

MODULATORS MT29, MT29C

PRODUCT DESCRIPTION

Modulator MT29 is intended to form TV channels of B/D/N standards in VHF I range, B/D/I/L/M/N standards in VHF III+S2 range and G/K/I/L/H/M/N standards in UHF range. Broadcasting signal has double sideband modulation and MONO sound.

Modulator MT29C is intended to form TV channels of B standard VHF I+VHF III+S2 range and G standard in UHF range. Broadcasting signal has double sideband modulation and switchable STEREO/DUAL/MONO sound.

The modulators are intended for indoor use only.

SAFETY INSTRUCTIONS

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

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

Any repairs must be done by a qualified personnel.

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

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

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

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

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

The mains socket must be easily accessible.

The modulator 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 modulator next to central heating components and in areas of high humidity.

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

If the modulator 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 modulator in vertical position with power supply on the right side. The modulator must be fixed with steel screws \varnothing 3-3.5 mm. The screws are not included in a package.

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

EXTERNAL VIEW AND OPERATING CONTROL

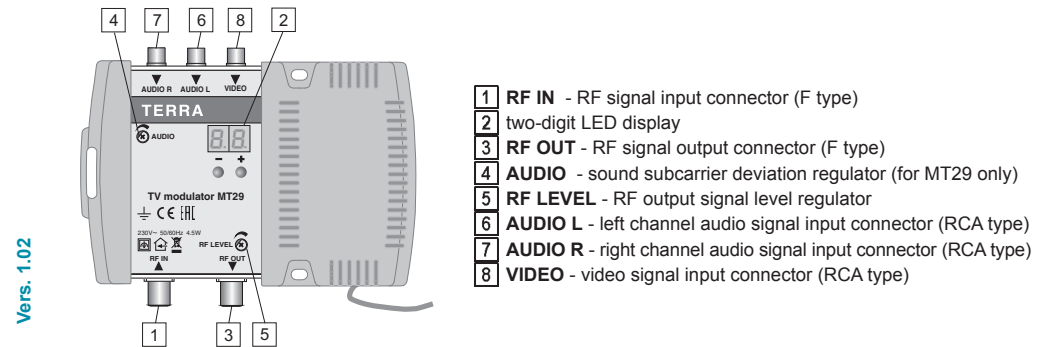


Figure 1. External view of the modulator

INSTALLATION INSTRUCTIONS

Read the safety instruction first.

If RF IN connector on the modulator is not used, connect the 75 Ω load supplied.

When modulators are cascading, space between channels must be no less than two (for example 6, 9, 12 and etc.).

Do not connect TV antennas to modulator RF IN connector directly. If you intend to combine TV signals of antennas and the modulator, plug in booster with output-to-input isolation ≥ 20 dB between antenna output and RF IN connector.

DEFAULT SETTINGS

1. Output channel E2;
2. Audio subcarrier deviation ± 50 kHz (when audio signal level 1 kHz is 775 mV in both audio inputs);
3. B/G standard; audio subcarrier 5.5 MHz (Preset b5);
4. Test pattern generator OFF (Preset no);
5. Frequency shift none (Preset 0);
6. P/S ratio -16 dB (Preset d6);
7. Output signal on (Preset on);
8. STEREO mode (Preset 5t, only MT29C).

OPERATING

CHANGING OF SETTINGS

The modulator has two modes of operating:

1. normal - sets after plug in;
2. setting - switch on by pressing "-" and "+" buttons simultaneously, switch off and return to normal mode by pressing "-" and "+" buttons simultaneously once more.

Output channel can be selected in normal mode by pressing buttons "-" or "+" (see tables 1-10).

Changing of the parameters in setting mode:

- TV standard:
 - after switching settings mode, indicator displays current TV standard (see tables 1-10);
 - to set necessary TV standard, press button "+" (see tables 1-10);
 - after TV standard changing, modulator sets to first channel of selected TV standard (see tables 1-10), other settings remains unchanged.
- switch on test pattern generator:
 - press "-" button;
 - switching between OFF and ON by pressing button "+", "no" - test pattern generator OFF, "5" - test pattern generator ON.
- fine tuning of video carrier frequency:
 - press button "-";
 - shift video carrier frequency by pressing button "+" (see table 11).
- picture/sound ratio switching:
 - press button "-";
 - switching between 12 dB and 16 dB by pressing button "+".
- sound subcarriers deviation regulation (only MT29C):
 - press button "-";
 - set deviation by pressing button "+" (see table 12).
- STEREO/DUAL/MONO mode switching:
 - press button "-";
 - switch between STEREO/DUAL/MONO mode by pressing button "+" ("5" - stereo, "d" - dual, "n" - mono).
- output signal switching:
 - press button "-";
 - switching between RF ON and RF OFF by pressing button "+" ("on" - RF ON, "oF" - RF OFF).

PROTECTION FROM UNAUTHORIZED ACCESS

To prevent unauthorized access press buttons "-" and "+" simultaneously twice for 0.5 sec. To revert to normal operation, repeat above procedure.

SOUND SUBCARRIER DEVIATION SETTING

MT29. The factory set sound subcarrier deviation is ± 50 kHz for an input signal 1 kHz/775 mV in both audio inputs. When input signal level is from 150 mV to 775 mV, use a regulator (figure 1, position 4) to set the sound subcarrier deviation ± 50 kHz.

MT29C. The factory set sound subcarrier deviation is ± 50 kHz for an input signal 1 kHz/775 mV in both audio inputs. Use software control for audio deviation regulation ± 6 dB (see table 12).

OUTPUT SIGNAL LEVEL ADJUSTMENT

Use a regulator (figure 1, position 5) to adjust an output level. Output level adjustment range is 0 ÷ -15 dB.

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Type	MT29	MT29C	
Video input	frequency range	20 Hz - 6 MHz	
	level/impedance	1 V \pm 0.1 V/75 Ω	
Audio input	frequency range	20 Hz - 15 kHz	
	level/impedance/deviation*	775 mV RMS/10 k Ω /50 kHz	
	audio frequency response pre-correction	50 μ s	
RF output	level adjustment	+1 ÷ -14 dB	\pm 6 dB [pr.]
	level (typical)/impedance	100 \pm 3 dB μ V/75 Ω	
	output channels [pr.]	see tables 1-10	see tables 1, 10
	RF level adjustment	0 ÷ -15 dB	
	signal/noise ratio, weighted	\geq -56 dB	
	II, III intermodulation distortion**	< -60 dB	
	amplitude modulation depth, typical	81 %	
	video frequency response	\pm 1 dB (0.5 ÷ +4.0 MHz); +1 ÷ -2 dB (4.0 ÷ -4.8 MHz)	
	A1/V ratio [pr.]	12 \pm 3 dB/16 \pm 3 dB	
	A2/V ratio	-	20 \pm 3 dB
	carriers accuracy	\pm 50 kHz	
	frequency instability	< 10 ⁻⁵	
	sound subcarrier frequency	see tables 1-10	see tables 1, 10
	fine tuning range of video carrier frequency [pr.]	\pm 2.25 MHz max. by 0.25 MHz step	
	Supply voltage limit values, power consumption	198-250 V~ 50/60 Hz 4.5 W	198-250 V~ 50/60 Hz 5 W
Operating temperature range	-10° C ÷ + 50° C		
Dimensions/Weight (packed)	128x105x50.5mm/0.5 kg		

* default setting

** when RF output vision carrier frequency f_0 is between 175-190 MHz and 230-255 MHz - spurious at frequency 1.25x f_0 <-55 dB. When RF output vision carrier frequency f_0 is between 220-225 MHz and 290-298 MHz - spurious at frequency 0.75x f_0 <-58 dB

[pr.] - software control



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 and 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.



Данный продукт соответствует требованиям Европейской Директивы 2002/96/ЕС. 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 основной шине 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.



Este producto cumple con la Directiva Europea 2002/96/EC. La unidad debe ser reciclado o desechado de acuerdo con la normativa local y nacional (marcado en la parte trasera).



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 y EN60065, 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.



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.



Sprzęt przeznaczony wyłącznie do użytku wewnętrznego.



Urządzenie jest podwójnie izolowane od sieci z uziemieniem funkcjonalnym.



Uziemienie funkcjonalne. Podłączyć do głównego połączenia wyrównawczego.



TERRA potwierdza, że ten produkt jest zgodny z następującymi normami EU EMC EN50083-2 i norma 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.

Table 8

SYSTEM: B. Australia			RS		
Band	Channel	Displayed	Vision C.	Audio C.	
IV	20	20	471.25	476.75	
	21	21	478.25	483.75	
	22	22	485.25	490.75	
	23	23	492.25	497.75	
	24	24	499.25	504.75	
	25	25	506.25	511.75	
	26	26	513.25	518.75	
	27	27	520.25	525.75	
	28	28	527.25	532.75	
	29	29	534.25	539.75	
	30	30	541.25	546.75	
	31	31	548.25	553.75	
	32	32	555.25	560.75	
	33	33	562.25	567.75	
	34	34	569.25	574.75	
	35	35	576.25	581.75	
	V	36	36	583.25	588.75
		37	37	590.25	595.75
		38	38	597.25	602.75
		39	39	604.25	609.75
		40	40	611.25	616.75
		41	41	618.25	623.75
		42	42	625.25	630.75
		43	43	632.25	637.75
		44	44	639.25	644.75
		45	45	646.25	651.75
		46	46	653.25	658.75
		47	47	660.25	665.75
		48	48	667.25	672.75
		49	49	674.25	679.75
		50	50	681.25	686.75
		51	51	688.25	693.75
		52	52	695.25	700.75
		53	53	702.25	707.75
		54	54	709.25	714.75
55		55	716.25	721.75	
56		56	723.25	728.75	
57		57	730.25	735.75	
58		58	737.25	742.75	
59		59	744.25	749.75	
60		60	751.25	756.75	
61		61	758.25	763.75	
62		62	765.25	770.75	
63		63	772.25	777.75	
64		64	779.25	784.75	
65		65	786.25	791.75	
66		66	793.25	798.75	
67		67	800.25	805.75	
68		68	807.25	812.75	
69		69	814.25	819.75	
70		70	821.25	826.75	
71	71	828.25	833.75		
72	72	835.25	840.75		
73	73	842.25	847.75		
74	74	849.25	854.75		
75	75	856.25	861.75		

Table 11

Displayed	Shift MHz
0	0
1	+0.25
2	+0.5
3	+0.75
4	+1.0
5	+1.25
6	+1.5
7	+1.75
8	+2.00
9	+2.25
-9	-2.25
-8	-2.00
-7	-1.75
-6	-1.5
-5	-1.25
-4	-1.0
-3	-0.75
-2	-0.5
-1	-0.25

Table 12

Displayed	Audio level, dB
0	0
2	+2
4	+4
6	+6
-6	-6
-4	-4
-2	-2

Table 9

SYSTEMS: M. N							
Channel	Vision C.	Audio C.	ЧЧ	Vision C.	Audio C.		
13	14	471.25	475.75	46	47	669.25	673.75
14	15	477.25	481.75	47	48	675.25	679.75
15	16	483.25	487.75	48	49	681.25	685.75
16	17	489.25	493.75	49	50	687.25	691.75
17	18	495.25	499.75	50	51	693.25	697.75
18	19	501.25	505.75	51	52	699.25	703.75
19	20	507.25	511.75	52	53	705.25	709.75
20	21	513.25	517.75	53	54	711.25	715.75
21	22	519.25	523.75	54	55	717.25	721.75
22	23	525.25	529.75	55	56	723.25	727.75
23	24	531.25	535.75	56	57	729.25	733.75
24	25	537.25	541.75	57	58	735.25	739.75
25	26	543.25	547.75	58	59	741.25	745.75
26	27	549.25	553.75	59	60	747.25	751.75
27	28	555.25	559.75	60	61	753.25	757.75
28	29	561.25	565.75	61	62	759.25	763.75
29	30	567.25	571.75	62	63	765.25	769.75
30	31	573.25	577.75	64	771.25	775.75	
31	32	579.25	583.75	65	777.25	781.75	
32	33	585.25	589.75	66	783.25	787.75	
33	34	591.25	595.75	67	789.25	793.75	
34	35	597.25	601.75	68	795.25	799.75	
35	36	603.25	607.75	69	801.25	805.75	
36	37	609.25	613.75	70	807.25	811.75	
37	38	615.25	619.75	71	813.25	817.75	
38	39	621.25	625.75	72	819.25	823.75	
39	40	627.25	631.75	73	825.25	829.75	
40	41	633.25	637.75	74	831.25	835.75	
41	42	639.25	643.75	75	837.25	841.75	
42	43	645.25	649.75	76	843.25	847.75	
43	44	651.25	655.75	77	849.25	853.75	
44	45	657.25	661.75	78	855.25	859.75	
45	46	663.25	667.75				

Table 10

SYSTEMS: I. G. H. K. L						
Band	Channel	Vision C.	Audio C. Stand. G,H	Audio C. Stand. I	Audio C. Stand. K,L	
IV	21	471.25	476.75	477.25	477.75	
	22	479.25	484.75	485.25	485.75	
	23	487.25	492.75	493.25	493.75	
	24	495.25	500.75	501.25	501.75	
	25	503.25	508.75	509.25	509.75	
	26	511.25	516.75	517.25	517.75	
	27	519.25	524.75	525.25	525.75	
	28	527.25	532.75	533.25	533.75	
	29	535.25	540.75	541.25	541.75	
	30	543.25	548.75	549.25	549.75	
	31	551.25	556.75	557.25	557.75	
	32	559.25	564.75	565.25	565.75	
	33	567.25	572.75	573.25	573.75	
	34	575.25	580.75	581.25	581.75	
	35	583.25	588.75	589.25	589.75	
	36	591.25	596.75	597.25	597.75	
	37	599.25	604.75	605.25	605.75	
	V	38	607.25	612.75	613.25	613.75
		39	615.25	620.75	621.25	621.75
		40	623.25	628.75	629.25	629.75
		41	631.25	636.75	637.25	637.75
		42	639.25	644.75	645.25	645.75
		43	647.25	652.75	653.25	653.75
		44	655.25	660.75	661.25	661.75
		45	663.25	668.75	669.25	669.75
		46	671.25	676.75	677.25	677.75
		47	679.25	684.75	685.25	685.75
		48	687.25	692.75	693.25	693.75
		49	695.25	700.75	701.25	701.75
		50	703.25	708.75	709.25	709.75
		51	711.25	716.75	717.25	717.75
		52	719.25	724.75	725.25	725.75
		53	727.25	732.75	733.25	733.75
		54	735.25	740.75	741.25	741.75
		55	743.25	748.75	749.25	749.75
		56	751.25	756.75	757.25	757.75
		57	759.25	764.75	765.25	765.75
58		767.25	772.75	773.25	773.75	
59		775.25	780.75	781.25	781.75	
60		783.25	788.75	789.25	789.75	
61		791.25	796.75	797.25	797.75	
62		799.25	804.75	805.25	805.75	
63		807.25	812.75	813.25	813.75	
64		815.25	820.75	821.25	821.75	
65		823.25	828.75	829.25	829.75	
66		831.25	836.75	837.25	837.75	
67		839.25	844.75	845.25	845.75	
68		847.25	852.75	853.25	853.75	
69		855.25	860.75	861.25	861.75	

МОДУЛЯТОРЫ MT29, MT29C

НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Модулятор MT29 предназначен для формирования ТВ каналов в метровом диапазоне (стандарты В/D/N и В/D/I/L/M/N) и в дециметровом диапазоне (стандарт G/K/I/H/M/N). Транслируемый сигнал имеет две боковые полосы и MONO звук.
Модулятор MT29C предназначен для формирования ТВ каналов в метровом диапазоне (стандарт В) и в дециметровом диапазоне (стандарт G). Транслируемый сигнал имеет две боковые полосы и переключается на режимы STEREO/DUAL/MONO.
Модуляторы предназначены работать в закрытом помещении.

ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Инсталляция модуляторов должна быть проведена в соответствии с требованиями IEC60728-11 и национальных стандартов безопасности. Модулятор работает от сети 230 V~. Напряжение опасно для жизни. Ремонтировать модулятор может только квалифицированный персонал. Модулятор имеет двойную изоляцию от сети 230 V~.
Не снимайте крышки секции источника питания, не отключив модулятор от сети питания.
Не подключайте модулятор в сеть, если шнур или вилка питания повреждены.
Не подключайте модулятор в сеть, пока не подключены все соединения.
Модулятор от сети питания полностью отключается с помощью вилки питания.
Розетка питания должна быть легко доступна.
Не устанавливайте модулятор в местах где есть возможность попадания брызг или капель воды.
Не ставьте сосудов (напр. ваз) с водой или другими жидкостями вблизи модулятора, чтобы избежать попадания жидкостей внутрь модулятора.
Не устанавливайте модулятор вблизи приборов отопления, а также в помещениях повышенной влажности.
На модуляторе не должно быть источников открытого пламени, напр. таких как свеча.
После длительного хранения модулятора при низкой температуре, необходимо перед включением выдержать его в теплом помещении не менее двух часов.
Не вставляйте какие либо предметы в вентиляционные отверстия модулятора.
Не закрывайте вентиляционные отверстия модулятора посторонними предметами, напр. газетами, штормами.
При инсталляции крепите модулятор в вертикальном положении с источником питания справа. Прикрепите модулятор к стене стальными болтами или саморезами диаметром 3-3.5 мм. Крепежные элементы не входят в комплект поставки.
Сверху, спереди и снизу установленного модулятора должно быть не менее 10 см свободного пространства.

ВНЕШНИЙ ВИД И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

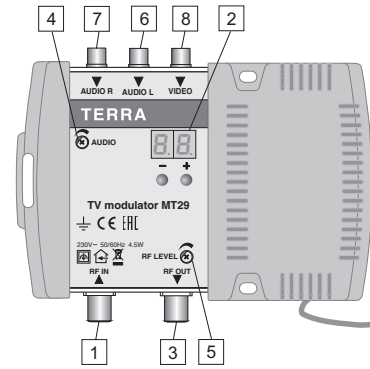


Рис. 1. Внешний вид модулятора

- 1 RF IN - разъем входного RF сигнала модулятора (F типа)
- 2 двухразрядный индикатор
- 3 RF OUT - разъем выходного RF сигнала модулятора (F типа)
- 4 AUDIO - регулятор девиации поднесущей звука (только для MT29)
- 5 RF LEVEL - регулятор выходного уровня сигнала RF
- 6 AUDIO L - вход модулирующего звукового сигнала левый канал (тип разъема RCA)
- 7 AUDIO R - вход модулирующего звукового сигнала правый канал (тип разъема RCA)
- 8 VIDEO - вход модулирующего видео сигнала (тип разъема RCA)

ИНСТРУКЦИЯ ПО ИНСТАЛЛЯЦИИ

Перед началом работы прочитайте инструкцию по эксплуатации и электробезопасности. Если вход RF IN модулятора не используется, к нему необходимо подключить нагрузку 75 Ω, входящую в комплект поставки.
При каскадировании модуляторов интервал между каналами должен быть не меньше двух (например 6, 9, 12 и т.п.).
Не подключайте ТВ антенну непосредственно к разъему RF IN модулятора. При необходимости суммирования сигналов антенны и модулятора, включите антенный усилитель с развязкой по выход/вход ≥20 dB, между выходом антенны и разъемом RF IN.

КОНФИГУРАЦИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

1. Выходной канал E2;
2. Девиация поднесущей звука ± 50 kHz при входном уровне (1 kHz)-775 mV на обоих аудио входах;
3. В/G стандарт; поднесущая звука 5.5 MHz (цифра 5);
4. Генератор тест сигнала OFF (цифра 0);
5. Сдвиг частоты несущей сигнала изображения отсутствует (цифра 0);
6. Соотношение видео/аудио несущих -16 dB (цифра 6);
7. Выходной сигнал включен (цифра 0);
8. Режим STEREO (цифра 5t, только для MT29C).

УПРАВЛЕНИЕ

ИЗМЕНЕНИЕ УСТАНОВОК

Модулятор имеет два режима работы:
1. нормальный - включается после включения в сеть;
2. установок - включается одновременным нажатием кнопок "-" и "+", выключается повторным одновременным нажатием кнопок "-" и "+".
Выходной канал выбирается в нормальном режиме работы нажатием кнопок "-" или "+" (см. таблицы 1-10).
Можно изменять следующие параметры в режиме установок:

1. ТВ стандарт:
 - а) после включения режима установок, индикатор показывает в данный момент выбранный ТВ стандарт (см. табл. 1-10);
 - б) требуемый ТВ стандарт выбирается нажатием кнопки "+" (см. таблицы 1-10);
 - в) после изменения ТВ стандарта, модулятор выставляет первый канал выбранного стандарта, другие установки остаются без изменения.
- 2) включить генератор тестового сигнала:
 - а) нажать кнопку "-";
 - б) включение и выключение генератора осуществляется нажатием кнопки "+": "но" - тест генератор выключен, "т5" - тест генератор включен.
- 3) плавное изменение частоты выходного сигнала:
 - а) нажать кнопку "-";
 - б) нажатием кнопки "+" изменяется частота выходного сигнала с шагом 0.25 MHz (см. табл. 11).
- 4) соотношение видео и аудио несущих:
 - а) нажать кнопку "-";
 - б) переключение между 12 dB и 16 dB осуществляется нажатием кнопки "+".
- 5) регулирование девиации звуковой поднесущей (только для MT29C):
 - а) нажать кнопку "-";
 - б) переключение осуществляется нажатием кнопки "+" (см. табл.12).
6. переключить режимы STEREO/DUAL/MONO:
 - а) нажать кнопку "-";
 - б) переключение STEREO/DUAL/MONO осуществляется нажатием кнопки "+" ("5т" - stereo, "дд" - dual, "но" - mono).
- 7) отключение выходного сигнала:
 - а) нажать кнопку "-";
 - б) выключение и включение осуществляется нажатием кнопки "+": "он" - включен, "оф" - выключен.

ЗАЩИТА ОТ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ДОСТУПА

Для защиты модуляторов от несанкционированного доступа, необходимо дважды в течении ~0.5 сек. одновременно нажать кнопки "+" и "-". Для отключения защиты, необходимо повторить выше указанные действия.

УСТАНОВКА ДЕВИАЦИИ ПОДНЕСУЩЕЙ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА

MT29. Изготовитель устанавливает девиацию ± 50 kHz при входном уровне сигнала 775 mV на входах AUDIO R и AUDIO L одновременно. С помощью регулятора (рис. 1, поз. 4) возможна установка стандартной девиации (± 50 kHz) поднесущей звука при входном уровне сигнала от 150 mV до 775 mV, частотой 1 kHz.

MT29C. Изготовитель устанавливает девиацию ± 50 kHz при входном уровне сигнала 775 mV, частотой 1 kHz. Аудио девиация изменяется программным путем ± 6 dB (см. табл. 12).

РЕГУЛИРОВКА УРОВНЯ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА

С помощью регулятора (рис. 1, поз. 5) возможна регулировка выходного сигнала. Пределы регулировки выходного уровня 0 ÷ -15 dB.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	MT29	MT29C
Вход	частотный диапазон 20 Hz - 6 MHz	
видео	уровень/импеданс $1 V \pm 0.1 V/75 \Omega$	
Вход	частотный диапазон 20 Hz - 15 kHz	
аудио	уровень/импеданс/девиация* 775 mV RMS/10 кΩ/50 kHz	
	прекоррекция АЧХ аудио тракта 50 μs	
	пределы регулировки $+1 \div -14$ dB	± 6 dB [рг.]
Выход	уровень (типичный)/импеданс 100 ± 3 dB _v /V/75 Ω	
РЧ	выходные каналы [рг.]	см. таблицы 1-10 см. таблицы 1, 10
	регулировка уровня сигнала РЧ 0 ÷ -15 dB	
	отношение сигнал/шум, взвешенный ≥ -56 dB	
	интермодул. искажения II, III порядка** < -60 dB	
	глубина амплит. модуляции, типич. 81 %	
	неравномерность АЧХ в полосе видео ± 1 dB (0.5 ÷ +4.0 MHz); +1 ÷ -2 dB (4.0 ÷ -4.8 MHz)	
	отношение A1/V [рг.]	12 ± 3 dB/16 ± 3 dB
	отношение A2/V	- 20 ± 3 dB
	точность установки частоты ± 50 kHz	
	нестабильность частоты < 10 ⁻⁵	
	частота звуковой поднесущей	см. таблицы 1-10 см. таблицы 1, 10
	плавная регулировка частоты сигнала несущей видео [рг.]	± 2.25 MHz max. с шагом 0.25 MHz
Предельные значения напряж. питания, потребляемая мощность	198-250 V~ 50/60 Hz 4.5 W	198-250 V~ 50/60 Hz 5 W
Диапазон рабочих температур	-10° C ÷ + 50° C	
Габариты/Вес (в упаковке)	128x105x50.5mm/0.5 kg	

* конфигурация изготовителя

** когда частота выходного ТВ канала находится между 175-190 MHz и 230-255 MHz - паразитный сигнал на частоте 1.25x fo < -55 dB; когда частота выходного ТВ канала находится между 220-225 MHz и 290-298 MHz - паразитный сигнал на частоте 0.75x fo < -58 dB

[рг.] - переключается программным путем

VHF BAND CHANNELS / КАНАЛЫ МВ ДИАПАЗОНОВ/CANALES VHF BANDA / KANALY VHF

Table 1

SYSTEM: B		b5		
Band	Channel	Displayed	Vision C.	Audio C.
I	E2	02	48.25	53.75
	E3	03	55.25	60.75
	E4	04	62.25	67.75
III	E5	05	175.25	180.75
	E6	06	182.25	187.75
	E7	07	189.25	194.75
	E8	08	196.25	201.75
	E9	09	203.25	208.75
	E10	10	210.25	215.75
	E11	11	217.25	222.75
	E12	12	224.25	229.75
S2	S11	71	231.25	236.75
	S12	72	238.25	243.75
	S13	73	245.25	250.75
	S14	74	252.25	257.75
	S15	75	259.25	264.75
	S16	76	266.25	271.75
	S17	77	273.25	278.75
	S18	78	280.25	285.75
	S19	79	287.25	292.75
	S20	80	294.25	299.75

Table 2

SYSTEM: D		d6			
Band	Channel	Displayed	Vision C.	Audio C.	
I/II	1	01	49.75	56.25	
	2	02	59.25	65.75	
	3	03	77.25	83.75	
III	6	06	175.25	181.75	
	7	07	183.25	189.75	
	8	08	191.25	197.75	
	9	09	199.25	205.75	
	10	10	207.25	213.75	
	11	11	215.25	221.75	
	12	12	223.25	229.75	
	SR2/	SR11	71	231.25	237.75
		SR12	72	239.25	245.75
SR3	SR13	73	247.25	253.75	
	SR14	74	255.25	261.75	
	SR15	75	263.25	269.75	
	SR16	76	271.25	277.75	
	SR17	77	279.25	285.75	
	SR18	78	287.25	293.75	
	S19	79	295.25	301.75	

Table 3

SYSTEM: I/South Africa		i6		
Band	Channel	Displayed	Vision C.	Audio C.
III	4	04	175.25	181.25
	5	05	183.25	189.25
	6	06	191.25	197.25
	7	07	199.25	205.25
	8	08	207.25	213.25
	9	09	215.25	221.25
	10	10	223.25	229.25
	11	11	231.25	237.25
	13	13	247.25	253.25

Table 4

SYSTEM: B, Australia		B5			
Band	Channel	Displayed	Vision C.	Audio C.	
I	0	00	46.25	51.75	
	1	01	57.25	62.75	
	2	02	64.25	69.75	
III	6	06	175.25	180.75	
	7	07	182.25	187.75	
	8	08	189.25	194.75	
	9	09	196.25	201.75	
	10	10	209.25	214.75	
	11	11	216.25	221.75	
	12	12	224.25	229.75	
	Hyper band	S11	81	231.25	236.75
		S12	82	238.25	243.75
		S13	83	245.25	250.75
		S14	84	252.25	257.75
		S15	85	259.25	264.75
S16		86	266.25	271.75	
S17		87	273.25	278.75	
S18		88	280.25	285.75	
S19		89	287.25	292.75	
S20		90	294.25	299.75	

Table 5

SYSTEM: L, France		L6			
Band	Channel	Displayed	Vision C.	Audio C.	
III	L05	05	176.00	182.50	
	L06	06	184.00	190.50	
	L07	07	192.00	198.50	
	L08	08	200.00	206.50	
	L09	09	208.00	214.50	
	L10	10	216.00	222.50	
	Inter-bande	L	71	236.75	243.25
		M	72	248.75	255.25
		N	73	260.75	267.25
		O	74	272.75	279.25
P		75	284.75	291.25	

Table 6

SYSTEM: M, Japan		M4		
Band	Channel	Displayed	Vision C.	Audio C.
III	5	05	177.25	181.75
	6	06	183.25	187.75
	7	07	189.25	193.75
	8	08	193.25	197.75
	9	09	199.25	203.75
	10	10	205.25	209.75
	11	11	211.25	215.75
	12	12	217.25	221.75

Table 7

SYSTEM: N, USA		N4		
Band	Channel	Displayed	Vision C.	Audio C.
I	2	02	55.25	59.75
	3	03	61.25	65.75
	4	04	67.25	71.75
	5	05	77.25	81.75
	II	7	07	175.25
8		08	181.25	185.75
9		09	187.25	191.75
10		10	193.25	197.75
11		11	199.25	203.75
12		12	205.25	209.75
13		13	211.25	215.75

- Standard TV:
 - po wejściu w tryb serwisowy wyświetlacz pokazuje bieżący standard;
 - by ustalić pożądany standard nacisnąć odpowiednią ilość razy przycisk "+";
 - po ustaleniu standardu modulator jest ustawiany na najniższy kanał w danym standardzie, inne nastawy nie ulegają zmianie.
- Włączenie generatora testu:
 - nacisnąć przycisk " ";
 - włączanie/wyłączanie generatora testu następuje poprzez naciskanie przycisku "+", "no" - na wyświetlaczu oznacza wyłączenie, "t5" - włączenie generatora.
- Precyzyjne ustawienie częstotliwości nośnej wizji:
 - nacisnąć przycisk " ";
 - ustalić przesunięcie częstotliwości poprzez naciskanie przycisku "+" (zobacz tabela 11).
- Zmiana stosunku poziomów nośnej wizji do nośnej fonii:
 - nacisnąć przycisk " ";
 - zmiana stosunku pomiędzy 12 dB a 16 dB dokonywana jest przez naciskanie "+".
- Regulacja dewiacji częstotliwości nośnej fonii (tylko MT29C):
 - nacisnąć przycisk " ";
 - ustawić dewiację naciskając przycisk "+ (zobacz tabela 12).
- Przełączanie trybu STEREO/DUAL/MONO:
 - nacisnąć przycisk " ";
 - przełączanie pomiędzy STEREO/DUAL/MONO następuje poprzez naciskanie przycisku "+" ("5t" - stereo, "d" - dual, "n" - mono).
- Włączanie/wyłączanie sygnału wyjściowego:
 - nacisnąć przycisk " ";
 - włączanie/wyłączanie sygnału wyjściowego następuje poprzez naciskanie przycisku "+" (on - włączony, of - wyłączony).

ZABEZPIECZENIE PRZED WPROWADZENIEM ZMIAN PRZEZ OSOBY NIEPOWOLANE

Należy dwukrotnie nacisnąć jednocześnie przyciski "-" i "+" przez pół sekundy. Aby odblokować dostęp – wykonać identyczną operację.

USTALENIE DEWIACJI SYGNAŁU AUDIO

MT29: Fabrycznie dla obu wejść ustawiono dewiację ± 50 kHz dla sygnału wejściowego 1 kHz/775 mV. Dla sygnałów audio od 150 mV do 775 mV (wartości skuteczne – RMS) należy doregulować dewiację zmodulowanej podnośnej fonii do standardowej wartości maksymalnej (± 50 kHz) przy pomocy dedykowanego regulatora (Rys. 1, pozycja 4).

MT29C: Fabrycznie dla obu kanałów ustawiono dewiację ± 50 kHz dla sygnału wejściowego 1 kHz/775 mV. Możliwe jest elektroniczne doregulowanie optymalnej dewiacji przy sygnałach wejściowych różniących się ± 6 dB (zobacz tabela 12).

USTALENIE POZIOMU WYJŚCIOWEGO

Odpowiednim regulatorem (Rysunek 1, pozycja 5) można ustawić pożądany poziom sygnału wyjściowego modulatora. Zakres regulacji: 0 ÷ -15 dB.

DANE TECHNICZNE

Typ	MT29	MT29C
Wejśc. Pasma	20 Hz - 6 MHz	
video Poziom/impedancja	1 V \pm 0.1 V/75 Ω	
Wejśc. Pasma	20 Hz - 15 kHz	
audio Poziom/impedancja/dewiacja*	775 mV RMS/10 k Ω /50 kHz	
Preemfaza	50 μ s	
Zakres regulacji	+1 ÷ -14 dB	\pm 6 dB Pr.
Wyj. Poziom (typ.) / impedancja	100 \pm 3 dB μ V/75 Ω	
RF Kanały wyjściowe	tabele 1-10	tabele 1, 10
Poziom sygnału wyjściowego	0 ÷ -15 dB	
Ważony stosunek sygnał/szum	\geq -56 dB	
Zniekształt. intermod. II i III rzędu**	< -60 dB	
Głębokość modul. amplit.	81 %	
Nierównom. charakterystyki	\pm 1 dB (0.5 ÷ +4.0 MHz); +1 ÷ -2 dB (4.0 ÷ -4.8 MHz)	
A1/V (odst. nośn. fonii i wizji) Pr.	12 \pm 3 dB/16 \pm 3 dB	
A2/V (odst. nośn. fonii i wizji)	-	20 \pm 3 dB
Standard. dewiacja podnośnej fonii	\pm 50 kHz	
Niestabilność częstotliwości nośnej	< 10 ⁻⁵	
Podnośna fonii	tabele 1-10	tabele 1, 10
Prec. ustawienie częst. nośn. wizji Pr.	\pm 2.25 MHz maks., krok 0.25 MHz	
Wartości dopuszczalne napięcia zasilania, pobór mocy	198-250 V~ 50/60 Hz 4.5 W	198-250 V~ 50/60 Hz 5 W
Zakres temperatur pracy	-10° C ÷ + 50° C	
Wymiary / waga (z opakowaniem)	128x105x50.5mm/0.5 kg	

* ustawienia wstępne (fabryczne)

** częstotliwości nośnej wizji f(n) w zakresach 175-190 MHz i 230-255 MHz, produkty intermodulacyjne na częstotliwości 1,25 x f(n) mają poziom poniżej -55 dB; dla f(n) w zakresach 220-225 MHz i 290-298 MHz, produkty intermodulacyjne na częstotliwości 0,75 x f(n) mają poziom poniżej -58 dB

|Pr. | - programowalne

MODULADORES MT29, MT29C

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El modulator MT29 se utiliza para modular canales en VHF I en el estándar B/D/N, en VHF III+S2 en el estándar B/D/I/L/M/N y en UHF en el estándar G/K/I/L/H/M/N. La señal está modulada en doble banda lateral y sonido MONO.

El modulator MT29C se utiliza para modular canales en VHF I+VHF II+S2 en el estándar B y en UHF en el estándar G. La señal está modulada en doble banda lateral y con sonido ESTEREO/DUAL/MONO seleccionable.

Los moduladores están destinados para uso interior.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDA

La instalación de los moduladores debe realizarse conforme IEC60728-11 y a unas normas nacionales de seguridad. El modulator se alimenta directamente con tensiones 230 V~. Este voltaje es peligroso para la salud.

Cualquier reparación deberá ser llevada a cabo por personal cualificado.

El modulator cuenta tiene un doble aislamiento frente a los 230 V~.

Para evitar posibles electrocuciones siga las instrucciones:

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

No conecte el modulator 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 correctamente conectados.

Desconecte el modulator de la toma eléctrica para apagarlo.

El enchufe debe estar en un lugar fácilmente accesible.

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

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

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

Si el modulator 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.

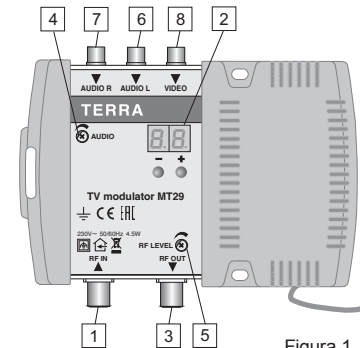
No introduzca ningún objeto en las aberturas de ventilación.

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

Monte el modulator en posición vertical con la fuente de alimentación a la derecha. El modulator debe fijarse con tornillos de acero \varnothing 3-3.5 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 modulator.

ASPECTO EXTERIOR Y CONTROLES



- RF IN - Entrada de Señal RF (Conector tipo F)
- Display LED de dos dígitos
- RF OUT - Potenciómetro ajuste de nivel salida señal RF
- AUDIO - Regulador de la desviación de la subportadora de sonido (sólo en el modelo MT29)
- RF LEVEL - Regulador del nivel de salida de la señal RF
- AUDIO L - Conector de entrada de la señal de audio izquierdo L (Tipo RCA)
- AUDIO R - Conector de entrada de la señal de audio derecho R (Tipo RCA)
- VIDEO - Conector de entrada de la señal de video (Tipo RCA)

Figura 1.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

Lea primero las instrucciones de seguridad

Si el conector de entrada de RF no se utiliza se debe cargar con una carga de 75 ohms.

Si se montan moduladores en cascada, el espacio entre canales debe ser superior a 2 (por ejemplo 6, 9, 12, etc)

No conectar la antena de televisión al conector RF IN del modulator directamente. Si desea conectar señales de TV de la antena directamente al modulator, conecte un BOOSTER de aislamiento entre entrada-salida 20dB entre el conector RF IN del modulator y la salida de la antena.

PARÁMETROS DE FÁBRICA

- Canal de salida E2;
- Desviación de subportadora de audio ± 50 kHz (cuando la señal de audio 1 kHz tiene un nivel de 775 mV en ambas entradas de audio);
- Estándar B/G; subportadora de audio en 5.5 MHz (Preset b5);
- Generador de patrón de test OFF (Preset no);
- Cambio de frecuencia nulo (Preset 0);
- P/S ratio -16 dB (Preset 6);
- Señal de salida on (Preset on);
- Modo ESTEREO (Preset 5t, sólo en MT29C).

FUNCIONAMIENTO

CAMBIO DE PREFERENCIAS

El modulator tiene dos modos de operación:

- normal – ajuste después de enchufar;
- setting – enchufar pulsando los botones "-" y "+" simultáneamente, desconectar y volver al modo normal pulsando "-" y "+" simultáneamente una vez más.

El canal de salida se puede cambiar pulsando los botones "-" o "+" funcionando en modo normal (ver tablas 1-10)

Cambio de configuración en el modo setting:

- Estándar TV:
 - después de entrar en el modo setting, el display muestra el estándar de TV utilizado (ver tablas 1-10);
 - para ajustar el estándar necesario, presione el botón "+" (ver tablas 1-10);
 - después del cambio de estándar de TV, el modulador se ajusta al primer canal del estándar de TV seleccionado (ver tablas 1-10), el resto de parámetros permanecen inalterables.
- Puesta en marcha del generador de prueba:
 - pulse el botón "-";
 - el cambio entre apagado y encendido se efectúa pulsando el botón "+", "no" el generador esta apagado, "t5" - el generador esta en marcha.
- Cambio de la frecuencia de portadora de video:
 - presione "-";
 - cambie la frecuencia de portadora presionando "+" (ver tabla 11).
- Selección de la relación imagen/sonido:
 - pulse el botón "-";
 - pulse "+" para cambiar entre 12 dB y 16 dB.
- Regulación de la desviación de la subportadora de sonido (sólo en MT29C):
 - pulse el botón "-";
 - inserte la desviación pulsando el botón "+" (ver tabla 12).
- Selección del modo STEREO/DUAL/MONO
 - pulse el botón "-";
 - seleccione el modo STEREO/DUAL/MONO pulsando el botón "+" ("5t" - stereo, "d" - dual, "no" - mono).
- Conmutador de la señal de salida
 - pulse el botón "-";
 - cambie entre RF ON y RF OFF presionando "+", "on" - RF ON, "off" - RF OFF.

PROTECCION FRENTE A ACCESOS NO AUTORIZADOS

Para prevenir accesos no autorizados presione los botones "+" y "-" simultáneamente dos veces durante 0.5 sec. Para volver al modo normal realice la misma operación.

DESVIACION DE LA SUBPORTADORA DE AUDIO

MT29. El ajuste de fabrica de la desviación de la subportadora de sonido es de ± 50 kHz para una señal de entrada de 1kHz/775 mV en ambas entradas de audio. Cuando la señal de entrada esta comprendida entre 150 mV y 775 mV, use el regulador (figura 1, posición 4) para ajustar la desviación de la subportadora de sonido ± 50 kHz.

MT29C. El ajuste de fabrica de la desviación de la subportadora de sonido es de ± 50 kHz para una señal de entrada de 1kHz/775 mV en ambas entradas de audio. Utilice el software de control para regular la desviación de audio +6dB (ver tabla 12).

AJUSTE DEL NIVEL DE SALIDA

Utilice el potenciómetro (figura 1, posición 5) para ajustar el nivel de salida. El ajuste del nivel de salida es de 0 \pm 15 dB.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo	MT29	MT29C
Video	rango frecuencia 20 Hz - 6 MHz	
Entrada	nivel/impedancia 1 V \pm 0.1 V/75 Ω	
Audio	rango frecuencia 20 Hz - 15 kHz	
Entrada	nivel/impedancia/desviación* 775 mV RMS/10 k Ω /50 kHz	
	precorrección respuesta frecuencia audio 50 μ s	
	ajuste de nivel +1 \div -14 dB \pm 6 dB [pr.]	
RF	nivel (típico)/impedancia 100 \pm 3 dB μ V/75 Ω	
Salida	Canales de salida [pr.] ver tablas 1-10 ver tablas 1, 10	
	Nivel de ajuste RF 0 \div -15 dB	
	relación señal/ruido, ponderado \geq -56 dB	
	Intermodulación de orden II, III** < -60 dB	
	profundidad de la amplitud de modulación, típica 81 %	
	Respuesta en frecuencia de video \pm 1 dB (0.5 \div +4.0 MHz); +1 \div -2 dB (4.0 \div -4.8 MHz)	
	Relación A1/V [pr.] 12 \pm 3 dB/16 \pm 3 dB	
	Relación A2/V - 20 \pm 3 dB	
	Exactitud de portadoras \pm 50 kHz	
	Inestabilidad en frecuencia < 10 ⁻⁵	
	Frecuencia subportadora sonido ver tablas 1-10 ver tablas 1, 10	
	Ajuste fino de la portadora de video [pr.] \pm 2.25 MHz max. en pasos de 0.25 MHz	
Suministro	límite de tensión de voltaje, alimentación 198-250 V~ 50/60 Hz 4.5 W 198-250 V~ 50/60 Hz 5 W	
Temperatura de trabajo	-10° C \div + 50° C	
Dimensiones/Peso	128x105x50.5mm/0.5 kg	

* valores de fábrica

** Cuando la frecuencia de la portadora de video fo está entre 175-190 MHz y 230-255 MHz – aparecen espúreos a 1.25xfo de <-55 dB. Cuando la frecuencia de la portadora de video fo esta entre 220-225 MHz and 290-298 MHz - aparecen espúreos a 0.75xfo de <-58 dB

[pr.] - programable por software

MODULATORY MT29 i MT29C

OPIS PRODUKTÓW

Modulator MT29 umożliwia pracę w standardach B/D/N w paśmie VHF1, B/D/I/L/M/N w paśmie VHFIII+S2 lub G/K/I/L/H/M/N w paśmie UHF. Sygnały wyjściowe zmodulowane są dwuwęstgowo, z monofonicznym dźwiękiem.

Modulator MT29C umożliwia pracę w standardzie B w pasmach VHF1+VHFIII+S2 i w standardzie G w paśmie UHF. Sygnały wyjściowe zmodulowane są dwuwęstgowo, z możliwością ustawienia dźwięku STEREO/DUAL/MONO.

Modulatory mogą być montowane i używane tylko wewnątrz pomieszczeń (ochrona przed wodą i wilgocią).

INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

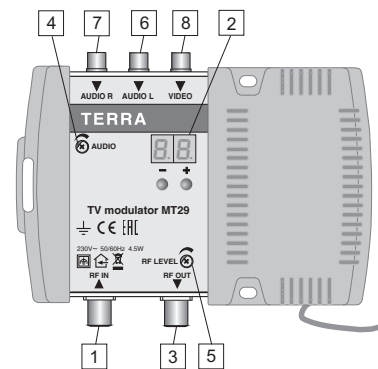
Przy instalacji i w czasie użytkowania wzmacniaczy należy przestrzegać wszystkich zasad obowiązujących przy stosowaniu urządzeń zasilanych z sieci energetycznej 230V (napięcie niebezpieczne dla życia).

W szczególności, by uniknąć ryzyka porażenia i zapewnić bezawaryjną pracę urządzeń, należy stosować się do poniższych instrukcji:

- nie wolno otwierać obudowy bez wyciągnięcia wtyczki z sieci zasilającej;
- nie wolno używać modulatora z uszkodzonym kablem sieciowym lub z uszkodzoną wtyczką;
- nie wolno podłączać zasilania modulatora przed poprawnym podłączeniem toru sygnałowego;
- gniazdo sieciowe musi być łatwo dostępne - w razie konieczności natychmiastowego odłączenia zasilania; modulator nie może być umiejscowiony w pobliżu urządzeń sanitarnych, doniczek/wazonów z kwiatami itp. (groźba zachlapania lub zalania), w miejscach o dużej wilgotności, w bezpośrednim sąsiedztwie grzejników;
- jeżeli modulator był przechowywany/transportowany w niskich temperaturach, przed załączeniem należy go doprowadzić do warunków panujących w pomieszczeniu poprzez pozostawienie na wierzchu (bez worka foliowego itp.) przez okres co najmniej 2 godzin;
- nie wkładać żadnych przedmiotów do otworów wentylacyjnych;
- modulator musi mieć zapewnioną naturalną wentylację – nie wolno go niczym przykrywać, ani umieszczać w dodatkowych zamkniętych obudowach.

od góry, od dołu oraz od przodu instalowanego modulatora musi pozostać minimum po 10 cm wolnej przestrzeni.

WYGLĄD ZEWNĘTRZNY I OPIS FUNKCJONALNY



Rys 1.

- RF IN - wejście przelotu w.cz. - RF (gniazdo F)
- dwucyfrowy wyświetlacz LED
- RF OUT - wyjście w.cz. - RF (gniazdo F)
- AUDIO - regulator dewiacji modulacji fonii (tylko MT29)
- RF LEVEL - regulator poziomu wyjściowego modulatora
- AUDIO L - wejście sygnału audio k. lewy (chinch - RCA)
- AUDIO R - wejście sygnału audio k. prawy (chinch - RCA)
- VIDEO - wejście sygnału wideo (chinch - RCA)

INSTALACJA

Należy przestrzegać wszystkie instrukcje dotyczące bezpieczeństwa podane powyżej.

Modulator musi być zamocowany za pomocą stalowych śrub \varnothing 3-3.5 mm. Śruby nie są dołączone do opakowania. Zmiana ustawień modulatora jest możliwa po zdjęciu plastikowej pokrywki (Rysunek 1).

Jeżeli wejście RF IN nie jest używane należy je zamknąć dostarczonym rezystorem końcowym 75 omów.

W przypadku kaskadowego łączenia modulatorów należy pamiętać o konieczności stosowania 2-kałowego odstepu pomiędzy nastawianymi kanałami wyjściowymi (to samo dotyczy odstepu od innych sygnałów w instalacji) np. 6, 9, 12 itp.).

W przypadku stosowania modulatora w obwodzie antenowym, jego wejście RF IN musi być odizolowane od anten poprzez wzmacniacz antenowy zapewniający minimum 20 dB tłumienie pomiędzy wyjściem (dołączanym do RF IN modulatora) a wejściem (do którego podłączony jest sygnał antenowy).

USTAWIENIA FABRYCZNE (PRESET: STAN WYŚWIETLACZA)

- Kanał wyjściowy (output channel): E2;
- Dewiacja audio: \pm 50 kHz dla sygnału 1 kHz, 775 mV RMS (dla obu wejść);
- Standard B/G - podnośna 5,5 MHz (Preset: b5);
- Generator testu wyłączony - OFF (Preset: no);
- Zerowy offset częstotliwości w stosunku do standardowego rastra kanałowego (Preset: 0);
- P/S (stosunek poziomów nośnej wizji do nośnej fonii): 16 dB (Preset: i6);
- Generacja sygnału wyjściowego (Preset: on);
- Tryb STEREO (Preset: 5t, tylko MT29C).

KONFIGURACJA

ZMIANA USTAWIENI

Modulator ma dwa tryby pracy:

- normalny – po włączeniu zasilania;
- serwisowy – włączany poprzez jednoczesne naciśnięcie przycisków "-" i "+", wyłączany przez ponowne jednoczesne naciśnięcie przycisków "-" i "+".

Kanał wyjściowy można wybrać w trybie normalnym naciskając przyciski "-" i "+" (tabela 1).

Zmiana parametrów w trybie serwisowym: