

## Amplificadores de interior HA123, HA123R30, HA123R65, HA126, HA126R30, HA126R65

### DESCRIPCIÓN

Un amplificador interior (en adelante amplificador) se utiliza para la amplificación y distribución señales de TV por redes de TV por cable.

El amplificador dispone de una fuente de alimentación que se alimenta de fuentes de 230 V~. El amplificador tiene una entrada y dos salidas.

El amplificador está destinado, solamente, a uso interior.

### INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

La instalación de los amplificadores debe realizarse conforme a unas normas nacionales de seguridad.

El amplificador se alimenta directamente con tensiones 230 V~. Este voltaje es peligroso para la salud.

Cualquier reparación deberá ser llevada a cabo por personal cualificado.

Para evitar posibles electrocuciones siga las instrucciones:

No quite la cubierta de la fuente de alimentación y el amplificador, sin aislar la unidad del suministro de alimentación.

No conecte el amplificador a la fuente de alimentación si el cable se encuentra en mal estado.

No conecte la fuente de alimentación hasta que todos los cables se encuentren correcamente conectados.

Desconecte el amplificador de la toma eléctrica para apagarlo.

El enchufe debe estar en un lugar fácilmente accesible.

No exponga el amplificador a goteos o salpicaduras de agua y no lo acerque a objetos llenos de líquidos (floreros, vasos...).

No instale el amplificador cerca fuentes de calor o en zonas con alto grado de humedad.

No acerque al amplificador fuentes de calor, tales como velas encendidas.

Si el amplificador ha estado sometido a condiciones de temperaturas frías durante largo tiempo, dispóngalo en una habitación caliente, durante al menos 2 horas, antes de conectarlo a la alimentación.

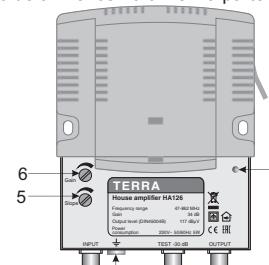
No introduzca ningún objeto en las aberturas de ventilación.

Asegúrese de que las ranuras de ventilación no se encuentren obstruidas por ningún tipo de cortina, mantel...

Monte el amplificador en posición vertical con los conectores hacia abajo. El amplificador debe fijarse con tornillos de acero Ø 4-4.5 mm. Los tornillos no están incluidos en el paquete.

Deje un margen de espacio de al menos 10 cm en la parte superior, delantera e inferior del amplificador.

### ASPECTO EXTERNO



1. Entrada
2. Toma tierra
3. Test -30 dB
4. Salida
5. Ecualizador variable
6. Atenuador variable
7. Indicador de encendido

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo	HA123	HA123R30	HA123R65	HA126	HA126R30	HA126R65
Rango de frecuencia	47-862 MHz	87-862 MHz		47-862 MHz	87-862 MHz	
Vía de retorno	-	5-30 MHz	5-65 MHz	-	5-30 MHz	5-65 MHz
Ganancia	28 dB			34 dB		
Respuesta en frecuencia*	± 0.5 dB	± 0.7 dB		± 0.5 dB	± 0.7 dB	
Ajuste de ganancia			20 dB			
Ajuste de pendiente, típica			18 dB			
Máximo nivel de salida IMD3=60 dB (DIN45004B)			117 dBµV			
Nivel de salida CTB, CSO (EN50083-3)			101 dBµV			
Pérdidas de retorno de la entrada y la salida	≥ 14 dB (40 MHz); - 1.5 dB/octava, pero no menos de 10 dB					
Figura de ruido	6 dB		7 dB			
Punto de test atenuado			- 30 dB			
Suministro límite de tensión de voltaje, alimentación	187-250 V~ 50/60 Hz 5 W					
Temperatura de trabajo	-20 °C ÷ +50 °C					
Dimensiones/Peso	107x148x53 mm/0.6 kg					

\* para amplificadores con vía de retorno medida a 10 MHz después de la frecuencia de inicio de la vía directa

Este producto cumple con la Directiva Europea 2002/96/EC. La unidad debe ser reciclado o desecharlo de acuerdo con la normativa local y nacional.

Equipo diseñado para uso exclusivo en interior.

Equipo tiene un doble aislamiento de la red eléctrica con la toma tierra funcional.

Toma a tierra funcional. Conéctese a la red de corriente principal.

TERRA declara que este producto cumple con las siguientes normas de seguridad de la Directiva Europea EMC: EN50083-2, EN60065 y RoHS EN50581.

TERRA declara que este producto cumple las normativas en conformidad con el Reglamento Técnico de la Unión Aduanera: "Compatibilidad electromagnética de equipos técnicos" CU TR 020/2011, "Sobre la seguridad de bajo voltaje de los equipos" CU TR 004/2011.



Draugystes str. 22, LT-51256 Kaunas, Lithuania, tel.: +370 37 - 31 34 44, fax: +370 37 - 31 35 55  
E-mail: sales@terraelectronics.com, http://www.terraelectronics.com

## House amplifiers HA123, HA123R30, HA123R65, HA126, HA126R30, HA126R65

### PRODUCT DESCRIPTION

A house amplifier (in text - amplifier) is intended for amplifying and distributing TV signals in cable TV networks.

The amplifier is powered from mains 230 V~. It has one input, one output and output test point.

The amplifier is intended for indoor use only.

### SAFETY INSTRUCTIONS

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

The amplifier is powered from the mains 230 V~. This voltage is dangerous to life.

Any repairs must be done by a qualified personnel.

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 are damaged.

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

To disconnect the amplifier from the mains completely, disconnect plug from the mains socket.

The mains socket must be easily accessible.

The amplifier shall not be exposed to dripping or splashing water and no objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on it.

Avoid placing amplifier next to central heating components and in areas of high humidity.

No naked flame sources, such as lighted candles, should be placed on amplifier.

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.

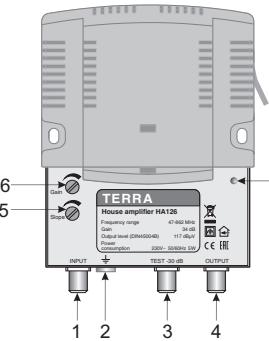
Do not insert any objects into ventilation openings.

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 connectors underneath. The amplifier must be fixed with steel screws Ø 4-4.5 mm. The screws are not included in a package.

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

### EXTERNAL VIEW



1. Input
2. Functional earthing clamp
3. Test -30 dB
4. Output
5. Variable equalizer
6. Variable attenuator
7. Mains indicator

### TECHNICAL CHARACTERISTICS

Type	HA123	HA123R30	HA123R65	HA126	HA126R30	HA126R65
Frequency range	forward path			47-862 MHz	87-862 MHz	47-862 MHz
	return path			-	5-30 MHz	5-65 MHz
Gain			28 dB	34 dB		
Flatness*	± 0.5 dB	± 0.7 dB		± 0.5 dB	± 0.7 dB	
Gain adjustment				20 dB		
Slope adjustment, typical				18 dB		
Maximal output level IMD3=60 dB (DIN45004B)				117 dBµV		
Output level CTB, CSO (EN50083-3)				101 dBµV		
Input and output return loss			≥ 14 dB at 40 MHz; - 1.5 dB/oct., but not less 10 dB			
Noise figure	6 dB		7 dB			
Test point			- 30 dB			
Supply voltage limit values, power consumption				187-250 V~ 50/60 Hz 5 W		
Operating temperature range				-20 °C ÷ +50 °C		
Dimensions/Weight				107x148x53 mm/0.6 kg		

\* for amplifiers with return path measured 10 MHz after the starting frequency of forward path

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.

Equipment intended for indoor usage only.

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

Functional earthing. Connect to the main potential equalization.

TERRA confirms, that this product is in accordance to following norms of EU EMC norm EN50083-2, safety norm EN60065, RoHS norm EN50581.

TERRA confirms, that 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.

## Домовые усилители HA123, HA123R30, HA123R65, HA126, HA126R30, HA126R65

### НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Домовые усилители (далее - «усилители») предназначены для усиления и распределения ТВ сигналов в сетях кабельного ТВ. Усилители пытаются от сети 230 V~. Усилитель имеет один вход, один выход и одну контрольную точку выхода. Усилитель предназначен работать в закрытом помещении.

### ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ

Инсталляция усилителя должна быть проведена в соответствии с требованиями национальных стандартов безопасности.

Усилитель работает от сети 230 V~. Напряжение опасно для жизни.

Ремонтировать усилитель может только квалифицированный персонал.

Чтобы избежать поражения электрическим током:

Не снимайте крышки секций источника питания, не отключив усилитель от сети питания.

Не подключайте усилитель в сеть, если шнур или вилка питания повреждены.

Не подключайте усилитель в сеть, пока не подключены все соединения.

Усилитель от сети питания полностью отключается с помощью вилки питания.

Розетка питания должна быть легко доступна.

Не устанавливать усилитель в местах где есть возможность попадания брызг или капель воды.

Не ставьте сосудов (напр. ваз) с водой или другими жидкостями вблизи усилителя, чтобы избежать попадания жидкостей внутрь усилителя.

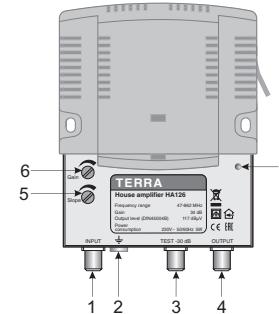
Не устанавливайте усилитель вблизи приборов отопления, а также в помещениях повышенной влажности.

На усилителе не должно быть источников открытого пламени, напр. таких как свечи.

При инсталляции крепите усилитель в вертикальном положении RF разъемами вниз. Прикрепите усилитель к стене стальными болтами или саморезами диаметром 4-4.5 мм. Крепежные элементы не входят в комплект поставки.

Сверху, спереди и снизу установленного усилителя должно быть не менее 10 см свободного пространства.  
Теплом в помещении не менее двух часов.  
Не всовывайте какие либо предметы в вентиляционные отверстия усилителя.  
Не закрывайте вентиляционные отверстия усилителя посторонними предметами, напр. газетами, шторами.  
При инсталляции крепите усилитель в вертикальном положении RF разъемами вниз. Прикрепите усилитель к стене стальными болтами или саморезами диаметром 4-4.5 мм. Крепежные элементы не входят в комплект поставки.

### ОБЩИЙ ВИД



1. Вход
2. Клемма функционального заземления
3. Тест -30 dB
4. Выход
5. Регулятор спада АЧХ
6. Регулятор усиления
7. Индикатор напряжения питания

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	HA123	HA123R30	HA123R65	HA126	HA126R30	HA126R65
Частотный диапазон	прямой канал 47-862 MHz	87-862 MHz	47-862 MHz	87-862 MHz		
обратный канал	- 5-30 MHz	5-65 MHz	- 5-30 MHz	5-65 MHz		
Коэффициент усиления	28 dB		34 dB			
Неравномерность АЧХ*	± 0.5 dB	± 0.7 dB	± 0.5 dB	± 0.7 dB		
Пределы регулировки коэффициента усиления		20 dB				
Пределы регулировки наклона АЧХ, типовой		18 dB				
Макс. выходной уровень IMD3=60 dB (DIN45004B)		117 dBµV				
Выходной уровень СТВ, CSO (EN50083-3)		101 dBµV				
Входной и выходной коэффициент отражения	≥ 14 dB при 40 MHz; - 1.5 dB/в октаву, но не меньше 10 dB					
Коэффициент шума	6 dB		7 dB			
Ослабление тестовой точки		- 30 dB				
Предельные значения напряжения питания, потребляемая мощность	187-250 V~	50/60 Hz	5 W			
Диапазон рабочих температур		-20 °C	+50 °C			
Габариты/Вес	107x148x53 mm	/0.6 kg				

\* для усилителей с обратным каналом измерено на 10 MHz выше начальной частоты прямого канала

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

Оборудование предназначено работать в закрытых помещениях.

Оборудование имеет двойную изоляцию от сети питания. Требуется функциональное заземление.

Функциональное заземление. Подключается к основнойшине выравнивания потенциалов.

TERRA гарантирует, что данный продукт соответствует следующим нормам Европейского Союза:  
электромагнитной совместимости EN50083-2, безопасности EN60065 и RoHS EN50581.

TERRA гарантирует, что данный продукт соответствует требованиям технических регламентов Таможенного Союза: "Электромагнитная совместимость технических средств" ТР ТС 020/2011, "О безопасности низковольтного оборудования" ТР ТС 004/2011.

## Wzmacniacze budynkowe HA123, HA123R30, HA123R65, HA126, HA126R30, HA126R65

### OPIS PRODUKTU

Wzmacniacz budynkowy jest dedykowany do instalacji telewizji zbiorowej i kablowej.

Wzmacniacz jest zasilany napięciem 230V. Posiada jedno wejście, oraz dwa wyjścia: zwykłe oraz testowe.

Wzmacniacz jest przeznaczony do pracy wewnątrz budynku.

### INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Przy instalacji i w czasie użytkowania wzmacniaczy należy przestrzegać wszystkie zasady obowiązujące przy stosowaniu urządzeń zasilanych z sieci energetycznej 230V (napięcie niebezpieczne dla życia).

Jakiekolwiek naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

Aby uniknąć porażenia postępuj zgodnie z niniejszą instrukcją.

Nie otwieraj obudowy sekcji bez zdjęcia obudowy.

Nie podłączaj zasilania jeżeli kabel lub wtyczka są uszkodzone.

Nie podłączaj zasilania, do momentu gdy wszystkie kable będą prawidłowo podłączone.

Aby wyłączyć wzmacniacz należy wyjąć wtyczkę zasilającą z gniazda zasilającego.

Miejsce gdzie znajduje się gniazdo do którego jest załączona wtyczka zasilająca musi być łatwo dostępne.

Wzmacniacz nie może być umieszczany w pobliżu urządzeń sanitarnych, doniczek/wazonów z kwiatami itp. (groźba zachlapania lub zalania).

Nie umieszczać urządzenia w miejscach o dużej wilgotności, w bezpośrednim sąsiedztwie grzejników lub nad nimi, w silnie nagrzewających się przestrzeniach pod dachem.

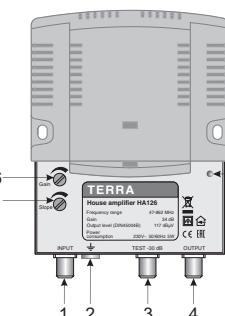
Jeżeli wzmacniacz był przechowywany/transportowany w niskich temperaturach to musi się aklimatyzować min. 2 godziny przed załączaniem.

Nie wkładać żadnych przedmiotów do otworów wentylacyjnych.

Nad zamontowanym wzmacniaczem musi być wolna przestrzeń 10 cm.

Wzmacniacz musi być zamocowany za pomocą stalowych śrub Ø 4-5 mm. Śruby nie są dołączone do opakowania.

### WYGLĄD ZEWNĘTRZNY



1. Wejście
2. Złącze uziemienia
3. Test -30 dB
4. Wyjście
5. Regulacja nchylenia charakterystyki
6. Regulacja wzmacniania
7. Dioda sygnalizująca pracę wzmacniacza

### DANE TECHNICZNE

Typ	HA123	HA123R30	HA123R65	HA126	HA126R30	HA126R65
Zakres częstotliwości	kanał dosyłowy 47-862 MHz	87-862 MHz	47-862 MHz	87-862 MHz	47-862 MHz	87-862 MHz
	kanał zwrotny	-	5-30 MHz	5-65 MHz	-	5-30 MHz
Wzmocnienie		28 dB		28 dB		34 dB
Nierównomierność charakterystyki*	± 0.5 dB	± 0.7 dB	± 0.5 dB	± 0.5 dB	± 0.7 dB	± 0.7 dB
Regulacja wzmacniania				20 dB		
Regulacja nchylenia charakterystyki, typowo				18 dB		
Maksymalny poziom wyjściowy IMD3=60 dB (DIN45004B)				117 dBµV		
Poziom wyjściowy CTB, CSO (EN50083-3)				101 dBµV		
Tłumienie odbić		≥ 14 dB przy 40 MHz; - 1.5 dB/oktawę ale nie spada poniżej 10 dB				
Szумy własne		6 dB		7 dB		
Poziom wyjścia testowego względem wyjścia podstawowego				- 30 dB		
Wartości dopuszczalne napięcia zasilania, pobór mocy		187-250 V~	50/60 Hz	5 W		
Zakres temperatur pracy		-20 °C	+50 °C	-20 °C	+50 °C	
Wymiary/masa		107x148x53 mm	/0.6 kg			

\* dla wzmacniaczy z kanałem zwrotnym parametr jest mierzony w diapazone 57 MHz ÷ 862 MHz (dla HA123R30, HA126R30) lub 97 MHz ÷ 862 MHz (HA123R65, HA126R65)

Ten produkt jest zgodny z Dyrektywą UE Nr 2002/96/EC. Po zakończeniu użytkowania musi być poddany recyklingowi lub usunięty zgodnie z panującymi w danym kraju regulacjami.

Urządzenie przeznaczone wyłącznie do użytku wewnątrz budynków.

Urządzenie jest podwojnie izolowane od sieci z uziemieniem funkcjonalnym.

Uziemienie. Podłącz do szyny wyrównawczej.

TERRA deklaruje, że produkt ten wyprodukowany został w zgodzie z normą EU EMC EN50083-2 oraz normą bezpieczeństwa EN60065 i RoHS EN50581.

TERRA jako producent, niniejszym potwierdzamy, iż wymienione urządzenia zostały zaprojektowane oraz wyprodukowane zgodnie z wymienionymi poniżej Certyfikatami zgodności Unii Celnej:  
potwierdzenie zgodności w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej urządzeń CU TR 020/2011  
potwierdzenie zgodności w sprawie bezpieczeństwa urządzeń niskiego napięcia CU TR 004/2011