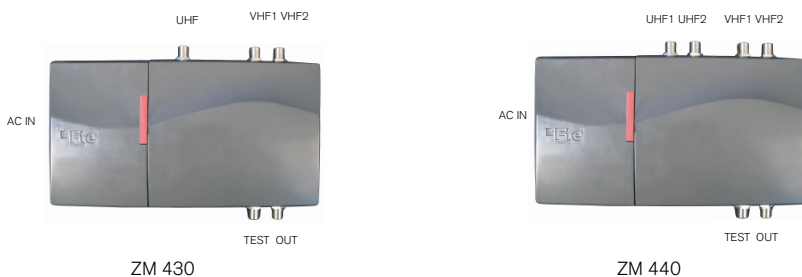
The gain in ZM 3XX/ ZM 3XX LTE / ZM 340 FI models in UHF is 41dB, 37dB and 34dB depending on the model. In VHF the gain is 30dB or 29dB for VHF1 and 20dB or 18dB for VHF2 depending on the model.

The regulation for UHF and VHF is 20dB.

The maximum output level of these models in UHF is 114dBuV.

The model ZM 340 FI has a gain in the satellite band of 25dB (950MHz) and 30dB (2150MHz) since they have a fixed tilt of 5dB, besides it has a regulation of 10 dB and allows going out with a maximum output level of 112dBuV for TER band and 114dBuV for SAT band.

ZM 4XX Main Features



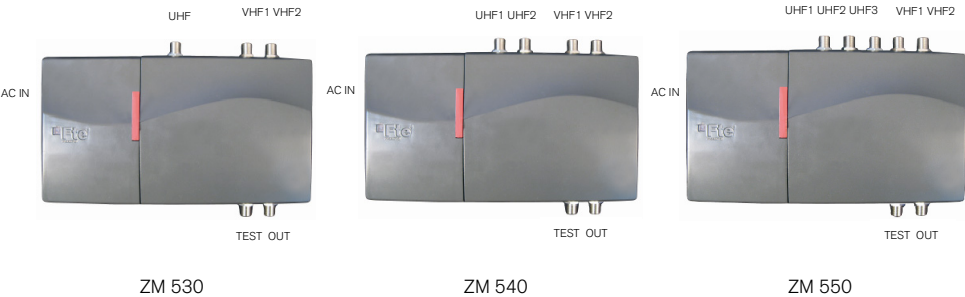
The gain in ZM 4XX models in UHF is 46dB and 42dB depending on the model. In VHF the gain is 33dB for VHF1 and 22dB for VHF2 in all the models.

The regulation is 20dB for UHF and VHF in all the models.

The maximum output level of these models is 119dBuV.

These models are provided with a Test output of -30dB.

ZM 5XX Main Features



UHF IN: Terrestrial signal input UHF 470-862 MHz
VHF IN: Terrestrial signal input VHF 47-230 MHz
TEST OUTPUT: Test output (-30dB)
OUT: Terrestrial signal output UHF+VHF 47-862MHz
AC IN: Feeding cable (230V AC, 50Hz)

The gain in ZM 5XX models in UHF is 56dB, 54dB and 50dB depending on the model. In VHF the gain is 44dB, 42dB and 40dB depending on the model.
The regulation is 20dB for UHF and VHF in all the models.
The maximum output level of these models is 125dBuV.
These models are provided with a Test output of -30dB.

Configuration of pre-amplifiers feeding

The configuration of pre-amplifiers feeding is made though jumpers, depending on the model it will feed one or two UHF inputs.

Models	ZM 330 / ZM 330 LTE	ZM 340 / ZM 340 LTE	ZM 350 / ZM 350 LTE	ZM 340 FI	ZM 430	ZM 440	ZM 530	ZM 540	ZM 550
UHF inputs with pre-amplifier feeding	1	2	2 (UHF1/ UHF2)	2	1	2	1	2	2 (UHF1/ UHF2)

Power pass	ON	OFF
Jumper configuration		

The ZM 4XX and ZM 5XX models give the possibility of feeding the pre-amplifier in 12VDC or in 24VDC, while the ZM 3XX / ZM 3XX LTE / ZM 340 FI models can only feed in 12VDC.

Feeding	12VDC	24VDC
Jumpers configuration ZM 4XX, ZM 5XX		

Installation

The equipment is provided with a wall support with wedges and screws included.

The steps to make a correct installation are the followings:

- Bring down the fastening device. The equipment will be now loosed and it will be possible to separate the support from the equipment.
- Fix the support to the wall with the wedged and screws provided.
- Introduce the equipment again in the wall support once it is installed.
- Bring up the fastening device to adjust the equipment to the support.



1.4. Accesories and example of installation

Accesories

Internal plugable filters

BI Filter

Mod. FBI
Code 9003600

FM Filter

Mod. FBM
Code 9003601

BIll Filter

Mod. FB-3
Code 9003602

DAB Filter

Mod. FDAB
Code 9003603

BIV Filter

Mod. FB-4
Code 9003604

BV Filter

Mod. FB-5
Code 9003605

Lte 21-59 Filter

Mod. FDD-2159 Lte
Code 0300225

Lte 21-60 Filter

Mod. FDD-2160 Lte
Code 0300220

Low pass filter

Mod. FPB-xx
Code 0300205-xx

Low pass and CH rejection filter

Mod. FPB-xx-Ryy
Code 0300205-xyy

High pass Filter

Mod. FPA-xx
Code 0300206-xx

High pass and CH rejection filter

Mod. FPA-xx-Ryy
Code 0300206-xyy

Pass bi-channel filter

Mod. FBP-x/x+1
Code 0300201x/x+1

Band-pass filter for 4 channels

Mod. FQP-xx
Code 0300215-xx

Band-pass filter for 3 channels

Mod. FTP-xx
Code 0300214-xx

Pass-band filter with selectable wide

Mod. FAS-xx-yy
Code 0300216-xx-yy

Pass monochannel filter

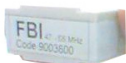
Mod. FMP
Code 0300207-xx

Reject monochannel filter

Mod. FMR-xx
Code 0300208-xx

Reject filter with selectable wide

Mod. FAR-xx-yy
Code 0300217-xx-yy



Others



Antenna UHF
Mod. Hydra Lte Code **9003935**

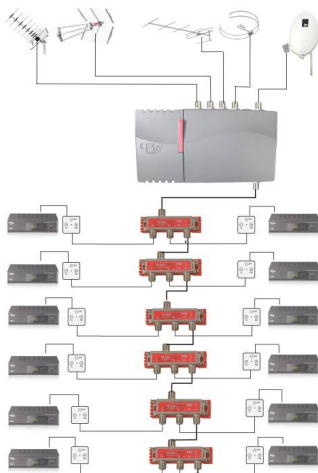


Antenna FM
Mod. F 0-F Code **9003920**

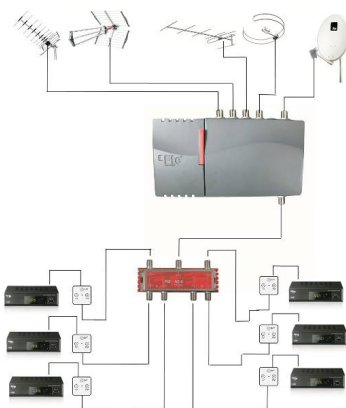


Terrestrial digital receiver
Mod. MAX T100 HD Cód. **0710033**

Example of installation



Example of an installation of a 5-floors-building with two dwellings per floor. The UHF + VHF signals are distributed in each outlet. The amplifier allows regulating the signal and configuring the different bands of each input through FEI series filters, this way we can get to the different outlets with optimum signal level.



Example of an installation of a house with 6 outlets. The signal of VHF+UHF+SAT is distributed in each outlet. The amplifier allows adjusting the terrestrial and satellite signal in order to configure the different bands of each input by the means of FEI series filters (terrestrial band), this way we will be able to reach the different outlets with an optimum signal level.

Chapter 2. Technical features

Ref.	ZM 330	ZM 340	ZM 350	ZM 340 FI	ZM 330 LTE	ZM 340 LTE	ZM 350 LTE
Code	0301330	0301340	0301350	0301342	0301331	0301333	0301334
Number of UHF inputs	1	2	3	2	1	2	3
Number of VHF inputs	2						
Number of SAT inputs	-			1	-		
Number of outputs	1						
Test output (-30dB)	-						
UHF frequencies margin	470-862 MHz				470-790 MHz		
VHF frequencies margin	47-230 MHz						
SAT frequencies margin	-			950-2150 MHz	-		
UHF Gain	41 dB	37 dB	34 dB	37 dB	41 dB	37 dB	34 dB
VHF1 / VHF2 Gain	29/18 dB			30/20 dB	29/18 dB		
SAT Gain	-			25-30 dB	-		
UHF Regulation	20 dB						
VHF Regulation	20 dB						
SAT Regulation	-			10 dB	-		
Max. output level (Terrestrial)	114 dBμV			112 dBμV	114 dBμV		
Max. output level (Satellite)	-			114 dBμV	-		
Pre-amplifiers feeding (UHF)	12 V (Max. 200 mA)						
Protection grade	IP 40						
Consumption	230V, 50Hz, 4.2W	230V, 50Hz, 6.9W	230V, 50Hz, 7.2W	230V, 50Hz, 8.2W	230V, 50Hz, 4.2W	230V, 50Hz, 6.9W	230V, 50Hz, 7.2W
Measures	175 x 50 x 98 mm						

Ref.	ZM 430	ZM 440	ZM 530	ZM 540	ZM 550
Code	0301430	0301440	0301530	0301540	0301550
Number of UHF inputs	1	2	1	2	3
Number of VHF inputs	2				
Number of SAT inputs	-				
Number of outputs	1				
Test output (-30dB)	1				
UHF frequencies margin	470-862 MHz				
VHF frequencies margin	47-230 MHz				
SAT frequencies margin	-				
UHF Gain	46 dB	42 dB	56 dB	54 dB	50 dB
VHF1 / VHF2 Gain	33 dB / 22 dB		44 dB	42 dB	40 dB
SAT Gain	-				
UHF Regulation	20 dB				
VHF Regulation	20 dB				
SAT Regulation	-				
Max. output level (Terrestrial)	119 dBµV		125 dBµV		
Max. output level (Satellite)	-				
Pre-amplifiers feeding (UHF)	12/24 V UHF1:Max. 400mA	12/24 V UHF1:Max. 200mA UHF2:Max. 200mA	12/24 V UHF1:Max. 400mA	12/24 V UHF1:Max. 200mA UHF2:Max. 200mA	
Protection grade	IP 65				
Consumption	230V, 50Hz, 14W	230V, 50Hz, 19W	230V, 50Hz, 23W		
Measures	230 x 140 x 60 mm				

Chapter 3. Conformity declaration



CONFORMITY DECLARATION

"WE, FTE MAXIMUMAL, DECLARE THAT THE PRODUCTS
 ZM 330, ZM 330 LTE, ZM 340, ZM 340 LTE, ZM 350,
 ZM 350 LTE, ZM 340 FI, ZM 430,
 ZM 440, ZM 530, ZM 540 AND ZM 550
 ARE IN CONFORMITY WITH FOLLOWING DIRECTIVES
 Low Voltage Directive 2006/95/EC

If you wish a copy of the conformity declaration, please contact the company



SÉRIE ZM 300
SÉRIE ZM 400
SÉRIE ZM 500
FRANÇAIS

MANUEL D'UTILISATION

Chapitre 1. Installation.

1.1. Mesures de sécurité

Merci de lire attentivement ces règles de sécurité avant d'installer votre appareil.

- 1.- Ne pas placer l'appareil à côté d'une source de chaleur.
- 2.- Ne pas soumettre l'appareil à des températures hors de sa plage de fonctionnement.
- 3.- Ne pas exposer l'appareil à des projections de liquide.
- 4.- Ne pas placer sur l'appareil d'objet qui contienne du liquide.
- 5.- Assurez-vous que les grilles de ventilation de l'appareil ne soient ni couvertes, ni obstruées par un quelconque objet.
- 6.- Maintenez un espace libre d'au moins 40cm tout autour de l'appareil.
- 7.- Evitez les emplacements présentant le risque qu'un liquide se renverse dans l'appareil, ainsi que les lieux soumis à de fortes variations de température
- 8.- N'ouvrez jamais ce équipement, risque d'électrocution. En cas de problème, faites toujours appel à un technicien qualifié.
- 9.- Ne jamais ouvrir l'appareil lorsqu'il est connecté au secteur.
- 10.- Lors de la connexion à d'autres appareils, il est préférable que l'appareil soit débranché du secteur.
- 11.- Lors de l'installation, pensez toujours à respecter les normes de sécurité électrique. Utilisez des outils et matériaux respectant les normes en vigueur.
- 12.- La prise secteur doit être toujours accessible de manière à pouvoir déconnecter l'appareil à tout moment, aisément et rapidement.
- 13.- Ne touchez jamais la prise électrique lorsque vous avez les mains mouillées. De même, débranchez toujours l'appareil avant de manipuler les connexions.
- 14.- Ne posez aucun objet lourd sur votre appareil, ceci pourrait endommager ce dernier
- 15.- Si l'appareil ne va pas être utilisé pendant longtemps, il est préférable de le débrancher du secteur.
- 16.- Les réparations et l'entretien de l'équipe doit être réalisé par des techniciens spécialistes de la radio et télévision.

1.2. Contenu de la boîte

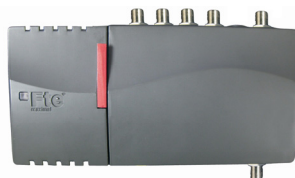


Manuel d'utilisateur

Selon le modèle choisi, vous disposerez dans la boîte de l'un de ces appareils:



ZM 330 / ZM 340 / ZM 330 LTE/ ZM 340 LTE/ ZM 350 / ZM 350 LTE



ZM 340 FI



ZM 430 / ZM 440 / ZM 530 / ZM 540 / ZM 550

1.3. Description et connexions

Les centrales large bande ZM 3XX / ZM 340 FI / ZM 4XX / ZM 5XX se caractérisent par la possibilité de configurer les bandes amplifiées à l'aide de filtres de la série FEI.

Les modèles diffèrent par le nombre d'entrées et le gain. Le niveau maximal de sortie terrestre est de 114 dBμV pour les modèles ZM 3XX, de 119 dBμV pour les modèles ZM 4XX et de 125 dBμV pour les modèles ZM 5XX.

La configuration de chacune des entrées terrestres sera effectuée à l'aide de filtres enfichables placés à l'intérieur de la centrale. Ces entrées sont munies, par défaut, d'un filtre laissant passer toute la bande. L'entrée VHF 2 de tous les modèles ne dispose pas de filtre et le choix est laissé à l'installateur de l'utiliser ou non. Les modèles ZM 330 LTE, ZM 340 LTE et ZM 350 LTE ont déjà un filtre FDD2160 sur chaque entrée UHF.

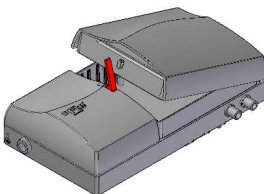
Les entrées UHF disposent de cavaliers (jumpers) qui permettent d'alimenter des pré-amplificateurs si nécessaire.

L'entrée UHF 3 des modèles ZM 350, ZM 350 LTE et ZM 550 ne dispose pas de pas de télé-alimentation.

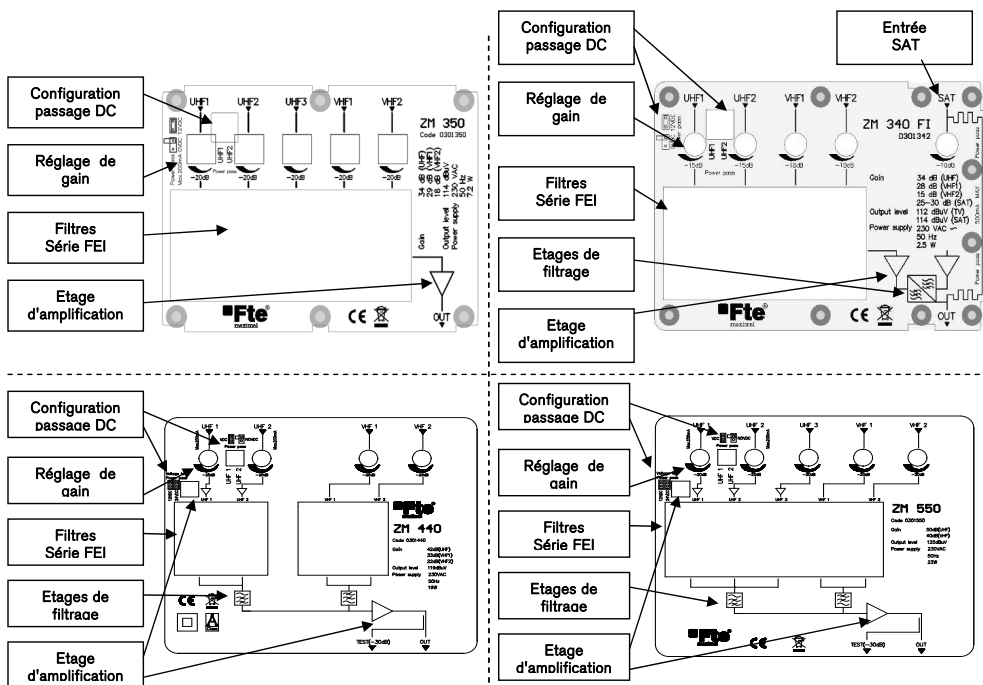
Le modèle ZM 340 FI comporte une entrée satellite qui permet d'amplifier le signal FI et de le coupler au signal terrestre.

À la sortie on obtiendra un signal terrestre + satellite. La LNB est directement alimentée par le récepteur satellite.

Ces amplificateurs disposent d'une carcasse étanche en aluminium avec une capot extractible pour permettre à l'installateur de configurer l'amplificateur selon les besoins de l'installation.



A l'intérieur des appareils se trouve un schéma simplifié des différents étages de l'amplificateur ainsi que l'accès à la configuration des différentes options.



Caractéristiques principales des ZM 3XX



ZM 330 / ZM 330 LTE



ZM 340 / ZM 340 LTE



ZM 350 / ZM 350 LTE



ZM 340 FI

UHF IN: Entrée signal terrestre UHF 470-862 MHz
Remarque: Pour les modèles ZM 3XX LTE la bande UHF est 470-790 MHz
 VHF IN: Entrée signal terrestre VHF 47-230 MHz
 SAT IN: Entrée signal satellite 950-2150 MHz
 OUT: Sortie signal terrestre VHF + UHF
Remarque: Pour le modèle ZM 340 FI le signal de sortie est terrestre + satellite
 AC IN: Cable de alimentación (230V AC, 50Hz)

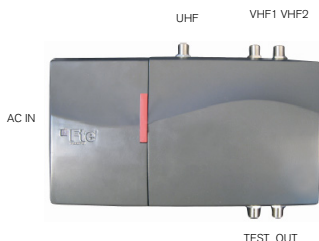
Le gain des modèles ZM 3XX / ZM 3XX LTE / ZM 340 FI en UHF est de 41dB, 37dB et 34dB selon le modèle. Le gain en VHF est de 30dB ou 29dB pour VHF1 et 20dB ou 18dB pour VHF2 suivant le modèle.

Le réglage pour les bandes UHF et VHF est de 20dB.

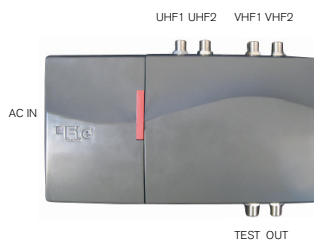
Le niveau de sortie maximal dans ces modèles en UHF est de 114 dBμV.

Le modèle ZM 340 FI présente un gain dans la bande satellite de 25dB à 950MHz et de 30dB à 2150MHz car il dispose d'une pente fixe de 5dB. De plus, il offre un réglage de gain de 10dB et permet un niveau de sortie maximal de 112 dBμV pour la bande TER et de 114 dBμV pour la bande SAT.

Caractéristiques principales des ZM 4XX



ZM 430



ZM 440

UHF IN: Entrée signal terrestre UHF 470-862 MHz
 VHF IN: Entrée signal terrestre VHF 47-230 MHz
 TEST OUTPUT: Sortie de test (-30dB)
 OUT: Sortie signal terrestre UHF+VHF
 AC IN: Câble d'alimentation (230V AC, 50Hz)

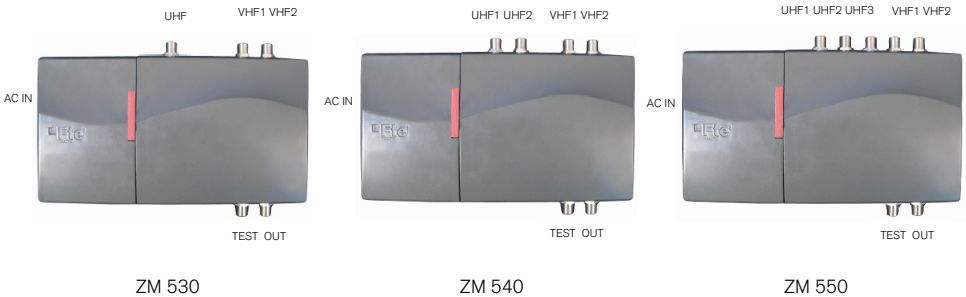
Le gain des modèles ZM 4XX en UHF est de 46dB et 42dB selon le modèle. Le gain en VHF est de 33dB pour VHF1 et 22dB pour VHF2 sur tous les modèles.

Le réglage est de 20dB pour la bande UHF et pour la bande de VHF sur tous les modèles.

Le niveau de sortie maximal de ces modèles est de 119dBμV.

Ces modèles disposent d'une sortie de Test à -30dB.

Caractéristiques principales des ZM 5XX



UHF IN: Entrée signal terrestre UHF 470-862 MHz
VHF IN: Entrée signal terrestre VHF 47-230 MHz
TEST OUTPUT: Sortie de test (-30dB)
OUT: Sortie signal terrestre UHF+VHF
AC IN: Câble d'alimentation (230V AC, 50Hz)

Le gain des modèles ZM 5XX en UHF est de 56dB, 54dB et 50dB selon le modèle. En VHF il est de 44dB, 42dB et 40dB selon le modèle.
Le réglage est de 20dB pour la bande UHF et pour la bande de VHF sur tous les modèles.
Le niveau de sortie maximal de ces modèles est de 125dBµV.
Ces modèles disposent d'une sortie de Test à -30dB.

Configuration alimentation pré-amplificateurs

La configuration de l'alimentation des pré-amplificateurs se fait à l'aide de cavaliers (jumpers). Selon le modèle, la télé-alimentation est disponible pour une ou deux entrées UHF.

Modèles	ZM 330 / ZM 330 LTE	ZM 340 / ZM 340 LTE	ZM 350 / ZM 350 LTE	ZM 340 FI	ZM 430	ZM 440	ZM 530	ZM 540	ZM 550
Entrées UHF avec alimentation de pré-amplificateurs	1	2	2 (UHF1/ UHF2)	2	1	2	1	2	2 (UHF1/ UHF2)

Passage de courant	ON	OFF
Configuration cavalier		

Les modèles ZM 4XX et ZM 5XX offrent la possibilité d'alimenter les pré-amplificateurs en 12VDC ou en 24VDC, tandis que les modèles ZM 3XX / ZM 3XX LTE / ZM 340 FI ne permettent d'alimenter qu'en 12VDC.

Tension d'alimentation	12VDC	24VDC
Configuration cavaliers ZM 4XX, ZM 5XX		

Installation

L'amplificateur est fourni avec un support mural incluant les vis et chevilles

Les pas nécessaires pour une installation correcte sont les suivants :

- Baisser le support. L'amplificateur sera déboîté et il sera possible de le séparer de son support.
- Fixer le support mural avec les chevilles et vis fournies
- Introduire à nouveau l'amplificateur sur le support mural une fois connecté
- Remonter le support pour le fixer de façon durable.



1.4. Accessoires et exemple d'installation

Accessoires

Filtres encapsulés emboîtables

Filtre BI

Mod. FBI
Code 9003600

Filtre FM

Mod. FBM
Code 9003601

Filtre BIII

Mod. FB-3
Code 9003602

Filtre DAB

Mod. FDAB
Code 9003603

Filtre BIV

Mod. FB-4
Code 9003604

Filtre BV

Mod. FB-5
Code 9003605

Filtre Lte 21-59

Mod. FDD-2159 Lte
Code 0300225

Filtre Lte 21-60

Mod. FDD-2160 Lte
Code 0300220

Filtre passe-bas

Mod. FPB-xx
Code 0300205-xx

Filtre passe-bas et rejet de canal

Mod. FPB-xx-Ryy
Code 0300205-xyy

Filtre passe-haut

Mod. FPA-xx
Code 0300206-xx

Filtre passe-haut et rejet de canal

Mod. FPA-xx-Ryy
Code 0300206-xyy

Filtre bicanal de passage

Mod. FBP-x/x+1
Code 0300201-x/x+1

Filtre passe-bande pour 4 canaux

Mod. FQP-xx
Code 0300215-xx

Filtre passe-bande pour 3 canaux

Mod. FTP-xx
Code 0300214-xx

Filtre passe-bande de largeur définie

Mod. FAS-xx-yy
Code 0300216-xx-yy

Filtre monocanal de passage

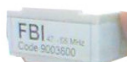
Mod. FMP
Code 0300207-xx

Filtre monocanal de rejet

Mod. FMR-xx
Code 0300208-xx

Filtre de rejet de largeur définie

Mod. FAR-xx-yy
Code 0300217-xx-yy



Autres



Antenne UHF
Mod. Hydra Lte Code 9003935

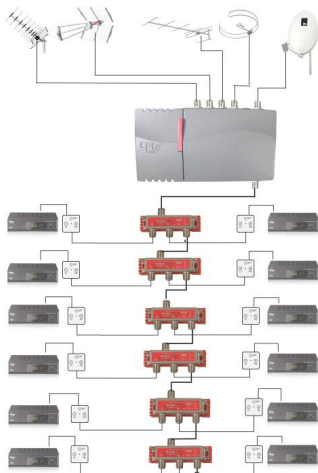


Antenne FM
Mod. F O-F Code 9003920

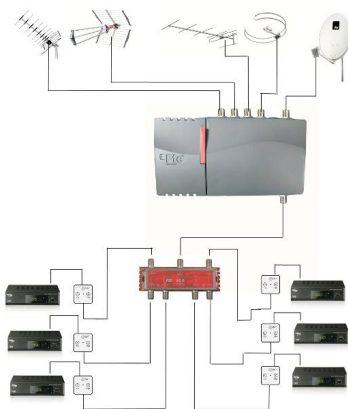


Récepteur numérique terrestre
Mod. MAX T100 HD Code 0710033

Exemple d'installation



Exemple d'une installation pour un bâtiment de 5 étages et 2 appartements par étage. Le signal de UHF+VHF est distribué vers chacune des prises. L'amplificateur permet de régler le gain et de configurer chacune des entrées à l'aide de filtres série FEI, ce qui permet d'avoir un niveau optimal de signal aux différentes prises.



Exemple d'installation pour une habitation individuelle avec 6 prises. Le signal VHF + UHF + SAT est distribué vers chacune des prises. L'amplificateur permet de régler indépendamment le niveau de signal sur chaque entrée terrestre et satellite avant filtrage par les filtres (bande terrestre) de la série FEI. Cela permet d'avoir un niveau optimal de signal à chacune des prises.

Chapitre 2. Caractéristiques techniques

Réf.	ZM 330	ZM 340	ZM 350	ZM 340 FI	ZM 330 LTE	ZM 340 LTE	ZM 350 LTE
Code	0301330	0301340	0301350	0301342	0301331	0301333	0301334
Nb Entrées UHF	1	2	3	2	1	2	3
Nb Entrées VHF	2						
Nb Entrées SAT	-			1	-		
Nb Sorties	1						
Sortie de Test (-30dB)	-						
Plage de fréquences UHF	470-862 MHz				470-790 MHz		
Plage de fréquences VHF	47-230 MHz						
Plage de fréquences SAT	-			950-2150 MHz	-		
Gain UHF	41 dB	37 dB	34 dB	37 dB	41 dB	37 dB	34 dB
Gain VHF1 / VHF2	29/18 dB			30/20 dB	29/18 dB		
Gain SAT	-			25-30 dB	-		
Réglage UHF	20 dB						
Réglage VHF	20 dB						
Réglage SAT	-			10 dB	-		
Niveau max. de sortie (terrestre)	114 dBµV			112 dBµV	114 dBµV		
Niveau max. de sortie (satellite)	-			114 dBµV	-		
Alimentation de pré-amplificateurs (UHF)	12 V (Max. 200 mA)						
Étanchéité	IP 40						
Consommation	230V, 50Hz, 4.2W	230V, 50Hz, 6.9W	230V, 50Hz, 7.2W	230V, 50Hz, 8.2W	230V, 50Hz, 4.2W	230V, 50Hz, 6.9W	230V, 50Hz, 7.2W
Dimensions	175 x 50 x 98 mm						

Réf.	ZM 430		ZM 440	ZM 530	ZM 540	ZM 550
Code	0301430		0301440	0301530	0301540	0301550
Nb Entrées UHF	1		2	1	2	3
Nb Entrées VHF	2					
Nb Entrées SAT	-					
Nb Sorties	1					
Sortie de Test (-30dB)	1					
Plage de fréquences UHF	470-862 MHz					
Plage de fréquences VHF	47-230 MHz					
Plage de fréquences SAT	-					
Gain UHF	46 dB	42 dB	56 dB	54 dB	50 dB	
Gain VHF1 / VHF2	33 dB / 22 dB			44 dB	42 dB	40 dB
Gain SAT	-					
Réglage UHF	20 dB					
Réglage VHF	20 dB					
Réglage SAT	-					
Niveau max. de sortie (terrestre)	119 dBµV			125 dBµV		
Niveau max. de sortie (satellite)	-					
Alimentation de pré-amplificateurs (UHF)	12/24 V UHF1:Max. 400mA	12/24 V UHF1:Max. 200mA UHF2:Max. 200mA	12/24 V UHF1:Max. 400mA	12/24 V UHF1:Max. 200mA UHF2:Max. 200mA		
Étanchéité	IP 65					
Consommation	230V, 50Hz, 14W	230V, 50Hz, 19W	230V, 50Hz, 23W			
Dimensions	230 x 140 x 60 mm					

Chapitre 3. Déclaration de conformité



CONFORMITY DECLARATION

"WE, FTE MAXIMAL, DECLARE THAT THE PRODUCTS
 ZM 330, ZM 330 LTE, ZM 340, ZM 340 LTE, ZM 350,
 ZM 350 LTE, ZM 340 Fi, ZM 430,
 ZM 440, ZM 530, ZM 540 AND ZM 550
 ARE IN CONFORMITY WITH FOLLOWING DIRECTIVES
 Low Voltage Directive 2006/95/EC

If you wish a copy of the conformity declaration, please contact to the company



SERIE ZM 300

SERIE ZM 400

SERIE ZM 500

ITALIANO

MANUALE D'USO

Capitolo 1. Installazione.

1.1. Norme di sicurezza

- 1.- Non posizionare l'apparecchio vicino a fonti di calore.
- 2.- Non esporre l'apparecchio a temperature superiori a quelle di esercizio indicate sulle caratteristiche.
- 3.- Non esporre il prodotto a gocciolii o spruzzi d'acqua
- 4.- Non collocare il prodotto in prossimità di liquidi.
- 5.- Permettere a l'apparecchio di ventilare in modo adeguato, evitando di porre oggetti sulla stessa.
- 6.- Mantenere un'area libera da oggetti di circa 40 cm intorno a l'apparecchio.
- 7.- Evitare di ubicare l'apparecchio in posti dove si possono versare liquidi o creare elevati sbalzi termici.
- 8.- Non aprire mai l'apparecchio in quanto si è esposti a scariche elettriche. Contattare sempre un tecnico qualificato.
- 9.- Non aprire in nessun caso l'apparecchio quando è collegato alla rete elettrica.
- 10.- Durante il collegamento è preferibile che si scollegato dalla rete elettrica.
- 11.- Rispettare le norme di sicurezza elettrica durante il montaggio. Utilizzare materiali compatibili con la normativa vigente.
- 12.- Il posto dove si collega l'apparecchio deve essere sempre facilmente accessibile per un'eventuale rapida disconnessione.
- 13.- Non toccare mai la presa con mani bagnate. Scollegare l'apparecchio prima di manomissioni.
- 14.- Non porre nessun oggetto sull'apparecchio. Potrebbe rompersi.
- 15.- Se l'apparecchio rimane inutilizzato per lungo tempo è preferibile scollegarlo dalla rete elettrica.
- 16.- Le riparazioni e le manutenzioni dell'apparecchio devono essere eseguite sempre da un tecnico radio/TV qualificato.

1.2. Contenuto della scatola



Manuale utente

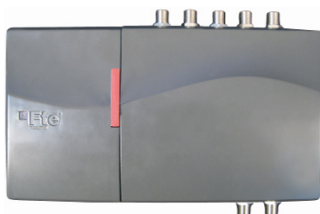
In funzione del modello selezionato, si disporrà nella scatola di una di questi prodotti:



ZM 330 / ZM 340 / ZM 330 LTE / ZM 340 LTE / ZM 350 / ZM 350 LTE



ZM 340 FI



ZM 430 / ZM 440 / ZM 530 / ZM 540 / ZM 550

1.3. Descrizione e collegamenti

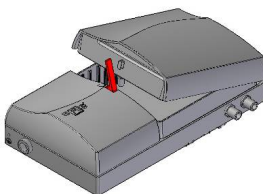
Le centrali a larga banda ZM 3XX / ZM 340 FI / ZM 4XX / ZM 5XX hanno la peculiarità di poter essere configurati mediante filtri serie FEI.

La differenza tra i diversi modelli è il numero di ingressi e del guadagno. Il livello massimo di uscita terrestre è di 114 dBuV per i modelli ZM 3XX, 119 dBuV per i modelli ZM 4XX e 125 dBuV per i modelli ZM 5XX.

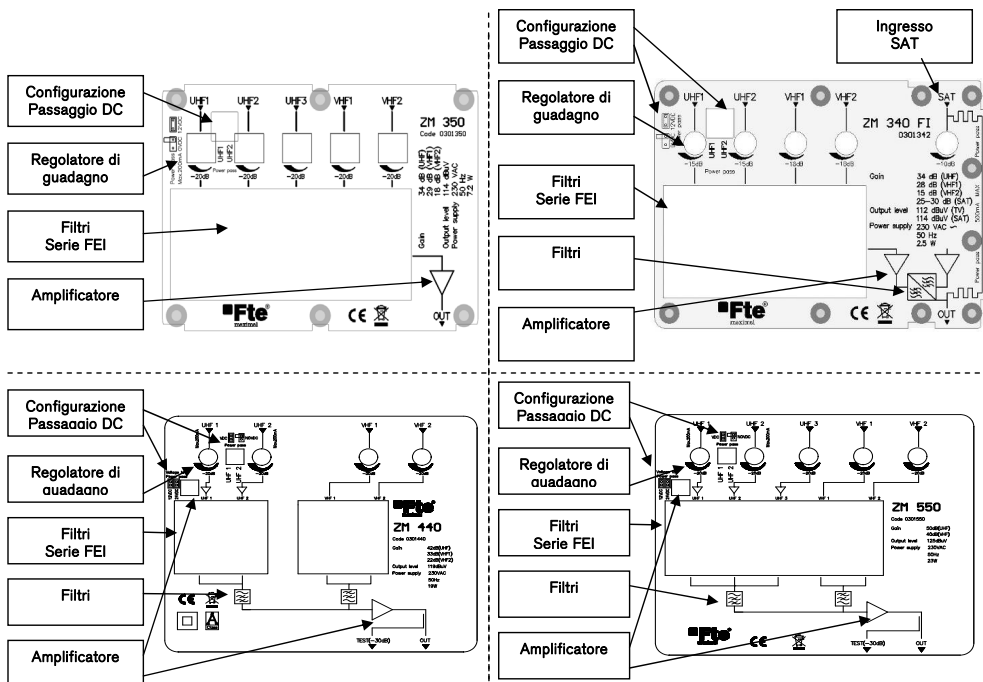
La configurazione di ognuna dei differenti ingressi terrestri si realizza mediante filtri dei plug-in ad innesto che si trovano o si mettono all'interno della centrale; di default dispongono di un filtro che permette di far passare la banda completa. L'ingresso VHF 2 di tutti i modelli non disporrà di filtro e rimarrà a scelta dell'installatore se utilizzarla o no. I modelli ZM330 LTE, ZM340LTE e ZM 350 LTE sono completi già di filtro Lte FDD2160 in ogni ingresso UHF.

Gli ingressi UHF dispongono di alcuni jumpers che permettono di alimentare preamplificatori nel caso che l'installazione li richieda. L'ingresso UHF 3 dei modelli ZM 350, ZM 350 LTE e ZM 550, non dispone di passaggio di corrente.

Il modello ZM 340 FI dispone di un ingresso satellitare che permetterà di amplificare il segnale FI e miscelarlo con il terrestre, in tal modo all'uscita il segnale sarà terrestre + satellite. L' LNC si alimenta direttamente dal ricevitore satellitare. Questi amplificatori dispongono di una carcassa stagna di alluminio con un coperchio apribile per permettere all'installatore di configurare l'amplificatore secondo necessità.



All'interno degli amplificatori si mostra un schema semplificato delle differenti tappe dell'amplificatore e si fa anche accenno a configurare le differenti opzioni che offre.



Caratteristiche principali ZM 3XX



ZM 330 / ZM 330 LTE



ZM 340 / ZM 340 LTE



ZM 350 / ZM 350 LTE



ZM 340 FI

UHF IN: Ingresso segnale terrestre UHF 470-862 MHz
Nota: I modelli ZM 3xxLTE la banda UHF è 470-790 MHz
 VHF IN: Ingresso segnale terrestre VHF 47-230 MHz
 SAT IN: Ingresso segnale satellite 950-2150 MHz
 OUT: Uscita segnale terrestre VHF+ UHF.
Nota: Per il modello ZM 340 FI l'uscita del segnale è terrestre + satellite
 AC IN: Cavo di alimentazione (230V AC, 50Hz)

Il guadagno dei modelli ZM 3XX / ZM 3XX LTE / ZM 340 FI in UHF è di 41dB, 37dB e 34dB dipendendo dal modello. In VHF il guadagno è di 30dB o 29dB per VHF1 e 20dB o 18dB per VHF2 in funzione del modello.

La regolazione per le bande UHF e VHF è di 20dB.

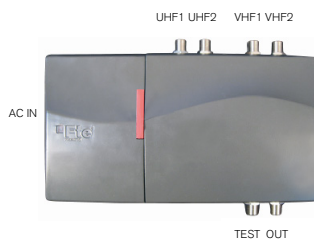
Il livello massimo di uscita di questi modelli in UHF è 114dBuV.

Il modello ZM 340 FI dispone di un guadagno nella banda satellitare di 25dB (950MHz) e di 30dB (2150MHz) che ha una pendenza di 5 dB, inoltre dispone di una regolazione di 10 dB e permette di uscire con un livello d'uscita massimo di 112 dBuV nella banda terrestre e di 114dBuV nella banda satellitare.

Caratteristiche principali ZM 4XX



ZM 430



ZM 440

UHF IN: Ingresso segnale terrestre UHF 470-862 MHz
 VHF IN: Ingresso segnale terrestre VHF 47-230 MHz
 TEST OUTPUT: Uscita test (-30dB)
 OUT: Uscita segnale terrestre UHF+VHF 47-862MHz
 AC IN: Cavo di alimentazione (230V AC, 50Hz)

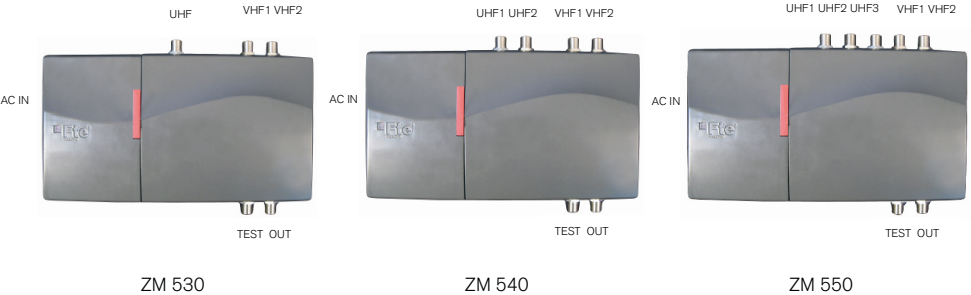
Il guadagno dei modelli ZM 4XX in UHF è di 46dB e 42dB dipendendo dal modello. In VHF il guadagno è di 33dB per VHF1 e 22dB per VHF2 in tutti i modelli.

La regolazione sia per la banda UHF che per la VHF è 20dB in tutti i modelli.

Il livello massimo d'uscita è di 119dBuV.

Questi modelli dispongono di un'uscita testa a -30dB.

Caratteristiche principali ZM 5XX



UHF IN: Ingresso segnale terrestre UHF 470-862 MHz
VHF IN: Ingresso segnale terrestre VHF 47-230 MHz
TEST OUTPUT: Uscita test (-30dB)
OUT: Uscita segnale terrestre UHF+VHF 47-862MHz
AC IN: Cavo di alimentazione (230V AC, 50Hz)

Il guadagno dei modelli ZM 5XX in UHF è di 56dB, 54dB e 50dB dipendendo dal modello. In VHF guadagno è di 44dB, 42dB e 40dB dipendendo dal modello.
La regolazione sia per la banda UHF che per la VHF è 20dB in tutti i modelli.
Il livello massimo d'uscita è di 125dBuV.
Questi modelli dispongono di un'uscita testa a -30dB.

Configurazione per telealimentazione

La configurazione per la telealimentazione si realizza mediante jumpers, dipendendo dal modello alimenterà una o due ingressi UHF.

Modelli	ZM 330 / ZM 330 LTE	ZM 340/ ZM 340 LTE	ZM 350 / ZM 350 LTE	ZM 340 FI	ZM 430	ZM 440	ZM 530	ZM 540	ZM 550
Ingressi UHF con telealimentazione	1	2	2 (UHF1/ UHF2)	2	1	2	1	2	2 (UHF1/ UHF2)

Passaggio di corrente	ON	OFF
Configurazione jumper		

I modelli ZM 4XX e ZM 5XX offrono la possibilità di alimentare a 12VDC o a 24VDC, mentre i modelli ZM 3XX / ZM 3XX LTE / ZM 340 FI permettono solo di alimentare a 12VDC.

Tensione di alimentazione	12VDC	24VDC
Configurazioni jumpers ZM 4XX, ZM 5XX		

Installazione

Il dispositivo è dotato di supporto per montaggio a parate con tasselli e viti incluse.

I passi per realizzare una corretta installazione sono i seguenti:

- Abbassare il supporto. Il dispositivo rimarrà libero e si potrà separare il supporto dallo stesso.
- Fissare il supporto alla parete mediante i tasselli e viti somministrate.
- Reintrodurre il dispositivo nel supporto a parete quando lo si deve installare.
- Portare sul pezzo di fissaggio per adattare il dispositivo al supporto .



1.4. Accessori e esempi di installazione

Accessori

Filtri incapsulati ad inserzione

Filtro BI

Mod. FBI
Cod. 9003600

Filtro FM

Mod. FBM
Cod. 9003601

Filtro BIII

Mod. FB-3
Cod. 9003602

Filtro DAB

Mod. FDAB
Cod. 9003603

Filtro BIV

Mod. FB-4
Cod. 9003604

Filtro BV

Mod. FB-5
Cod. 9003605

Filtro Lte 21-59

Mod. FDD-2159 Lte
Cod. 0300225

Filtro Lte 21-60

Mod. FDD-2160 Lte
Cod. 0300220

Filtro passa basso

Mod. FPB-xx
Cod. 0300205-xx

Filtro passa basso con blocco di canale

Mod. FPB-xx-Ryy
Cod. 0300205-xyy

Filtro passa alto

Mod. FPA-xx
Cod. 0300206-xx

Filtro passa alto con blocco di canale

Mod. FPA-xx-Ryy
Cod. 0300206-xyy

Filtro bicanale

Mod. FBP-x/x+1
Cod. 0300201-x/x+1

Filtro passa banda per 4 canali

Mod. FQP-xx
Cod. 0300215-xx

Filtro passa banda per 3 canali

Mod. FTP-xx
Cod. 0300214-xx

Filtro passa banda selezionabile

Mod. FAS-xx-yy
Cod. 0300216-xx-yy

Filtro passa canale

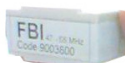
Mod. FMP
Cod. 0300207-xx

Filtro blocca canale

Mod. FMR-xx
Cod. 0300208-xx

Filtro blocca banda selezionabile

Mod. FAR-xx-yy
Cod. 0300217-xx-yy



Altro



Antenna UHF

Mod. Hydra Lte Cód. 9003935



Antenna FM

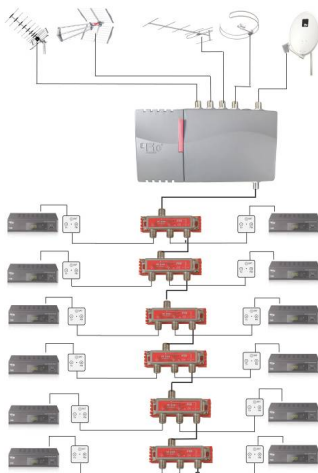
Mod. F 0-F Cód. 9003920



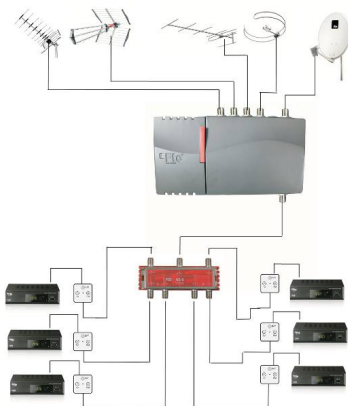
Ricevitore digitale terrestre

Mod. MAX T100 HD Cód. 0710033

Esempio di installazione



Esempio di un'installazione di un edificio con 5 piani e 2 appartamenti per piano. Si distribuisce il segnale di UHF+VHF in ognuna delle prese. L'amplificatore permette riconfigurare le differenti bande di ogni ingresso mediante filtri serie FEI, in questo modo si riesce ad arrivare con un livello ottimo di segnale alle differenti prese.



Esempio di una installazione di una villetta unifamiliare con 6 prese. Si distribuisce il segnale VHF+UHF+SAT in ognuna delle prese. L'amplificatore permette di regolare il segnale satellitare e terrestre: inoltre si possono configurare le differenti bande di ogni ingresso mediante filtri (banda terrestre) serie FB, in tal modo si sceglie un livello corretto per il numero di pre d'utente previste.

Capitolo 2. Caratteristiche tecniche

Rif.	ZM 330	ZM 340	ZM 350	ZM 340 FI	ZM 330 LTE	ZM 340 LTE	ZM 350 LTE
Codice	0301330	0301340	0301350	0301342	0301331	0301333	0301334
N° ingressi UHF	1	2	3	2	1	2	3
N° Ingressi VHF	2						
N° ingressi SAT	-			1	-		
N° Uscite	1						
Uscivita Test (-30dB)	-						
Margine di frequenza UHF	470-862 MHz				470-790 MHz		
Margine di frequenza VHF	47-230 MHz						
Margine di frequenza SAT	-			950-2150 MHz	-		
Guadagno UHF	41 dB	37 dB	34 dB	37 dB	41 dB	37 dB	34 dB
Guadagno VHF1 / VHF2	29/18 dB			30/20 dB	29/18 dB		
Guadagno SAT	-			25-30 dB	-		
Regolazione UHF	20 dB						
Regolazione VHF	20 dB						
Regolazione SAT	-			10 dB	-		
Max. Livello d'uscita (Terrestre)	114 dBµV			112 dBµV	114 dBµV		
Max. Livello d'uscita (Satellite)	-			114 dBµV	-		
Telealimentazione (UHF)	12 V (Max. 200 mA)						
Grado di protezione	IP 40						
Consumo	230V, 50Hz, 4.2W	230V, 50Hz, 6.9W	230V, 50Hz, 7.2W	230V, 50Hz, 8.2W	230V, 50Hz, 4.2W	230V, 50Hz, 6.9W	230V, 50Hz, 7.2W
Dimensioni	175 x 50 x 98 mm						

Rif.	ZM 430	ZM 440	ZM 530	ZM 540	ZM 550
Codice	0301430	0301440	0301530	0301540	0301550
N° ingressi UHF	1	2	1	2	3
N° Ingressi VHF	2				
N° ingressi SAT	-				
N° Uscite	1				
Uscivita Test (-30dB)	1				
Margine di frequenza UHF	470-862 MHz				
Margine di frequenza VHF	47-230 MHz				
Margine di frequenza SAT	-				
Guadagno UHF	46 dB	42 dB	56 dB	54 dB	50 dB
Guadagno VHF1 / VHF2	33 dB / 22 dB		44 dB	42 dB	40 dB
Guadagno SAT	-				
Regolazione UHF	20 dB				
Regolazione VHF	20 dB				
Regolazione SAT	-				
Max. Livello d'uscita (Terrestre)	119 dBµV		125 dBµV		
Max. Livello d'uscita (Satellite)	-				
Telealimentazione (UHF)	12/24 V UHF1:Max. 400mA	12/24 V UHF1:Max. 200mA UHF2:Max. 200mA	12/24 V UHF1:Max. 400mA	12/24 V UHF1:Max. 200mA UHF2:Max. 200mA	
Grado di protezione	IP 65				
Consumo	230V, 50Hz, 14W	230V, 50Hz, 19W	230V, 50Hz, 23W		
Dimensioni	230 x 140 x 60 mm				

Capitolo 3. Dichiarazione di conformità



CONFORMITY DECLARATION

"WE, FTE MAXIMAL, DECLARE THAT THE PRODUCTS
 ZM 330, ZM 330 LTE, ZM 340, ZM 340 LTE, ZM 350,
 ZM 350 LTE, ZM 340 FI, ZM 430,
 ZM 440, ZM 530, ZM 540 AND ZM 550
 ARE IN CONFORMITY WITH FOLLOWING DIRECTIVES
 Low Voltage Directive 2006/95/EC

If you wish a copy of the conformity declaration, please contact to the company



SERIE ZM 300
SERIE ZM 400
SERIE ZM 500
PORTUGUESE

MANUAL DE UTILIZAÇÃO

Capítulo 1. Instalação.

1.1. Medidas de segurança

- 1.- Não coloque o equipamento perto de nenhuma fonte de calor.
- 2.- Não submeta o equipamento a temperaturas que excedam a gama de funcionamento do aparelho.
- 3.- Não expor o equipamento a gotas ou salpicos
- 4.- Não coloque objetos que contem líquidos sobre o equipamento
- 5.- Respeitar as ranhuras de ventilação deste equipamento. Não as obstrua com nenhum tipo de objecto.
- 6.- Manter livre de obstáculos o espaço em redor deste equipamento, no mínimo num raio de 40 cm.
- 7.- Evite localizações com a possibilidade de que se vertam líquidos para o seu interior e com mudanças acentuadas de temperatura.
- 8.- Nunca abra o equipamento você mesmo devido ao risco de electrocussão. No caso de problemas, recorra sempre a técnicos qualificados.
- 9.- Não abra em caso algum com o equipamento ligado à rede eléctrica.
- 10.- Durante a ligação é preferível que o equipamento esteja desligado da rede eléctrica.
- 11.- Respeite as normas de segurança eléctrica durante a montagem. Utilize materiais que cumpram as normas em vigor.
- 12.- A ficha de ligação deve ser acessível de forma rápida e simples para um desligamento rápido.
- 13.- Nunca toque na ficha com as mãos molhadas. Da mesma forma, desligue sempre o aparelho antes de mexer nas ligações.
- 14.- Não coloque nenhum objecto pesado sobre o equipamento uma vez que se poderia avariar.
- 15.- Se o equipamento permanecer durante muito tempo sem ser utilizado, recomenda-se que o desligue da rede eléctrica.
- 16.- As reparações e a manutenção do equipamento devem ser realizadas por técnicos especializados em rádio e televisão.

1.2. Conteúdo da caixa

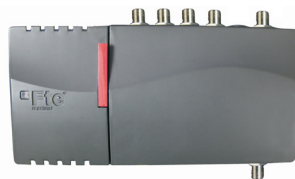


Manual do utilizador

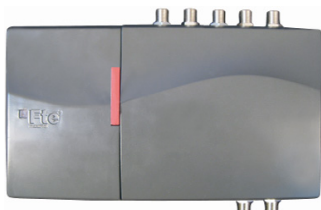
Dependendo do modelo seleccionado, tem na caixa um dos seguintes equipamentos:



ZM 330 / ZM 340 / ZM 330 LTE/ ZM 340 LTE/ ZM 350 / ZM 350 LTE



ZM 340 FI



ZM 430 / ZM 440 / ZM 530 / ZM 540 / ZM 550

1.3. Descrição e ligações

As centrais de banda larga ZM 3XX / ZM 340 FI / ZM 4XX / ZM 5XX caracterizam-se pela possibilidade de configurar as bandas amplificadas através de filtros série FEI.

A diferença entre os diferentes modelos é o número de entradas e o ganho. O nível máximo de saída terrestre é de 114 dBuV para os modelos ZM 3XX, 119 dBuV para os modelos ZM 4XX e 125 dBuV para os modelos ZM 5XX.

A configuração de cada uma das entradas de terrestre é realizada através de filtros de encaixe situados no interior da central, por defeito estas entradas dispõem de um filtro que deixa passar a banda completa.

A entrada VHF 2 de todos os modelos não terá filtro e ficará à escolha do instalador se a deseja utilizar ou não.

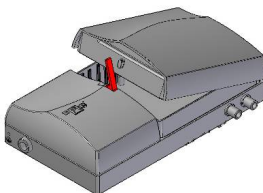
Os modelos ZM 330 LTE, ZM 340 LTE e ZM 350 LTE temem instalado um filtro FDD 2160 em cada entrada de UHF.

As entradas de UHF dispõem de jumpers que permitem alimentar pré-amplificadores no caso de a instalação o requerer.

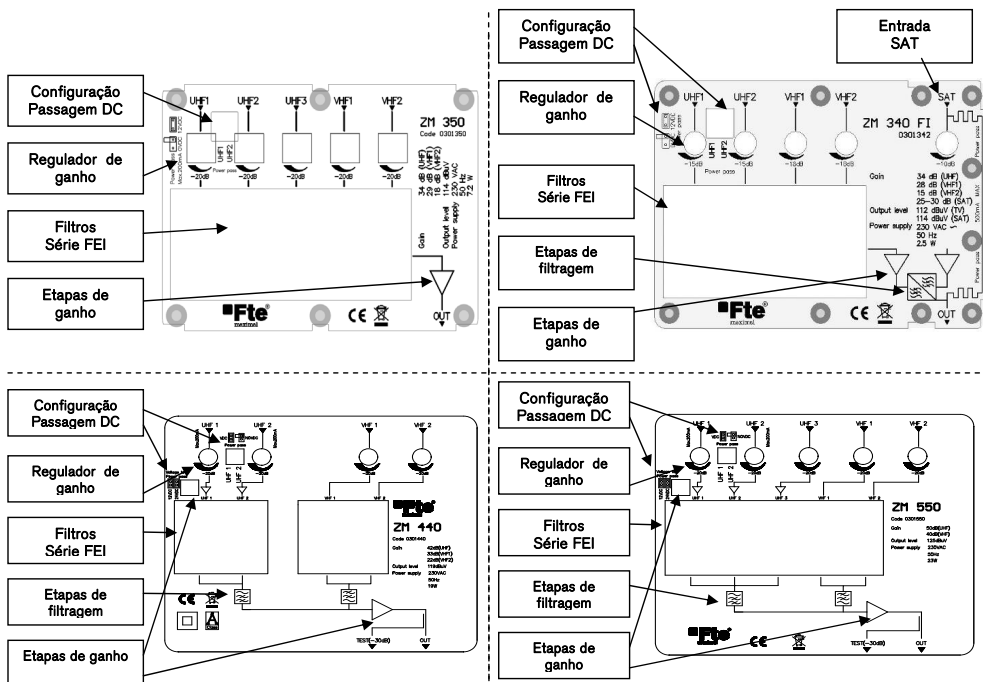
A entrada UHF 3 dos modelos ZM 350, ZM 350 LTE e ZM 550, não dispõe de passagem de corrente.

O modelo ZM 340 FI dispõe de uma entrada de satélite que permite amplificar o sinal FI e misturar com o sinal terrestre, desta forma temos o sinal terrestre + satélite na saída. O LNB é alimentado através do receptor de satélite.

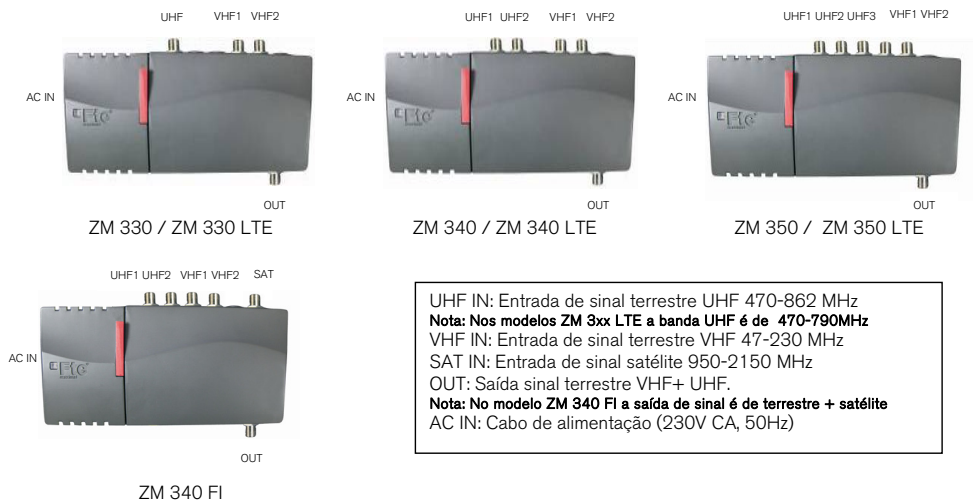
Estes amplificadores dispõem de uma caixa estanque de alumínio com uma tampa amovível para permitir ao instalador configurar o amplificador de acordo com as necessidades da instalação.



No interior dos equipamentos mostra-se um esquema simplificado das diferentes etapas do amplificador e também se dá acesso à configuração das diferentes opções que oferece.



Características principais ZM 3XX



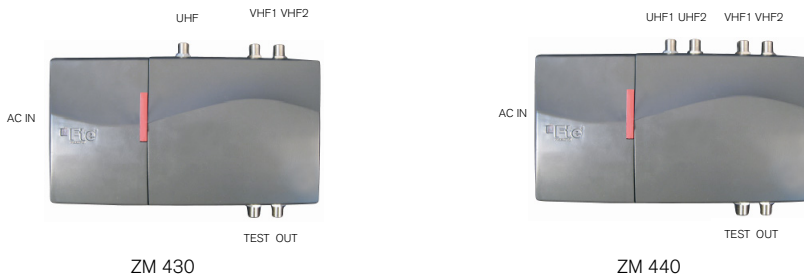
O ganho dos modelos ZM 3XX / ZM 3XX LTE / ZM 340 FI em UHF é de 41dB, 37dB e 34dB dependendo do modelo. Em VHF o ganho é de 30dB ou 29dB para VHF1 e 20dB ou 18dB para VHF2 dependendo do modelo.

A regulação para as bandas de UHF e VHF é de 20dB.

O nível máximo de saída destes modelos é de 114dBuV em UHF.

O modelo ZM 340 FI dispõe na banda de satélite com um ganho de 25dB (950MHz) e de 30dB (2150MHz) proporcionado pelo equalizador fixo de 5 dB. E ainda inclui uma regulação de 10 dB que permite ajustar o nível de saída até um máximo de 112dBuV para a banda de terrestre e de 114dBuV para a banda de satélite.

Características principais ZM 4XX



UHF IN: Entrada de sinal terrestre UHF 470-862 MHz
 VHF IN: Entrada de sinal terrestre VHF 47-230 MHz
 TEST OUTPUT: Saída de teste (-30dB)
 OUT: Saída sinal terrestre VHF+ UHF.
 AC IN: Cabo de alimentação (230V CA, 50Hz)

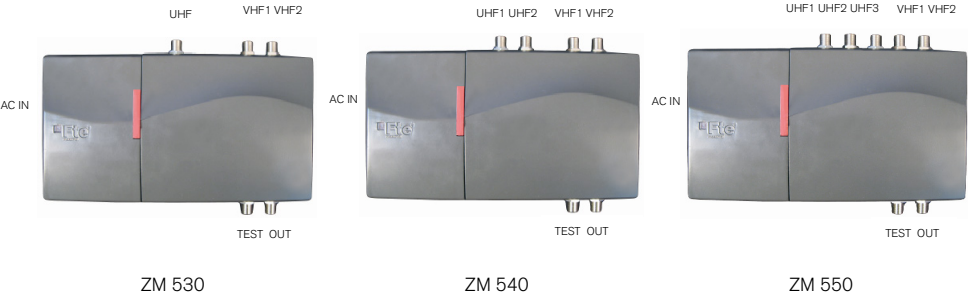
O ganho dos modelos ZM 4XX em UHF é de 46dB e 42dB dependendo do modelo. Em VHF o ganho é de 33dB para VHF1 e 22dB para VHF2 em todos os modelos.

A regulação é de 20dB para a banda de UHF e a banda de VHF em todos os modelos.

O nível de saída máximo destes modelos é de 119dBuV.

Estes modelos dispõem de uma saída de Test de -30dB.

Características principais ZM 5XX



UHF IN: Entrada de sinal terrestre UHF 470-862 MHz
VHF IN: Entrada de sinal terrestre VHF 47-230 MHz
TEST OUTPUT: Saída de teste (-30dB)
OUT: Saída sinal terrestre VHF+ UHF.
AC IN: Cabo de alimentação (230V CA, 50Hz)

O ganho dos modelos ZM 5XX em UHF é de 56dB, 54dB e 50dB dependendo do modelo. Em VHF o ganho é de 44dB, 42dB e 40dB dependendo do modelo.
A regulação é de 20dB para a banda de UHF e a banda de VHF em todos os modelos.
O nível de saída máximo destes modelos é de 125dBuV.
Estes modelos dispõem de uma saída de Test de -30dB.

Configuração alimentação de previsualizações

A configuração da alimentação das previsualizações é realizada através de jumpers, dependendo do modelo alimentará uma ou duas entradas de UHF.

Modelos	ZM 330 / ZM 330 LTE	ZM 340/ ZM 340 LTE	ZM 350 / ZM 350 LTE	ZM 340 FI	ZM 430	ZM 440	ZM 530	ZM 540	ZM 550
Entradas UHF com alimentação de previsualização	1	2	2 (UHF1/ UHF2)	2	1	2	1	2	2 (UHF1/ UHF2)

Passagem de corrente	ON	OFF
Configuração de jumper		

Os modelos ZM 4XX e ZM 5XX oferecem a possibilidade de alimentar as previsualizações a 12VDC ou a 24VDC, enquanto que os modelos ZM 3XX / ZM 3XX LTE / ZM 340 FI só permitem alimentar a 12VDC.

Tensão de alimentação	12VDC	24VDC
Configuração de jumpers ZM 4XX, ZM 5XX		

Instalação

O equipamento é fornecido com um suporte de parede com buchas e parafusos incluídos.

Os passos para realizar uma correcta instalação são os seguintes:

- Descer a peça de fixação. O equipamento ficará solto e pode separar-se o equipamento do suporte.
- Fixar o suporte na parede através das buchas e parafusos fornecidos.
- Voltar a introduzir o equipamento no suporte de parede, uma vez este instalado.
- Elevar a peça de fixação para ajustar o equipamento ao suporte.



1.4. Acessórios e exemplo de instalação

Acessórios

Filtros encapsulados inseríveis

Filtro BI

Mod. FBI
Cód.: 9003600

Filtro FM

Mod. FBM
Cód.: 9003601

Filtro BIII

Mod. FB-3
Cód.: 9003602

Filtro DAB

Mod. FDBAB
Cód.: 9003603

Filtro BIV

Mod. FB-4
Cód.: 9003604

Filtro BV

Mod. FB-5
Cód.: 9003605

Filtro Lte 21-59

Mod. FDD-2159 Lte
Cód.: 0300225

Filtro Lte 21-60

Mod. FDD-2160 Lte
Cód.: 0300220

Filtro passagem baixa

Mod. FPB-xx
Cód.: 0300205-xx

Filtro passagem baixa e rejeição de canal

Mod. FPB-xx-Ryy
Cód.: 0300205-xyyy

Filtro passagem alta

Mod. FPA-xx
Cód.: 0300206-xx

Filtro passagem alta e rejeição de canal

Mod. FPA-xx-Ryy
Cód.: 0300206-xyyy

Filtro bicanal de passagem

Mod. FBP-x/x+1
Cód.: 0300201-x/x+1

Filtro passagem de banda para 4 canais

Mod. FQP-xx
Cód.: 0300215-xx

Filtro passagem de banda para 3 canais

Mod. FTP-xx
Cód.: 0300214-xx

Filtro passagem de banda de largura seleccionável

Mod. FAS-xx-yy
Cód.: 0300216-xx-yy

Filtro monocanal de passagem

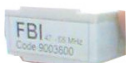
Mod. FMP
Cód.: 0300207-xx

Filtro monocanal de rejeição

Mod. FMR-xx
Cód.: 0300208-xx

Filtro de rejeição de largura seleccionável

Mod. FAR-xx-yy
Cód.: 0300217-xx-yy



Outros



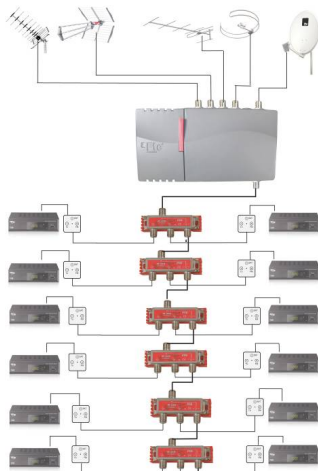
Antena UHF
Mod. Hydra Lte Cód. **9003935**



Antena FM
Mod. F 0-F Cód. 9003920

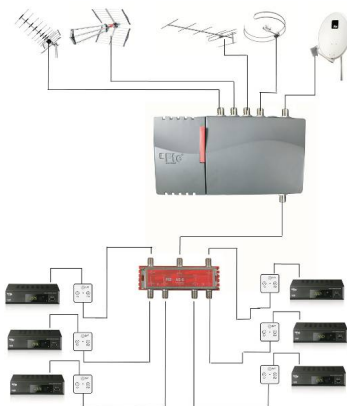


Receptor digital terrestre
Mod. MAX T100 HD Cód. 0710033

Exemplo de instalação

Exemplo de uma instalação de um edifício com 5 pisos e 2 apartamentos por piso. O sinal de UHF+VHF é distribuído para cada uma das tomadas.

O amplificador permite regular o sinal e configurar as diferentes bandas de cada entrada através de filtros série FEI, desta forma consegue-se chegar às diferentes tomadas um nível de sinal ideal.



Exemplo de uma instalação de uma vivenda unifamiliar com 6 tomadas. O sinal de VHF+UHF+SAT é distribuído para todas as tomadas.

O amplificador permite regular o sinal de terrestre e satélite e configurar as diferentes bandas de cada entrada através de filtros (banda terrestre) da série FEI, desta forma consegue otimizar o nível de sinal em todas as tomadas.

Capítulo 2. Características técnicas:

Ref.	ZM 330	ZM 340	ZM 350	ZM 340 FI	ZM 330 LTE	ZM 340 LTE	ZM 350 LTE
Código	0301330	0301340	0301350	0301342	0301331	0301333	0301334
N.º Entradas UHF	1	2	3	2	1	2	3
N.º Entradas VHF	2						
N.º Entradas SAT	-			1	-		
N.º Saídas	1						
Saída de teste (-30dB)	-						
Margem Frequências UHF	470-862 MHz				470-790 MHz		
Margem Frequências VHF	47-230 MHz						
Margem Frequências SAT	-			950-2150 MHz	-		
Ganho UHF	41 dB	37 dB	34 dB	37 dB	41 dB	37 dB	34 dB
Ganho VHF1 / VHF2	29/18 dB			30/20 dB	29/18 dB		
Ganho SAT	-			25-30 dB	-		
Regulação UHF	20 dB						
Regulação VHF	20 dB						
Regulação SAT	-			10 dB	-		
Máx. Nível saída (Terrestre)	114 dBµV			112 dBµV	114 dBµV		
Máx. Nível saída (Satélite)	-			114 dBµV	-		
Alimentação de previsualizações (UHF)	12 V (Max. 200 mA)						
Estanquicidade	IP 40						
Consumo	230V, 50Hz, 4.2W	230V, 50Hz, 6.9W	230V, 50Hz, 7.2W	230V, 50Hz, 8.2W	230V, 50Hz, 4.2W	230V, 50Hz, 6.9W	230V, 50Hz, 7.2W
Dimensões	175 x 50 x 98 mm						

Ref.	ZM 430	ZM 440	ZM 530	ZM 540	ZM 550
Código	0301430	0301440	0301530	0301540	0301550
N.º Entradas UHF	1	2	1	2	3
N.º Entradas VHF	2				
N.º Entradas SAT	-				
N.º Saídas	1				
Saída de teste (-30dB)	1				
Margem Frequências UHF	470-862 MHz				
Margem Frequências VHF	47-230 MHz				
Margem Frequências SAT	-				
Ganho UHF	46 dB	42 dB	56 dB	54 dB	50 dB
Ganho VHF1 / VHF2	33 dB / 22 dB		44 dB	42 dB	40 dB
Ganho SAT	-				
Regulação UHF	20 dB				
Regulação VHF	20 dB				
Regulação SAT	-				
Máx. Nível saída (Terrestre)	119 dBµV		125 dBµV		
Máx. Nível saída (Satélite)	-				
Alimentação de previsualizações (UHF)	12/24 V UHF1:Max. 400mA	12/24 V UHF1:Max. 200mA UHF2:Max. 200mA	12/24 V UHF1:Max. 400mA	12/24 V UHF1:Max. 200mA UHF2:Max. 200mA	
Estanquidade	IP 65				
Consumo	230V, 50Hz, 14W	230V, 50Hz, 19W	230V, 50Hz, 23W		
Dimensões	230 x 140 x 60 mm				

Capítulo 3. Declaração de conformidade



DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

"NÓS, FTE MAXIMAL, DECLARAMOS QUE OS PRODUTOS
 ZM 330, ZM 330 LTE, ZM 340, ZM 340 LTE, ZM 350, ZM 350 LTE,
 ZM 340 FI, ZM 430, ZM 440, ZM 530, ZM 540 E ZM 550
 SE ENCONTRAM EM CONFORMIDADE COM
 AS SEGUINTE DIRECTIVAS
 Directiva de Baixa Voltagem 2006/95/CE
 EMC Directive 2004/108/EC"

Se desejar uma cópia da declaração de conformidade, contacte a empresa



ZM 300-SERIE

ZM 400-SERIE

ZM 500-SERIE

DEUTSCH

BENUTZERHANDBUCH

Kapitel 1. Installation.

1.1. Sicherheitshinweise

1. Installieren Sie den Verstärker an einem ausreichend belüfteten und kühlen Ort.
2. Betreiben Sie das Gerät nur in dem dafür vorgesehenem Temperaturrahmen.
3. Stellen Sie das Gerät nicht in die Nähe von feuchten oder nassen Gegenständen.
4. Stellen Sie Gefäße auf das Gerät. Es könnte Feuchtigkeit eindringen.
5. Beachten Sie, dass Ventilationsöffnungen nicht abgedeckt werden dürfen und keine festen oder flüssigen Gegenstände eindringen können.
6. Halten Sie ausreichenden Abstand (40cm) zu anderen Geräten.
7. Achten Sie darauf, dass der Installationsort keiner Feuchtigkeit bzw. Nässe ausgesetzt ist.
8. Öffnen Sie niemals das Gerät, da die Gefahr eines elektrischen Schlages bestehen kann. Im Defektfall wenden Sie sich bitte an eine Qualifizierte Fachwerkstatt.
9. Trennen Sie das Gerät während der Installationsarbeiten vom Netz.
10. Respekt, den die Elektrizitätssicherheit während des Zusammenbaus entscheidet. Benutzen Sie Materialien, die dem aktuellen Gesetz gehorchen.
11. Achten Sie darauf, dass der Netzstecker des Gerätes zu jedem Zeitpunkt leicht zugänglich ist.
12. Vermeiden Sie es das Gerät mit nassen oder feuchten Händen zu berühren.
13. Setzen Sie nie über das Gerät jeden schweren Gegenstand, wie es beschädigt werden konnte.
14. Sollte das Gerät längere Zeit nicht verwendet werden empfiehlt es sich für diesen Zeitraum den Netzstecker zu ziehen.
15. Installationen an BK / Terrestrischen Anlagen sollten durch Fachpersonal durchgeführt werden.

1.2. Lieferumfang

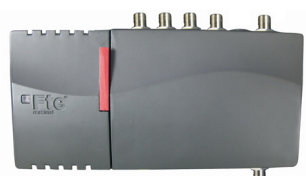


Bedienungsanleitung

Je nach Modell setzt sich der Lieferumfang aus folgenden Komponenten zusammen:



ZM 330 / ZM 340 / ZM 330 LTE/ ZM 340 LTE/ ZM 350 / ZM 350 LTE



ZM 340 FI



ZM 430 / ZM 440 / ZM 530 / ZM 540 / ZM 550

1.3. Beschreibung und Anschlussmöglichkeiten

Die Verstärker der Serie ZM 3XX / ZM 340 FI / ZM 4XX / ZM 5XX bieten die Möglichkeit, durch zusätzliche steck bare Filter der Serie FEI, die einzelnen Eingänge den Gegebenheiten besser anzupassen. Die einzelnen Modelle unterscheiden sich in der Anzahl der Eingänge und der Verstärkung. Der maximale Ausgangslevel für die ZM 3XX Serie liegt bei 114 dBµV, für die ZM 4XX Serie liegt bei 119 dBµV, bei den Modellen der Serie ZM 5XX bei 125 dBµV.

Jeder terrestrische Eingang der Verstärker ist intern mit einem Steckfilter bestückbar. Standardgemäß ist der terrestrische Bereich mit einem breitbandigen Filter bestückt.

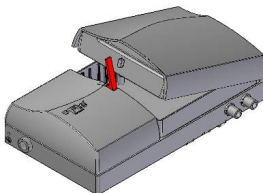
Der VHF 2 Eingang des Verstärkers ist mit keinem Filter ausgestattet. Der Installateur kann in diesem Fall selber einen Filter der Serie FEI installieren.

Die Modelle ZM 330 LTE, ZM 340 LTE und ZM 350 LTE haben einen Filter FDD 2160 ausgestattet in jedem UHF-Eingang.

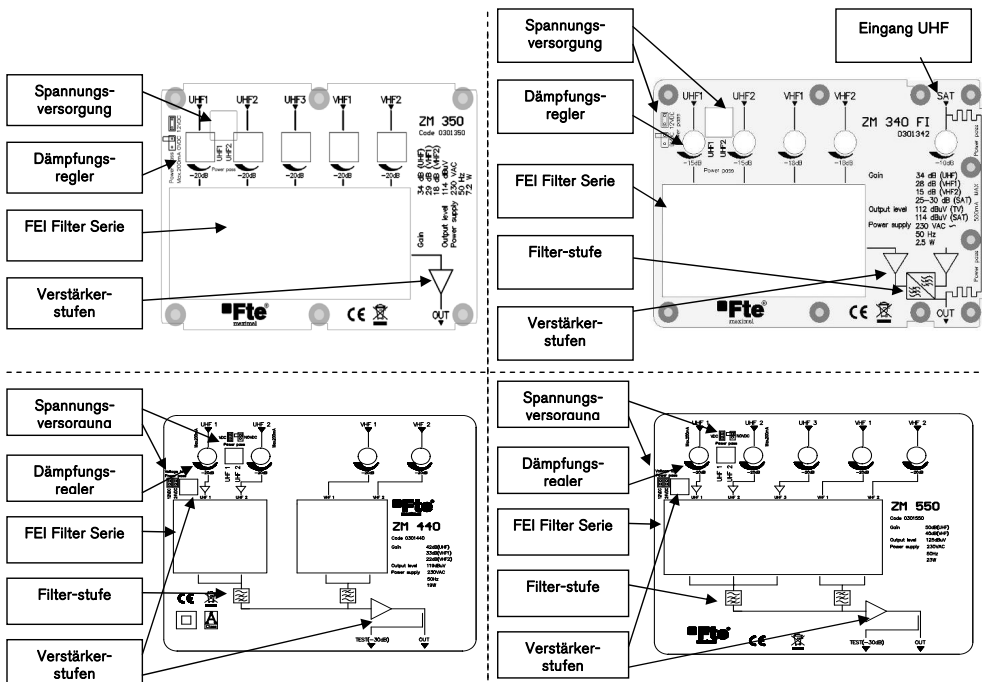
Die UHF Eingänge der Verstärker können zur Fernspeisung von Vorverstärkern genutzt werden. Nur die UHF 3 Eingänge der Verstärker ZM 350, ZM 350 LTE und ZM 550 verfügen über keinen Powerpass.

Das Modell ZM 340 FI besitzt zusätzlich einen Eingang für SAT-ZF Signale. Diese werden anschließend verstärkt und mit dem terrestrischen Signal gemischt. Die Schalt- / Versorgungsspannung des Receivers wird über den Verstärker weiter gegeben.

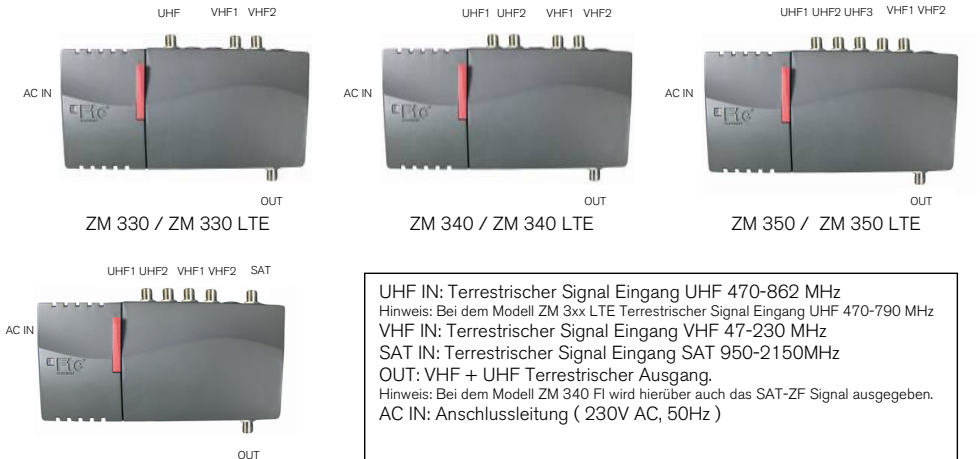
Die Verstärker sind in einem hermetisch abgeschirmten Aluminiumdruckguss Gehäuse untergebracht, welches sich zur Konfiguration einfach öffnen lässt.



Im Verstärker befindet sich eine vereinfachte Skizze der einzelnen Verstärkerstufen. Des Weiteren sind die zur Konfiguration möglichen Schalterstellungen dargestellt.



ZM 3XX Eigenschaften



ZM 340 FI

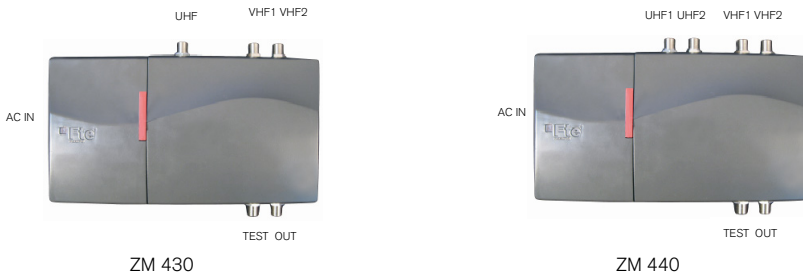
Bei den Verstärkern der Serie ZM 3XX / ZM 3XX LTE / ZM 340 FI beträgt die Verstärkung im Bereich UHF 41dB, 37dB und 34dB je nach Modell. Je nach Modell beträgt die Verstärkung über VHF1 30 oder 29 dB und über VHF2 20 oder 18 dB.

Die Dämpfungsregelung im UHF und VHF beträgt 20dB.

Der maximale Ausgangslevel im UHF Bereich beträgt 114dBµV.

Die Verstärkung im Bereich SAT-ZF liegt bei dem Modell ZM 340 FI bei 25 dB (950MHz) und 30 dB (2150MHz). Die Schräglagenentzerrung ist auf 5dB fixiert. Zusätzlich verfügt der Verstärker über einen 10 dB Dämpfungsregler. Der maximale Ausgangslevel im TER Bereich beträgt 112dBµV und für SAT 114dBµV.

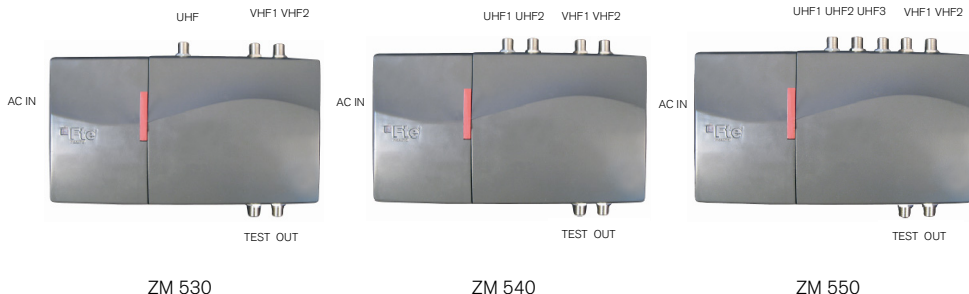
ZM 4XX Eigenschaften



UHF IN: Terrestrischer Signal Eingang UHF 470-862 MHz
 VHF IN: Terrestrischer Signal Eingang VHF 47-230 MHz
 TEST OUT: Testeingang reduziert um -30dB
 OUT: VHF + UHF Terrestrischer Ausgang.
 AC IN: Anschlussleitung (230V AC, 50Hz)

Bei den Verstärkern der Serie ZM 4XX beträgt die Verstärkung im Bereich UHF 46dB und 42dB je nach Modell. In Im VHF beträgt die Verstärkung über VHF1 33dB und über VHF2 22dB.
Die Dämpfungsregelung beträgt 20 dB für UHF und VHF.
Der maximale Ausgangslevel für die Verstärker beträgt 119dBuV.
Die Verstärker verfügen über einen Testausgang, der um -30dB gedämpft ist.

ZM 5XX Eigenschaften



UHF IN: Terrestrischer Signal Eingang UHF 470-862 MHz
VHF IN: Terrestrischer Signal Eingang VHF 47-230 MHz
TEST OUT: Testeingang reduziert um -30dB
OUT: VHF + UHF Terrestrischer Ausgang.
AC IN: Anschlussleitung (230V AC, 50Hz)

Bei den Verstärkern der Serie ZM 5XX beträgt die Verstärkung im Bereich UHF 56dB, 54dB und 50dB je nach Modell. In Im VHF beträgt die Verstärkung 44dB, 42dB und 40dB je nach Modell.
Die Dämpfungsregelung beträgt 20 dB für UHF und VHF.
Der maximale Ausgangslevel für die Verstärker beträgt 125dBuV.
Die Verstärker verfügen über einen Testausgang, der um -30dB gedämpft ist.

Konfiguration der Vorverstärker Fernspeisung

Die Konfiguration der Vorverstärker Stromversorgung wird durch Jumper eingestellt. Je nach Modell können zwischen einem und zwei Ausgängen mit Strom versorgt werden.

Modelle	ZM 330 / ZM 330 LTE	ZM 340 / ZM 340 LTE	ZM 350 / ZM 350 LTE	ZM 340 FI	ZM 430	ZM 440	ZM 530	ZM 540	ZM 550
UHF Eingang mit Vorverstärker Fernspeisung	1	2	2 (UHF1/ UHF2)	2	1	2	1	2	2 (UHF1 / UHF2)

Spannungsversorgung	AN	AUS
Jumper Konfiguration		

Die Modelle der Serie ZM 4XX und ZM 5XX bieten die Möglichkeit den Vorverstärker mit 12 VDC oder 24 VDC zu versorgen. Bei den Modellen der Serie ZM 3XX / ZM 3XX LTE / ZM 340 FI ist die Spannung auf 12 VDC festgelegt.

Spannungsversorgung	12VDC	24VDC
Jumper Konfiguration ZM 4XX, ZM 5XX		

Installation

Der Verstärker wird mit einer Montageplatte und passenden Schrauben zur Wandmontage ausgeliefert.

Für eine korrekte Installation befolgen Sie diese Hinweise:

- Trennen Sie den Verstärker von der Montageplatte, indem Sie den Verstärker nach oben abziehen.
- Montieren Sie die Trägerplatte an der für den Verstärker vorgesehenen Ort.
- Jetzt lässt sich der Verstärker einfach von oben in die Halterung einhaken.



1.4. Zubehör und Anschlussbeispiele

Zubehör

Einsetzbare Filter

BI Filter

Typ. FBI
ArtNr. 9003600

FM Filter

Typ. FBM
ArtNr. 9003601

BIII Filter

Typ. FB-3
ArtNr. 9003602

DAB Filter

Typ. FDAB
ArtNr. 9003603

BIV Filter

Typ. FB-4
ArtNr. 9003604

BV Filter

Typ. FB-5
ArtNr. 9003605

Lte 21-59 Filter

Typ. FDD-2159 Lte
ArtNr. 0300225

Lte 21-60 Filter

Typ. FDD-2160 Lte
ArtNr. 0300220

Tiefpassfilter

Typ. FPB-xx
ArtNr. 0300205-xx

Tiefpassfilter und Kanalsperre

Typ. FPB-xx-Ryy
ArtNr. 0300205-xyxy

Hochpassfilter

Typ. FPA-xx
ArtNr. 0300206-xx

Hochpassfilter und Kanalsperre

Typ. FPA-xx-Ryy
ArtNr. 0300206-xyxy

Zwei Kanalsperrenfilter

Typ. FBP-x/x+1
ArtNr. 0300201-x/x+1

Bandpassfilter für 4 Kanäle

Typ. FQP-xx
ArtNr. 0300215-xx

Bandpassfilter für 3 Kanäle

Typ. FTP-xx
ArtNr. 0300214-xx

Bandpassfilter mit wählbarer Bandbreite

Typ. FAS-xx-yy
ArtNr. 0300216-xx-yy

Mono Kanalsperrenfilter

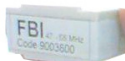
Typ. FMP
ArtNr. 0300207-xx

Mono Kanalsperrenfilter

Typ. FMR-xx
ArtNr. 0300208-xx

Sperrfilter mit wählbarer Bandbreite

Typ. FAR-xx-yy
ArtNr. 0300217-xx-yy



Anderes



UHF Antenne
Typ. EVO 45
Art-Nr. 9003935

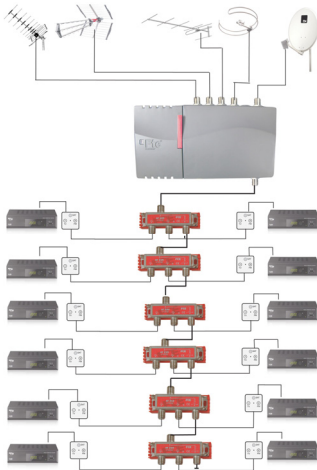


UKW Antenne
Typ. F 0-F
Art-Nr. 9003920

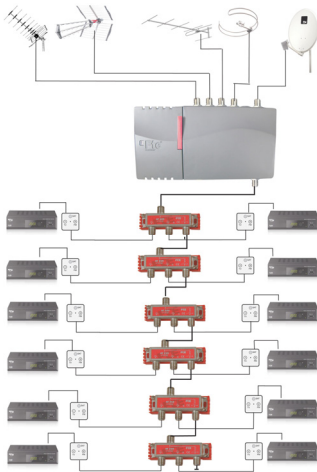


DVB-T Receiver
Typ. MAX T100 HD
Art-Nr. 0710033

Anschlussbeispiele



Anschlussbeispiel für ein Fünfstöckiges Gebäude. Das UHF, VHF und UKW Signal wird an jede Antennendose im Haus verteilt. Durch die einsetzbaren Filter lässt sich das Signal den Gegebenheiten optimal anpassen.



Installationsbeispiel eines Hauses mit 6 Anschlussdosen. Die Signale VHF + UHF + SAT werden an alle Teilnehmer verteilt. Über den Verstärker können die einzelnen Empfangsbereiche separat über Dämpfungsregler aneinander angepasst werden. Zusätzlich lassen sich die einzelnen Eingänge mit Filtern der Serie FIE bestücken.

Kapitel 2. technische Daten

Typ.	ZM 330	ZM 340	ZM 350	ZM 340 FI	ZM 330 LTE	ZM 340 LTE	ZM 350 LTE
Art.-Nr.	0301330	0301340	0301350	0301342	0301331	0301333	0301334
Anzahl der UHF Eingänge	1	2	3	2	1	2	3
Anzahl der VHF Eingänge	2						
Anzahl der SAT Eingänge	-			1	-		
Anzahl der Ausgänge	1						
Test Ausgang (-30dB)	-						
UHF Frequenzbereich	470-862 MHz				470-790 MHz		
VHF Frequenzbereich	47-230 MHz						
SAT Frequenzbereich	-			950-2150 MHz	-		
UHF Verstärkung	41 dB	37 dB	34 dB	37 dB	41 dB	37 dB	34 dB
VHF1 / VHF2 Verstärkung	29/18 dB			30/20 dB	29/18 dB		
SAT Verstärkung	-			25-30 dB	-		
UHF Dämpfungsregler	20 dB						
VHF Dämpfungsregler	20 dB						
SAT Dämpfungsregler	-			10 dB	-		
Ausgangs Level Max. (Terrestrischer)	114 dBµV			112 dBµV	114 dBµV		
Ausgangs Level Max. (Satelliten)	-			114 dBµV	-		
Vorverstärker Versorgung (UHF)	12 V (Max. 200 mA)						
Schutzklasse	IP 40						
Leistungsaufnahme	230V, 50Hz, 4.2W	230V, 50Hz, 6.9W	230V, 50Hz, 7.2W	230V, 50Hz, 8.2W	230V, 50Hz, 4.2W	230V, 50Hz, 6.9W	230V, 50Hz, 7.2W
Abmessungen (mm)	175 x 50 x 98 mm						

Typ.	ZM 430		ZM 440	ZM 530	ZM 540	ZM 550
Art.-Nr.	0301430		0301440	0301530	0301540	0301550
Anzahl der UHF Eingänge	1	2		1	2	3
Anzahl der VHF Eingänge	2					
Anzahl der SAT Eingänge	-					
Anzahl der Ausgänge	1					
Test Ausgang (-30dB)	1					
UHF Frequenzbereich	470-862 MHz					
VHF Frequenzbereich	47-230 MHz					
SAT Frequenzbereich	-					
UHF Verstärkung	46 dB	42 dB		56 dB	54 dB	50 dB
VHF1 / VHF2 Verstärkung	33 dB / 22 dB			44 dB	42 dB	40 dB
SAT Verstärkung	-					
UHF Dämpfungsregler	20 dB					
VHF Dämpfungsregler	20 dB					
SAT Dämpfungsregler	-					
Ausgangs Level Max. (Terrestrischer)	119 dBµV			125 dBµV		
Ausgangs Level Max. (Satelliten)	-					
Vorverstärker Versorgung (UHF)	12/24 V UHF1:Max. 400mA	12/24 V UHF1:Max. 200mA UHF2:Max. 200mA		12/24 V UHF1:Max. 400mA	12/24 V UHF1:Max. 200mA UHF2:Max. 200mA	
Schutzklasse	IP 65					
Leistungsaufnahme	230V, 50Hz, 14W	230V, 50Hz, 19W		230V, 50Hz, 23W		
Abmessungen (mm)	230 x 140 x 60 mm					

Kapitel 3. Konformitätserklärung

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



"WIR, FTE MAXIMAL, ERKLÄREN, DAS DIE PRODUKTE
 ZM 330, ZM 330 LTE, ZM 340, ZM 340 LTE, ZM 350, ZM 350
 LTE, ZM 340 FI, ZM 430, ZM 440, ZM 530,
 ZM 540 UND ZM 550
 DIE FOLGENDEN BESTIMMUNGEN EINHÄLT
 NIEDERVOLT BESTIMMUNG 2006/95/EC

KOPIEN DER KONFORMITÄTSERKLÄRUNGEN SENDEN WIR IHNEN GERNE AUF ANFRAGE ZU.



ESPAÑA

Corrals Nous, 77
Pol. Industrial Can Roqueta
08202 Sabadell
(Barcelona) España
Tel. +34 93 729 27 00
Fax. +34 93 729 30 73
info@ftemaximal.com
www.ftemaximal.com

PORTUGAL

Rua José Carlos Ary dos Santos
A-das-Lebres (Loures)
2660-173 Santo Antão do Tojal
Tel. 00 351 21.983.87.00
Fax. 00 351 21.983.87.09
ftemaximal@ftemaximal.pt
www.ftemaximal.com

ITALIA

Via Edison, 29
42040 Calerno di
Sant'Ilario d'Enza (RE)
Tel. 00 39 05 22 90 97 01
Fax. 00 39 05 22 90 97 48
info@fte.it
www.ftemaximal.com

UNITED ARAB EMIRATES

P.O.Box 262442
BOUTIQUE VILLA #06, 2nd
Floor
BEHIND KNOWLEDGE VIL-
LAGE MEDIA CITY
Dubai - UAE
Tel. 00 971 4 4385509
Fax. 00 971 4 4385508
info@ftemaximal.com
www.ftemaximal.com