

### Product description

Multiband masthead amplifiers are intended for summing and amplifying TV signals from up to 3 antennas in VHF (1-5, 6-12 channels) and UHF (21-69 channels) bands.

The amplifiers are supplied with DC voltage (+12 V) via a coaxial cable (4). External power supply must have a short circuit protection.

There is a possibility to supply the antenna amplifier through one of the UHF inputs (1). This voltage is switched on by switch (6). Total power supply output current must be checked before switching it on, to provide enough power for both amplifiers (antenna and masthead) combined. Do not switch on the switch if antenna has no antenna amplifier.

There is a possibility to adjust the gain of the amplifier in every sub-band. The gain increases by turning regulator (5) clockwise.

The amplifier can be used in outdoor conditions as well.

RoHS compliant.

### Safety instructions

Installation of the amplifiers must be done according local safety standards.

Any repairs must be done by a qualified personnel.

The amplifier is supplied (+12V) from external power supply, therefore there is no danger for life.

External power supply must have a short circuit protection.

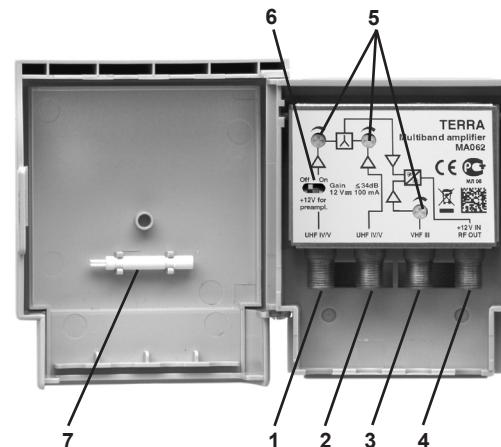
Do not plug the external power supply until all cables have been connected correctly.

To disconnect the amplifier, disconnect the power supply from mains or disconnect the cable from output connector.

The amplifier should be mounted with connectors underneath to avoid the water ingress inside.

 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.

### External view



1. UHF input
2. UHF input
3. VHFIII input
4. output connector
5. gain regulators
6. switch
7. screwdriver

Figure 1. External view

## Application diagrams

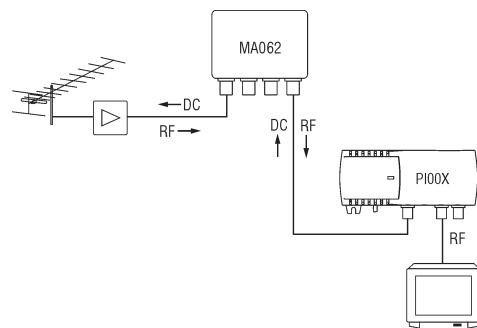


Figure 2. Recommended to use TERRA power supplies PI007, PI008, PI009.

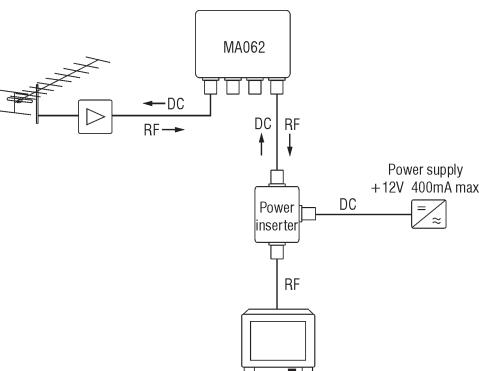


Figure 3. Application diagram using other power supplies 12 V 400 mA max., connected together with power inserter.

## Technical characteristics

Type	MA061	MA062	MA063	MA064	MA065	MA066	MA066A
Gain	FM (88-108 MHz)	16 dB	30 dB	-	30 dB	28 dB	16 dB
	VHF (47-68 MHz)			-		28 dB	
	VHFII (174-260 MHz)			28 dB		28 dB	
	UHFIV (470-566 MHz)	-	-	-	-	-	22 dB
	UHFIV (470-606 MHz)	-	-	-	-	22 dB	-
	UHFV (590-862 MHz)	-	-	-	-	-	22 dB
	UHFV (638-862 MHz)	-	-	-	-	22 dB	-
	UHF (470-862 MHz)	2x20 dB	2x34 dB	2x34 dB	38 dB	38 dB	-
Number of inputs	3	3	3	2	3	3	3
Noise figure	VHF 6 dB; UHF 3 dB						
Max.output level IMD3=60 dB (DIN45004B)	104 dB $\mu$ V						
Gain adjustment	VHF 0 ÷ -20 dB; UHF 0 ÷ -16 dB						
Return loss	> 10 dB						
DC for preamplifiers, switchable*	through UHF input			through UHFV input			
External power supply short circuit current	450 mA max.						
Current consumption**	12 V = 65 mA	12 V = 80 mA	12 V = 65 mA				
Operating temperature range	-20° ÷ +50 °C						
Dimensions/Weight (packed)	89x107x43 mm/0.18 kg						

\* 12 V = 60 mA max.

\*\* without external DC loading

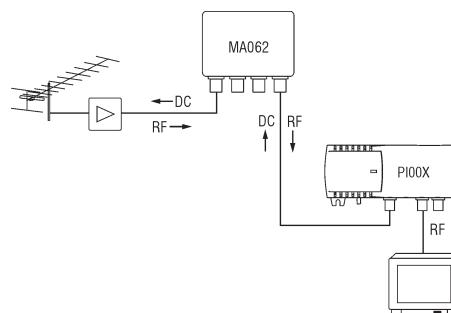


Figura 2. Si raccomanda l'uso degli alimentatori TERRA PI007, PI008, PI009.

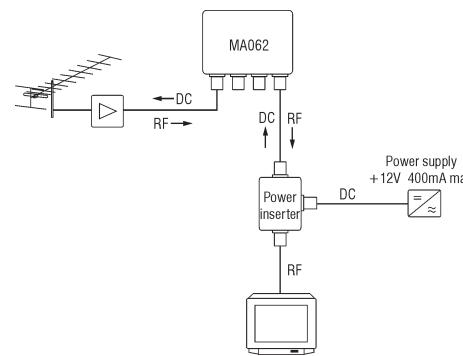


Figura 3. Schema applicativo utilizzando altri alimentatori 12 V 400 mA max., connessi assieme a un inseritore di corrente.

## Caratteristiche tecniche

Prodotto	MA061	MA062	MA063	MA064	MA065	MA066	MA066A				
Guadagno	FM (88-108 MHz)	16 dB	30 dB	-	30 dB	28 dB	16 dB				
	VHF (47-68 MHz)			-		28 dB					
	VHFII (174-260 MHz)			28 dB		28 dB					
	UHFIV (470-566 MHz)	-	-	-	-	-	22 dB				
	UHFIV (470-606 MHz)	-	-	-	-	22 dB	-				
	UHFV (590-862 MHz)	-	-	-	-	-	22 dB				
	UHFV (638-862 MHz)	-	-	-	-	22 dB	-				
	UHF (470-862 MHz)	2x20 dB	2x34 dB	2x34 dB	38 dB	38 dB	-				
	Numeri di ingressi	3	3	3	2	3	3				
Figura di rumore	VHF 6 dB; UHF 3 dB										
Livello max uscita IMD3=60 dB (DIN45004B)	104 dB $\mu$ V										
Regolazione guadagno	VHF 0 ÷ -20 dB; UHF 0 ÷ -16 dB										
Return loss	> 10 dB										
DC per preamplificatori, switchable*	through UHF input			through UHFV input							
Corrente di cortocircuiti disp. esterni	450 mA max.										
Consumo corrente**	12 V 65 mA	12 V 80 mA	12 V 65 mA								
Temperatura di esercizio	-20° ÷ +50 °C										
Dimensioni/Peso (packed)	89x107x43 mm/0.18 kg										

\* 12 V 60 mA max.

\*\* senza carichi esterni DC

## Многовходовые усилители MA061, MA062, MA063, MA064, MA065, MA066, MA066A

### Назначение изделия

Многодиапазонные мачтовые усилители предназначены для суммирования и усиления до 3-х ТВ сигналов от антенн метрового (1-5 и 6-12 каналы) и дециметрового (21-69 каналы) диапазонов.

Напряжение питания (+12V) подается на усилитель через выходной коаксиальный кабель (4). Внешний источник питания должен иметь защиту от короткого замыкания.

В усилителе предусмотрена возможность питания антенного усилителя через один из UHF входов (1). Это напряжение включается переключателем (6). Перед включением переключателя убедитесь, чтобы ток источника питания был достаточным для питания вместе включенных антенного и мачтового усилителей. Не включайте переключатель, если антenna не имеет антенного усилителя.

В усилителе предусмотрена регулировка усиления в каждом поддиапазоне. Усиление увеличивается поворачивая регулятор (5) по часовой стрелке.

Усилитель можно использовать и в открытых климатических условиях.

Соответствует RoHS.

### Инструкция по электробезопасности

Инсталляция усилителей должна быть проведена в соответствии с требованиями местных стандартов электробезопасности.

Ремонтировать усилитель может только квалифицированный персонал.

Напряжение питания (+12V) подается на усилитель из внешнего источника питания, поэтому не представляет опасности для жизни.

Не подключайте внешнего источника питания, пока не подключены все соединения.

Отключение напряжения питания усилителей осуществляется отключением источника питания от сети или отключением кабеля от выходного разъема.

Усилитель должен быть установлен разъемами вниз, чтобы избежать попадания влаги во внутрь корпуса.

Данный продукт соответствует требованиям Европейской Директивы 2002/96/EC. Устройство должно быть переработано или утилизировано в соответствии с местными и региональными правилами.

### Общий вид

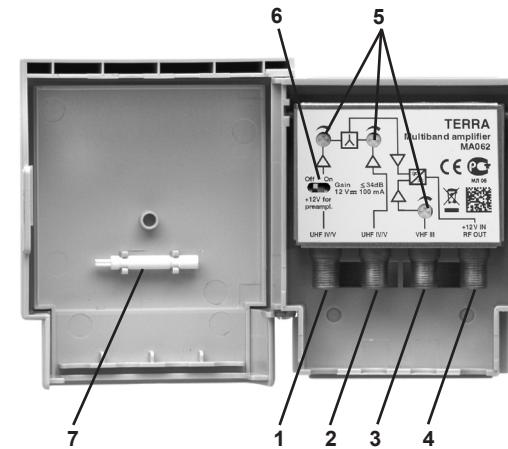


Рис. 1. Общий вид

1. UHF вход
2. UHF вход
3. VHII вход
4. выходной разъем
5. регуляторы усиления
6. переключатель
7. отвертка

## Примеры применения

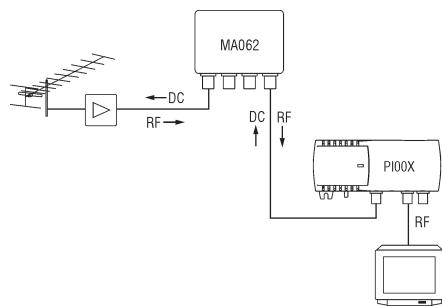


Рис. 2. Рекомендуется использовать источники питания фирмы TERRA PI007, PI008, PI009.

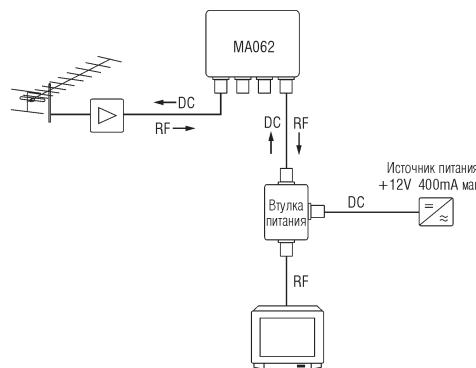


Рис. 3. Пример применения используя другие источники питания 12 V 400 mA макс. Подключать вместе с втулкой питания.

## Технические характеристики

Тип	MA061	MA062	MA063	MA064	MA065	MA066	MA066A
Коэффициент усиления	FM (88–108 MHz)	16 dB	30 dB	–	30 dB	28 dB	16 dB
	VHF I (47–68 MHz)			–		28 dB	
	VHF III (174–260 MHz)			–	28 dB	28 dB	
	UHF IV (470–566 MHz)	–	–	–	–	–	22 dB
	UHF IV (470–606 MHz)	–	–	–	–	22 dB	–
	UHF V (590–862 MHz)	–	–	–	–	–	22 dB
	UHF V (638–862 MHz)	–	–	–	–	22 dB	–
	UHF (470–862 MHz)	2x20 dB	2x34 dB	2x34 dB	38 dB	38 dB	–
Число входов	3	3	3	2	3	3	3
Коэффициент шума	VHF 6 dB; UHF 3 dB						
Макс. выходной уровень IMD3=60 dB (DIN45004B)	104 dB $\mu$ V						
Пределы регулировки коэффиц. усиления	VHF 0 ÷ -20 dB; UHF 0 ÷ -16 dB						
Коэффициент отражения	> 10 dB						
Питание предусилителей, коммутируемое*	через UHF вход			через UHF V вход			
Ток короткого замыкания внешнего источника питания	450 mA макс.						
Потребление тока**	12 V 65 mA	12 V 80 mA	12 V 65 mA				
Диапазон рабочих температур	-20° ÷ +50 °C						
Габариты/Вес (в упаковке)	89x107x43 mm/0.18 kg						

\* 12 V 60 mA макс.

\*\* без внешней нагрузки по ПТ

## Amplificatori Multibanda

### MA061, MA062, MA063, MA064, MA065, MA066, MA066A



#### Descrizione del prodotto

Amplificatori multibanda intesi per la miscelazione e l'amplificazione dei segnali TV provenienti da 3 antenne in VHF (1-5, 6-12) e UHF (canali 21-69).

Amplificatori alimentati a 12V DC tramite cavo coassiale (4). L'alimentatore esterno dovrà avere la protezione dai cortocircuiti.

E' possibile alimentare l'eventuale amplificatore di antenna attraverso uno degli ingressi UHF (1). Questa tensione si abilita tramite l'interruttore (6). La corrente totale erogata deve essere verificata prima di attivare l'interruttore, in modo da erogare la giusta corrente a entrambi i prodotti (antenna e amplificatore). Non abilitare se l'antenna è sprovvista di amplificatore interno.

Possibilità di regolazione del guadagno per ogni sottobanda. Il guadagno si regola tramite dei regolatori rotativi (5).

Questi amplificatori possono essere usati in ambienti esterni.

Conforme alla normativa RoHS.

#### Istruzioni per la sicurezza

L'installazione degli amplificatori deve essere fatta in accordo con gli standard di sicurezza locali.

Qualsiasi riparazione deve essere effettuata da personale qualificato.

L'amplificatore è alimentato esternamente a 12V DC, tensione non pericolosa per la vita.

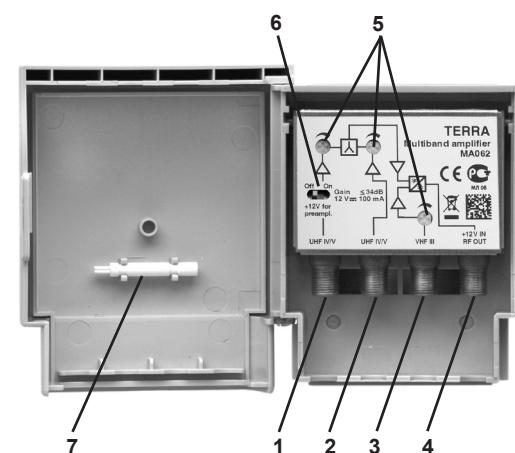
Non collegare alimentatori esterni prima di aver collegato tutti i cavi di antenna.

Per scollegare l'amplificatore, scollegare prima l'alimentatore.

Montare l'amplificatore in posizione verticale con i connettori RF come in figura.

Questo prodotto è conforme alla direttiva Europea 2002/96/EC. Il prodotto deve essere riciclato oppure va smaltito in accordo con il regolamento nazionale o locale.

#### Vista prodotto



1. UHF input
2. UHF input
3. VHFIII input
4. connettore di uscita
5. regolatori guadagno
6. switch
7. cacciavite

Figura 1. Vista prodotto