

Product description

Multiband amplifiers are intended to amplify FM radio signals, TV signals in VHF (5-12 channels), UHF/BIV+BV (21-48 channels), UHF1/BIV (21-35 or 21-32 channels), UHF2/BV (36-48 or 34-48 channels). See the "Technical characteristics" table for details.

There is a possibility to adjust the gain of the amplifier in every sub-band by fine turning 10 dB regulators [7] and an additional 10 dB by switching switches [8] in every sub-band.

The amplifier has possibility to feed external equipment only through input connector [3] via on/off switch [11]. Feeding for external equipment is short circuit and overload protected. If current used by external equipment is up to 0.1 A, an indicator [6] glows green. When current increases, the protection circuit starts to operate and the voltage supply has being disconnected from external equipment. In this case the indicator glows red (overloaded).

The housing of amplifiers meets more stringent screening requirements according to EN50083-2, class A.

According to the standard ETSI EN 303 354 V.1.1.1, this amplifier type is Launch, selectivity classification 0.

The amplifier is intended for indoor use only.

Safety instructions

Installation of the amplifier must be done according IEC60728-11 and national safety standards.

The amplifiers are powered from mains 230 V~. This voltage is dangerous to life.

Any repairs must be done by a skilled personnel.

The amplifier is double isolated from the mains 230 V~.

To avoid the electric shock follow these instructions:

Do not remove the cover of the power supply section, without disconnecting the unit from the mains supply.

Do not plug the amplifier into the mains supply if the power cord or plug is damaged.

Do not plug the amplifier into the mains supply until all cables have been connected correctly.

The mains socket must be easily accessible.

The amplifier shall not be exposed to dripping or splashing water.

Avoid placing amplifier next to central heating components, near highly combustible materials and in areas of high humidity.

If the amplifier has been kept in cold conditions for a long time, keep it in a warm room no less than 2 hours before plugging into the mains.

Do not insert any objects into ventilation openings.

The ventilation should not be impeded by covering the ventilation openings with items, such as newspapers, table-cloths, curtains.

Mount the amplifier in vertical position with RF input connectors underneath. The amplifier must be fixed with steel screws \varnothing 4-5 mm. The screws are not included in a package. Shields of cables must be connected to main potential equalization bus.

From top, front and bottom of installed amplifier must be at least 10 cm free space.



Caution.



Risk of electric shock.



This product complies with the relevant clauses of the European Directive 2002/96/EC. The unit must be recycled or discarded according to applicable local and national regulations.



The device has integrated LTE filter.



Equipment intended for indoor usage only.



Equipment is double insulated from the mains, with functional earthing.



Functional earthing. Connect to the main potential equalization.



This product is in accordance to following norms of EU: EMC norm EN50083-2, safety norm EN IEC62368-1 and RoHS norm EN50581.

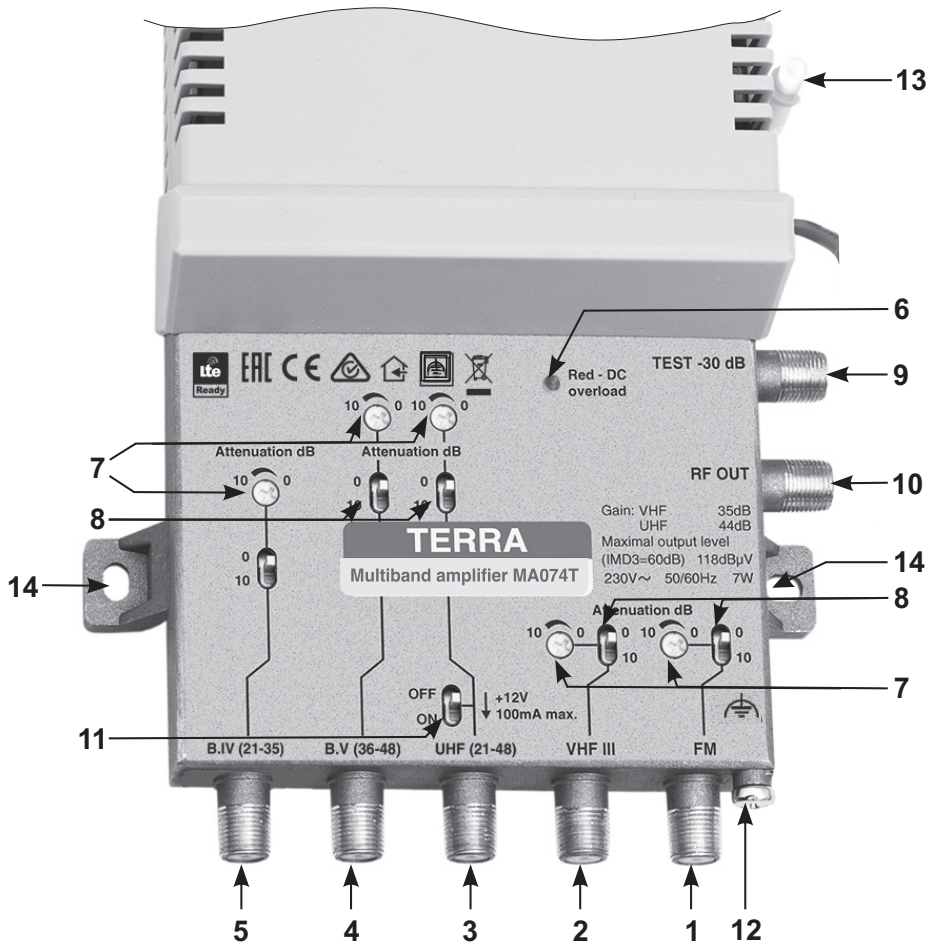


This product is in accordance with Custom Union Technical Regulations: "Electromagnetic compatibility of technical equipment" CU TR 020/2011, "On safety of low-voltage equipment" CU TR 004/2011.











This product is in accordance with safety standard AS/NZS 60065 and EMC standards of Australia.

External view



1. FM input
2. VHFIII input
3. UHF input, DC output 12 V
4. UHF2/BV input
5. UHF1/BIV input
6. Internal DC and external equipment short circuit and overload indicator
7. 10 dB fine tuning gain regulators for each sub-band
8. 10 dB gain switches (10 dB attenuation for each sub-band)
9. Test point -30 dB
10. RF OUT - RF signal output
11. Switch to turn on/off the power feed for external equipment
12. Functional grounding clamp
13. Screwdriver
14. Mounting supports

Technical characteristics

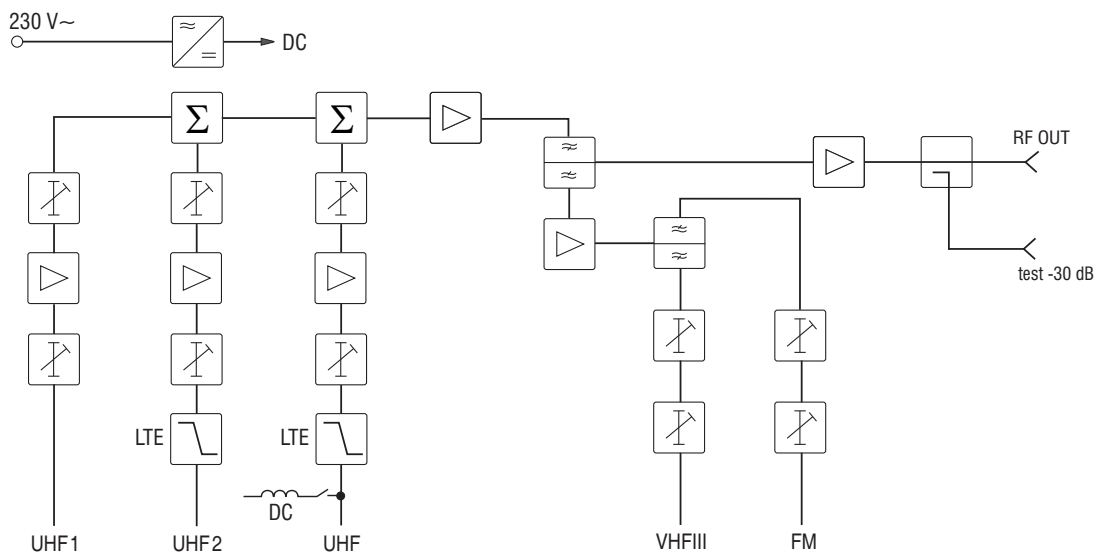
Type		MA074T	MA074TM	MA075T	MA076T	MA077TB	
Gain	FM (88-108 MHz)				35 dB		
	VHFIII (174-230 MHz)				35 dB		
	UHF (470-694 MHz)**	44 dB 	44 dB 	47 dB 	2x47 dB* 	44 dB 	
	UHF1/BIV (470-590 MHz)		44 dB	-	-	-	-
		(470-566 MHz)	-	44 dB	-	-	-
	UHF1 (470-862 MHz)	-	-	-	-	-	44 dB
	UHF2/BV (590-694 MHz)**		44 dB 	-	-	-	-
		(574-694 MHz)**	-	44 dB 	-	-	-
UHF2 (470-678 MHz)	-	-	-	-	-	44 dB	
Number of inputs		5	5	3	4	5	
Noise figure, typical	VHF	< 5 dB					
	UHF	< 4 dB	< 4 dB	< 3 dB	< 3.5 dB	< 4 dB	
Maximal output level		IMD3=60 dB (DIN45004B) 121 dB μ V, IMD3=60 dB 118 dB μ V					
Gain control		0 \div - 20 dB					
Return loss		> 10 dB					
Test point		- 30 dB					
DC feeding for external		12 V  100 mA max.					
Supply voltage limit values, power consumption***		198-250 V \sim 50/60 Hz 7 W					
Operating temperature range		-20 $^{\circ}$ C \div +50 $^{\circ}$ C					
Dimensions/Weight (packed)		135x180x52 mm/0.72 kg					

* both inputs are filtered

**  LTE signal suppression filter on the input

*** with external DC loading

Structure diagram



Descrizione Prodotto

Centralino Multibanda per la miscelazione e amplificazione di segnali TV e Radio nelle bande VHF (ch 5-12), UHF (ch 21-48), UHF-B.IV (ch 21-34 o 21-32) e UHF-B.V (ch 36-48 o 34-48). Verificare nella tabella "Caratteristiche Tecniche" i dettagli di banda passante per ogni modello. Ogni singola banda amplificata ha una regolazione indipendente del guadagno di 10 dB [7] e uno switch aggiuntivo con ulteriore step di 10 dB di guadagno [8].

L'amplificatore può fornire alimentazione (+12 V) ad apparecchiature esterne attraverso uno degli ingressi UHF [3]. Questa alimentazione è accesa/spenta tramite un apposito switch [11]. L'alimentazione verso apparecchiature esterne è dotata di protezione da corto circuiti e sovratensioni.

Se la corrente assorbita è inferiore a 0.1 A l'indicatore [6] è acceso e verde. Se la corrente assorbita aumenta, il circuito di protezione entra in azione e la tensione verso l'apparecchiatura esterna viene interrotta. In questo caso il led sarà rosso (sovraccarico).

Secondo la norma ETSI EN 303 354 V.1.1.1, questo tipo di amplificatore è Launch, classificazione selettività 0.

Questo amplificatore viene prodotto solo per installazione in INTERNO.

Prescrizioni di sicurezza

L'installazione degli amplificatori deve essere effettuata in conformità agli standard IEC60728-11 e di sicurezza nazionali.

L'amplificatore è alimentato dalle rete a 230 V~. Questa tensione è pericolosa per la vita.

Qualsiasi riparazione deve essere effettuata da personale qualificato.

L'amplificatore doppiamente isolato dalla rete elettrica a 230 V~.

Non rimuovere il coperchio della sezione di alimentazione senza aver scollegare il prodotto dalla rete elettrica.

Non collegare l'amplificatore alla presa elettrica se il cavo di alimentazione è danneggiato.

Non collegare l'amplificatore alla presa elettrica fino a che non sono stati collegati tutti i cavi correttamente.

La presa elettrica deve essere facilmente accessibile.

L'alimentatore non deve essere esposto all'azione di acqua o vapore.

Evitare di posizionare vicino a componenti di centrali di riscaldamento, nei pressi di materiali altamente combustibile o in aree ad alto tasso di umidità.

Tutti gli apparecchi dovranno avere facile accesso per poterli scollegare dall'alimentazione.

Se l'amplificatore è stato tenuto a lungo al freddo, tenerlo per almeno 2 ore in ambiente più caldo prima di alimentarlo.

Non introdurre alcun oggetto nelle aperture per la ventilazione.

La ventilazione dovrebbe essere non ostruita, evitare perciò di coprire le prese d'aria.

Montare in posizione verticale con i connettori RF come in figura. L'alimentatore deve essere fissato con viti in acciaio Ø 4-5 mm. Elementi di fissaggio non vengono forniti. Le schermature dei cavi devono essere collegate al bus principale di equalizzazione del potenziale.

Lasciare almeno 10 cm di spazio libero su ogni lato dopo il montaggio.



Attenzione.



Rischio scosse elettriche.



Questo prodotto è conforme alle specifiche rilevanti della direttiva Europea 2002/96/EC. Il prodotto deve essere riciclato o smaltito secondo la legge e le procedure applicate nella propria nazione in material di rifiuti elettronici.



Il dispositivo possiede un filtro LTE integrato.



Prodotto per uso esclusivo interno (indoor).



Apparecchio con doppio isolamento elettrico, con messa a terra funzionale.



Massa. Collegare a una barra equipotenziale.



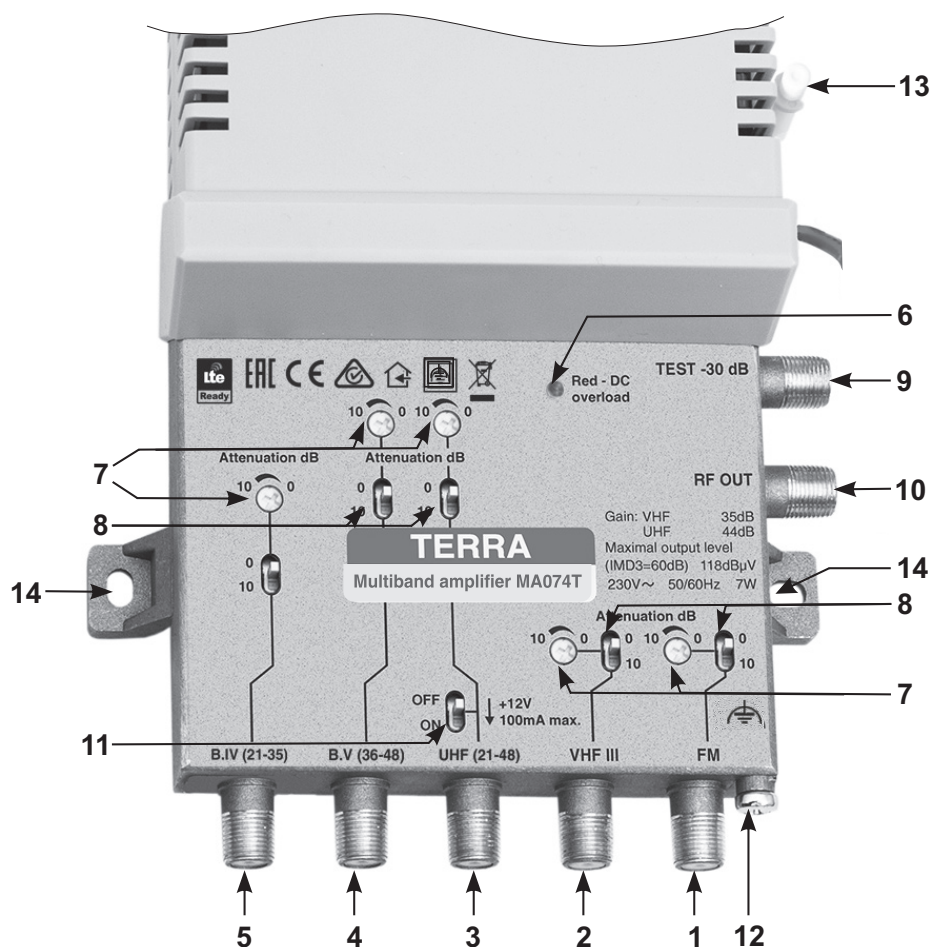
Che questo prodotto è conforme alle normative europee EU: EMC EN50083-2 e alle normative di sicurezza EN IEC62368-1, RoHS EN50581.



Che questo prodotto è conforme alle Normative Tecniche Armonizzate "Compatibilità Elettromagnetica per apparecchiature elettriche" CU TR 020/2011 e "Sicurezza per apparecchiature a bassa tensione" CU TR 004/2011.











Che questo prodotto è conforme alla norma di sicurezza AS/NZS 60065 e EMC standard dell'Australia.



1. FM input
2. VHFIII input
3. UHF input, DC output 12 V
4. UHF2/BV input
5. UHF1/BIV input
6. Indicatore corto circuiti e sovratensioni da DC interna o da apparecchi esterni
7. Regolatore di guadagno 0-10 dB fine per ogni banda
8. Switch 0-10 dB di guadagno (attenuazione 10 dB per ogni banda)
9. Test point -30 dB
10. RF OUT - Uscita generale RF
11. Interruttore on/off per alimentazione delle apparecchiature esterne
12. Connessione per messa a terra
13. Cacciavite per regolazioni
14. Supporti di montaggio

Caratteristiche Tecniche

Parametro		MA074T	MA074TM	MA075T	MA076T	MA077TB
Gain	FM (88-108 MHz)	35 dB				
	VHFIII (174-230 MHz)	35 dB				
	UHF (470-694 MHz)**	44 dB 	44 dB 	47 dB 	2x47 dB* 	44 dB 
	UHF1/BIV (470-590 MHz)	44 dB	-	-	-	-
		(470-566 MHz)	-	44 dB	-	-
	UHF1 (470-862 MHz)	-	-	-	-	44 dB
	UHF2/BV (590-694 MHz)**	44 dB 	-	-	-	-
		(574-694 MHz)**	-	44 dB 	-	-
UHF2 (470-678 MHz)	-	-	-	-	44 dB	
Ingressi		5	5	3	4	5
Figura Rumore	tipica VHF	< 5 dB				
	tipica UHF	< 4 dB	< 4 dB	< 3 dB	< 3.5 dB	< 4 dB
Livello Uscita, MAX		IMD3=60 dB (DIN45004B) 121 dB μ V, IMD3=60 dB 118 dB μ V				
Regolazione (Reg. Guadagno)		0 ÷ - 20 dB				
Return loss		> 10 dB				
Test point		- 30 dB				
Alim. DC, per preamp e antenne		12 V  100 mA max.				
Alimentazione Tensione/Consumo***		198-250 V~ 50/60 Hz 7 W				
Temperatura		-20 °C ÷ +50 °C				
Dimensioni/peso (packed)		135x180x52 mm/0.72 kg				

* entrambi gli ingressi sono filtrati

**  filtro LTE integrato agli ingressi

*** con carico esterno DC

Diagramma struttura amplificatore

