

Product description

Switch mode power supply / RF combiner unit (PSU) UP410S is intended to supply modular system. UP410S has integrated 2 inputs RF combiner to combine RF signals from modules of modular system.

The PSU is intended for indoor use only.

Safety instructions

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

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

Any repairs must be done by a skilled personnel.

PSU is double isolated from the mains 230 V~.

Do not remove the cover without disconnecting PSU from the mains.

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

The mains socket must be easily accessible.

PSU shall not be exposed to dripping or splashing water.

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

If the PSU 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 PSU in vertical position.

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

External view

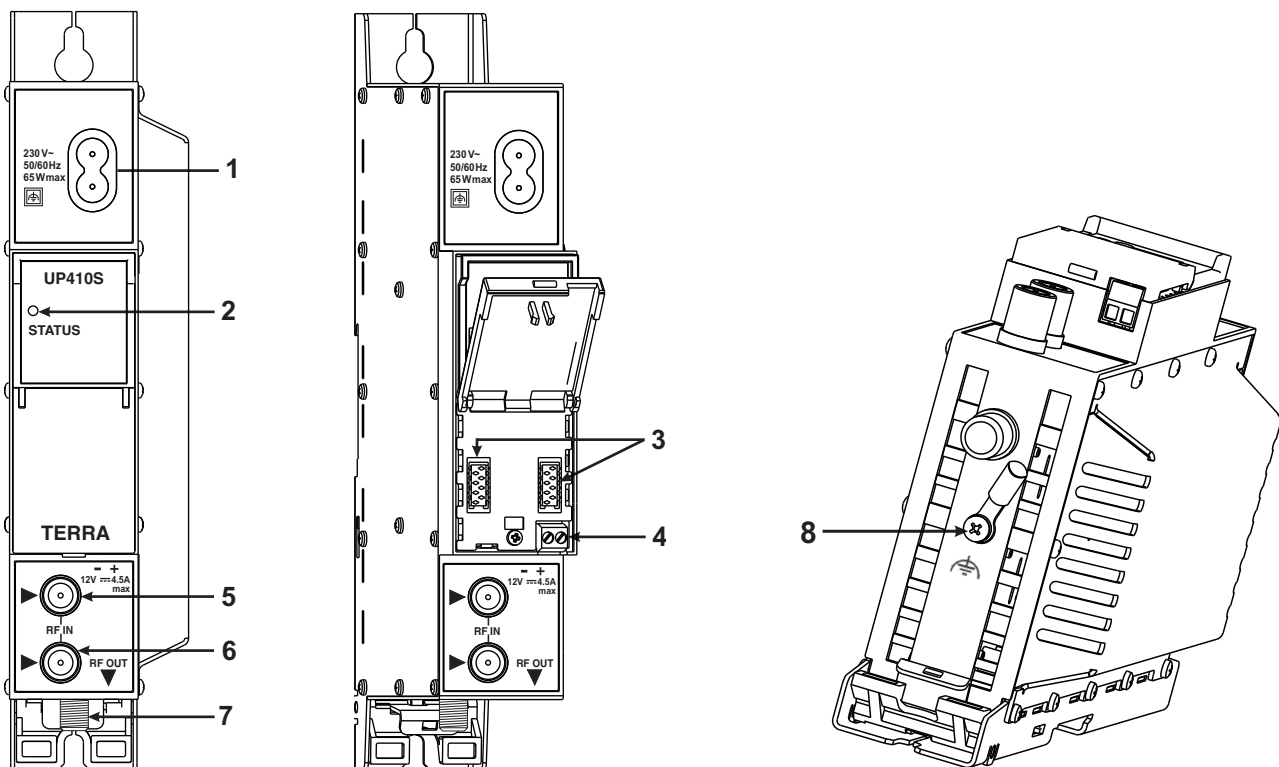


Figure 1. External view of the PSU

- 1 - mains connector
- 2 - **STATUS** - indicator of the module's status (at normal conditions glows green, at overload glows red)
- 3 - power distribution bus connectors
- 4 - 12 V output (screw terminal)
- 5 - RF input 1
- 6 - RF input 2
- 7 - RF output
- 8 - functional grounding clamp

Installation

Read the safety instruction first.

Installation of system according standard IEC60728-11 ensures safety of personnel and prevents apparatus against damaging due to lightning or other sources of overvoltage surges.

Recommended to install PSU between modules in center using gap formers one from left side and two from right side of PSU, as shown in Figure 5.

Warning!

1. Connecting or disconnecting powering of modules must be done when PSU is disconnected from the mains.
2. Do not exceed maximum ambient temperature and maximum output current values of PSU.

MOUNTING

The module or mounting bracket must be fixed with steel screws Ø 3.5-4 mm. The screws are not included in a package.

Mounting on a wall by screws

Mounting on a bracket (ordering number 01960)

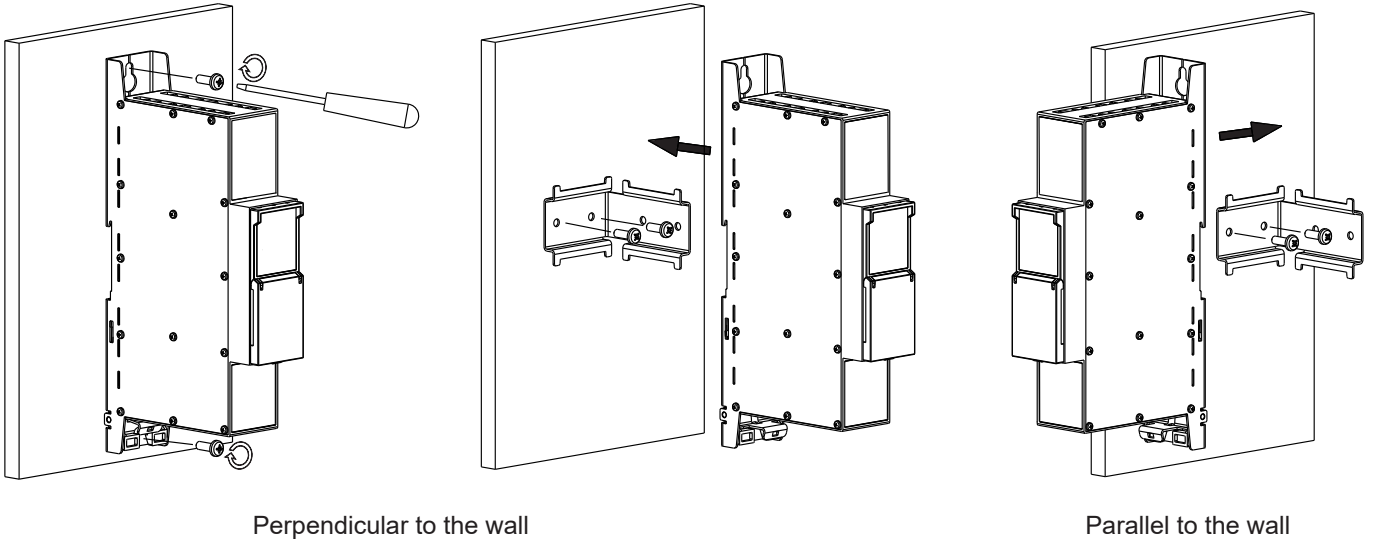


Figure 2. Mounting of the PSU

Technical characteristics

Supply voltage limit values	187-250 V~ 50/60 Hz	
Output voltage	12 V ± 0.5 V	
Power consumption	65 W max.	
Output current	0-4.5 A short circuit protected	
Ripple, 100 Hz	< 10 mVpp	
Noise	< 50 mVpp	
Frequency range of RF combiner	47 MHz - 2.4 GHz	
Insertion loss	47-1000 MHz	≤ 4.5 dB
	1 GHz-2.4 GHz	≤ 6 dB
Isolation	47-1500 MHz	≥ 20 dB
	1500-2400 MHz	≥ 15 dB
Return loss	≥ 15 dB	
Temperature range	-20...50°C	
Dimensions/Weight (packed)	198x107.5x36 mm/0.97 kg	

Mounting on a DIN rail

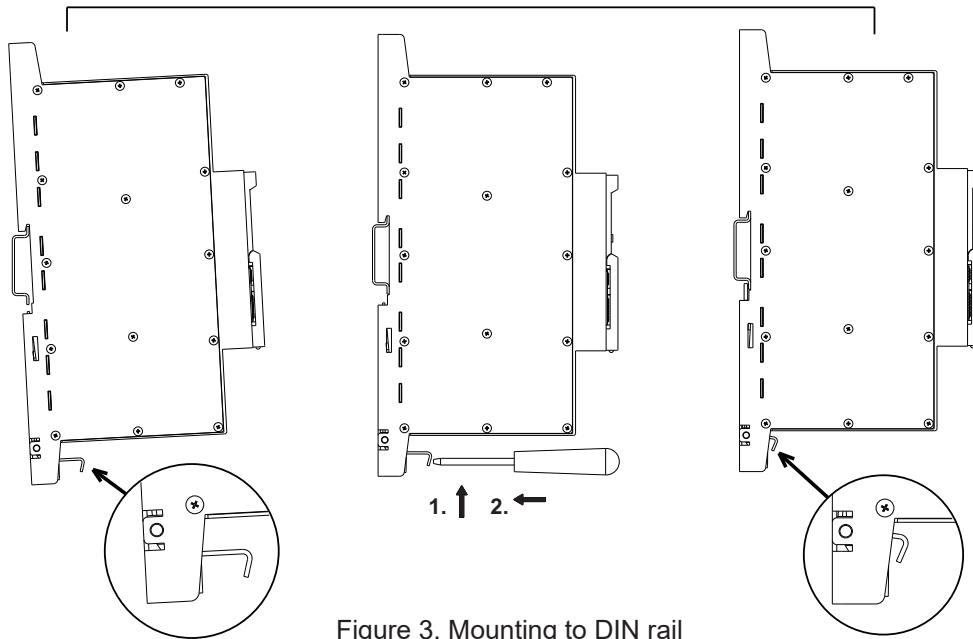


Figure 3. Mounting to DIN rail

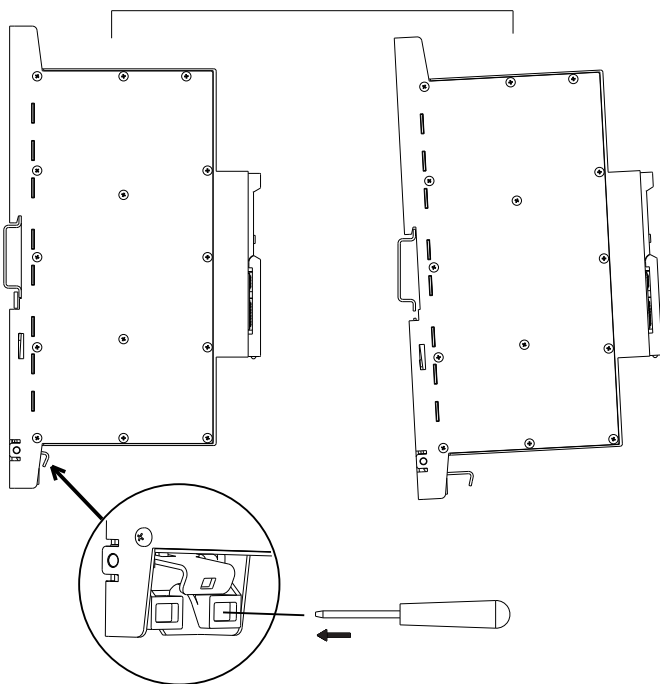


Figure 4. Mounting from DIN rail

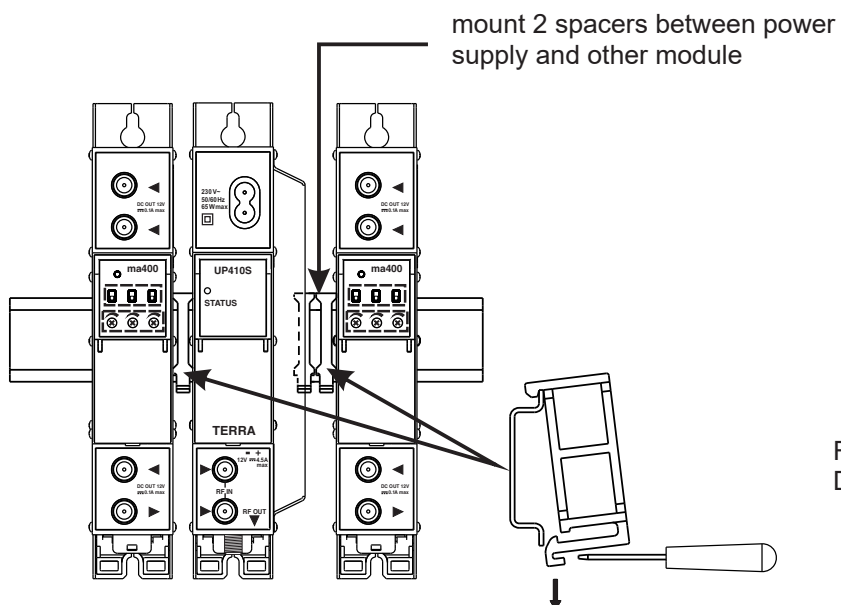
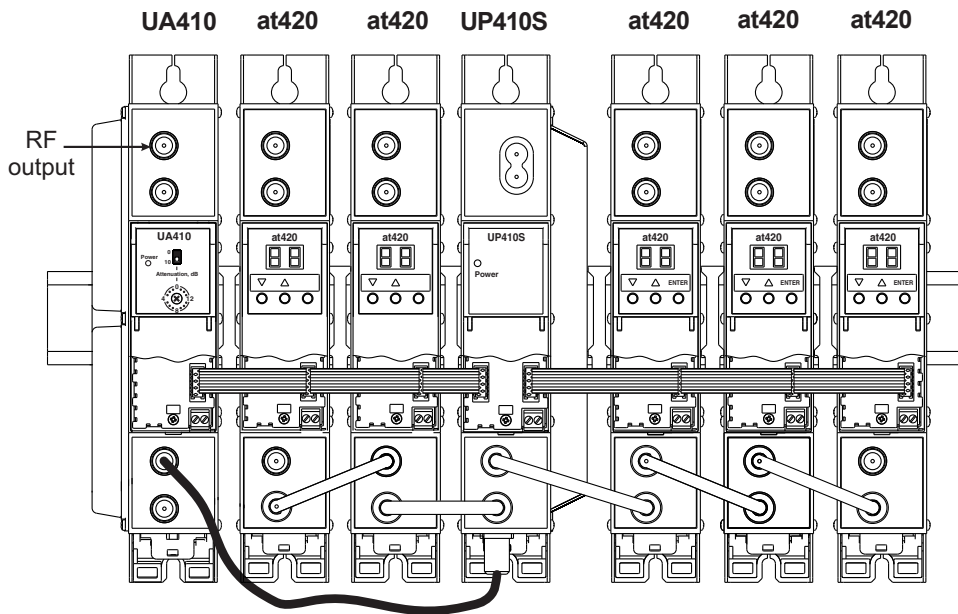


Figure 5. Mounting or removing to/from DIN rail of plastic spacers (supplied).

Installation example



UA410 - output amplifier
at420 - TV channel amplifier



Caution!



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 is double insulated from the mains, with functional earthing.



Functional earthing. Crimp Cu wire cross section (1.5-2.5) mm² and connect to main potential equalization.



Equipment intended for indoor usage only.



This product is in accordance with 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.

Назначение изделия

Импульсный источник питания / РЧ сумматор UP410S (в тексте - ИП) предназначен для питания модульной системы. UP410S имеет встроенный РЧ сумматор с двумя входами для суммирования РЧ сигналов модульной системы. ИП предназначен работать в закрытом помещении.

Требования по эксплуатации и электробезопасности

Инсталляция системы должна быть проведена в соответствии с требованиями IEC60728-11 и национальных стандартов безопасности.

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

Ремонтировать ИП может только квалифицированный персонал.

ИП имеет двойную изоляцию от сети 230 V~.

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

Розетка питания должна быть легко доступна.

Не устанавливайте ИП в местах где есть возможность попадания брызг или капель воды.

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

После длительного хранения ИП при низкой температуре, необходимо перед включением выдержать его в теплом помещении не менее двух часов.

Не закрывайте вентиляционные отверстия ИП посторонними предметами, напр. газетами, шторами.

При инсталляции крепите ИП в вертикальном положении.

Сверху, спереди и снизу установленного ИП должно быть не менее 10 см свободного пространства.

Внешний вид

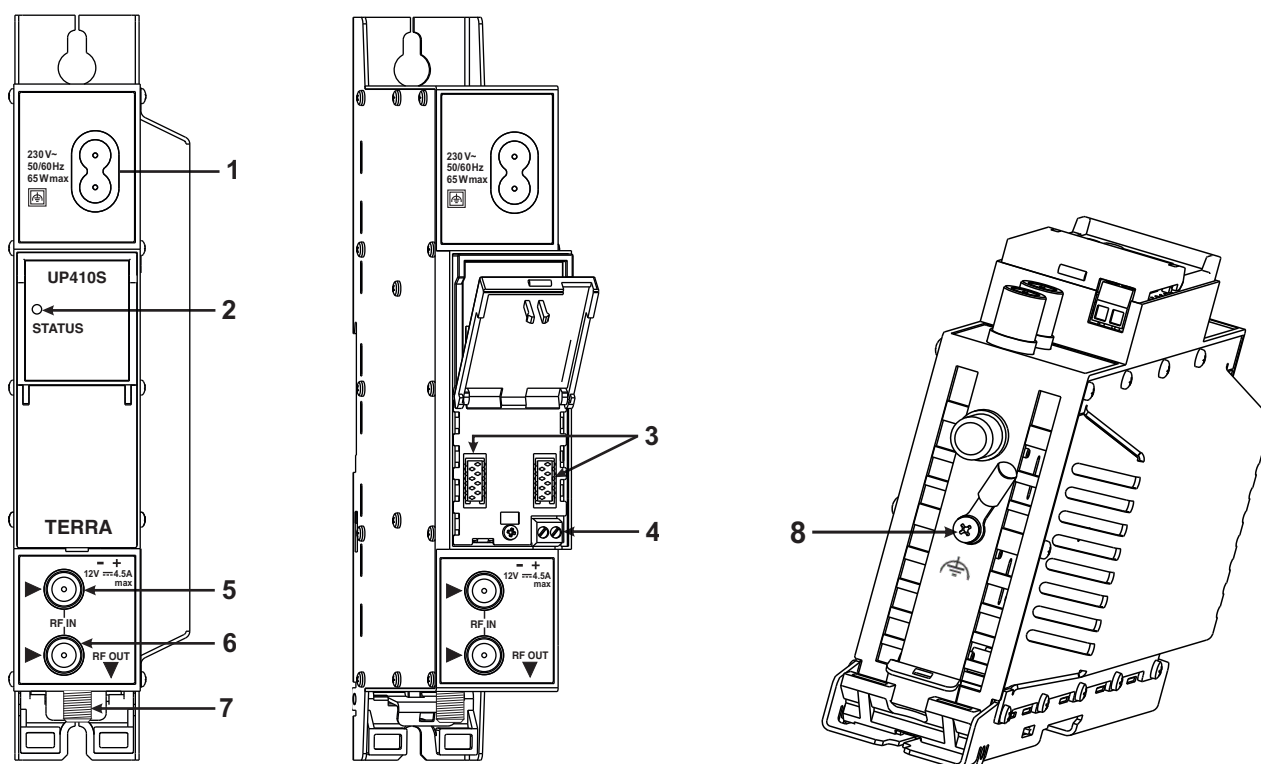


Рис. 1. Внешний вид источника питания UP410S

- 1 - разъем сетевого питания
- 2 - **STATUS** - индикатор состояния (в нормальных условиях работы горит зелёный свет, в случае перегрузки - горит красный свет)
- 3 - разъемы шины питания
- 4 - напряжение питания +12 V (винтовой разъем)
- 5 - РЧ вход 1
- 6 - РЧ вход 2
- 7 - РЧ выход
- 8 - клемма функционального заземления

Инсталляция

Прочитайте указания по соблюдению мер безопасности при выполнении работ по подключению устройства.

Инсталляцию системы согласно стандарта IEC60728-11 гарантирует безопасность людей и предохраняет аппаратуру от грозы и других источников перенапряжения.

Рекомендуется устанавливать ИП между модулями в центре, используя пластиковые вставки: одну с левой стороны и две с правой стороны ИП, как показано на Рис. 5.

Предупреждение!

1. Подключение или отключение питания модулей должно выполняться при отключенных ИП от сети.
2. Не превышайте максимальную температуру окружающей среды и максимальные значения выходного тока ИП

Технические характеристики

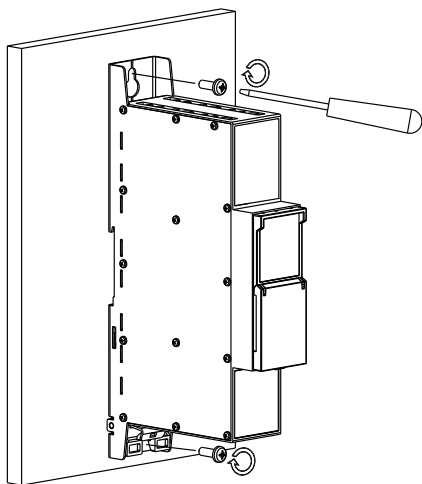
Предельные значения напряжения питания	187-250 V~ 50/60 Hz	
Выходное напряжение	12 V \pm 0.5 V	
Потребляемая мощность	65 W max.	
Выходной ток	0-4.5 A защита от короткого замыкания	
Пульсация 100 Hz	< 10 mVpp	
Шум	< 50 mVpp	
Частотный диапазон РЧ сумматора	47 MHz - 2.4 GHz	
Вносимые потери	47-1000 MHz	\leq 4.5 dB
	1 GHz-2.4 GHz	\leq 6 dB
Развязка	47-1500 MHz	\geq 20 dB
	1500-2400 MHz	\geq 15 dB
Возвратные потери	\geq 15 dB	
Диапазон рабочих температур	-20...50°C	
Габариты/Вес (в упаковке)	198x107.5x36 mm/0.97 kg	

Крепление

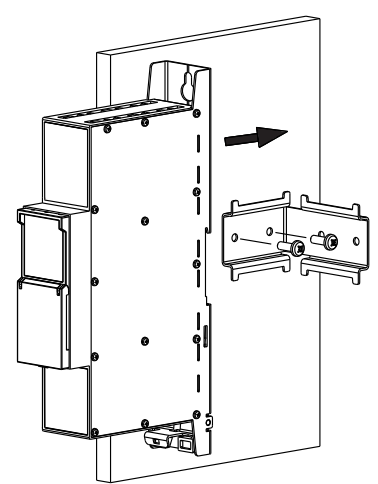
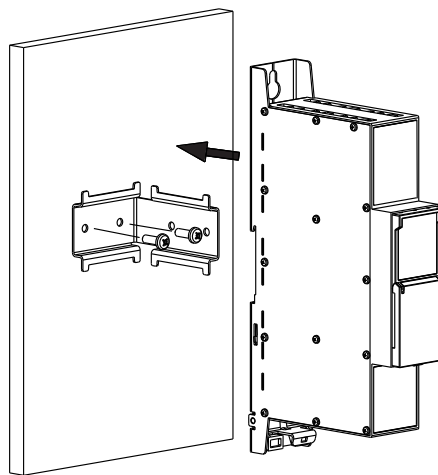
Прикрепите модуль или угольник к стене стальными болтами или саморезами диаметром 3.5-4 мм. Болты и саморезы не входят в комплект поставки.

Крепление к стене саморезами

Крепление на угольнике (номер заказа 01960)



Перпендикулярно к стене



Параллельно к стене

Рис. 2. Крепление ИП

Крепление к планке "DIN rail"

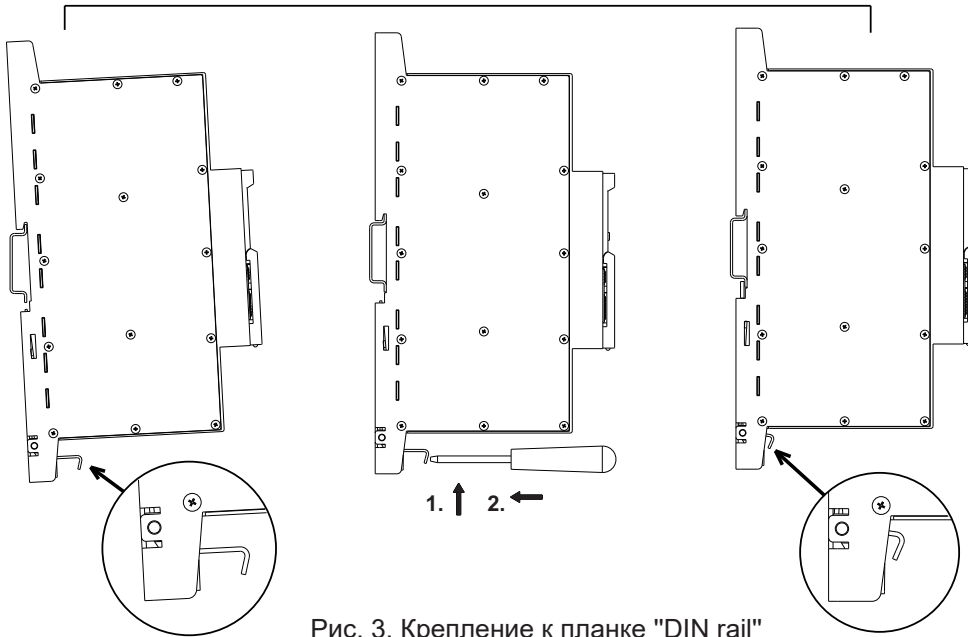


Рис. 3. Крепление к планке "DIN rail"

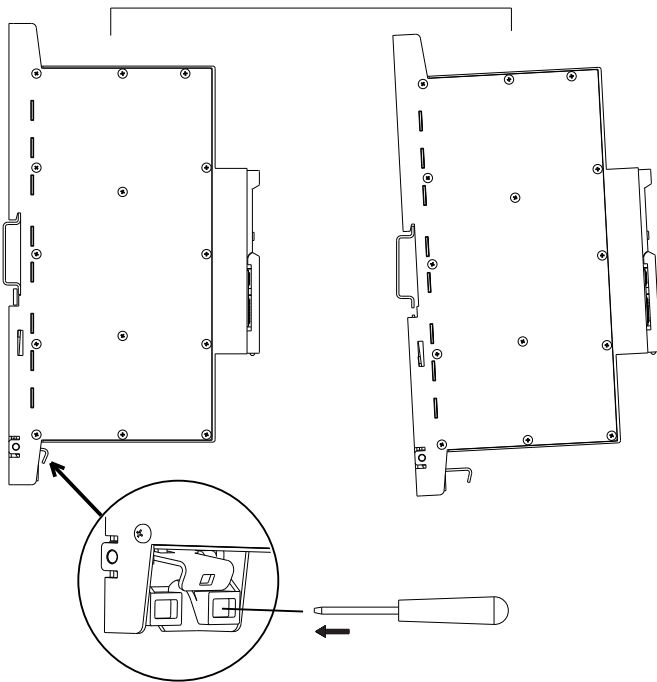
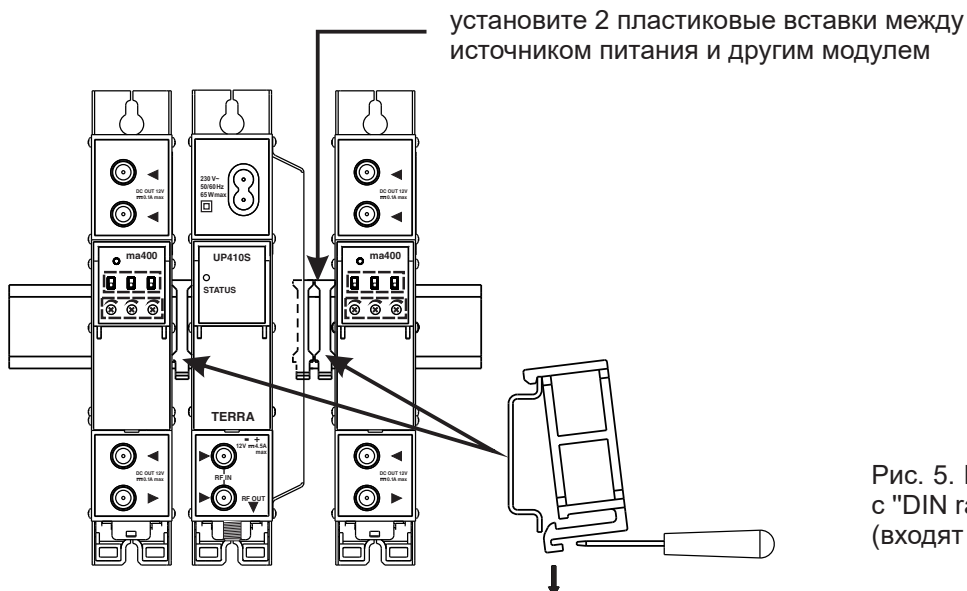
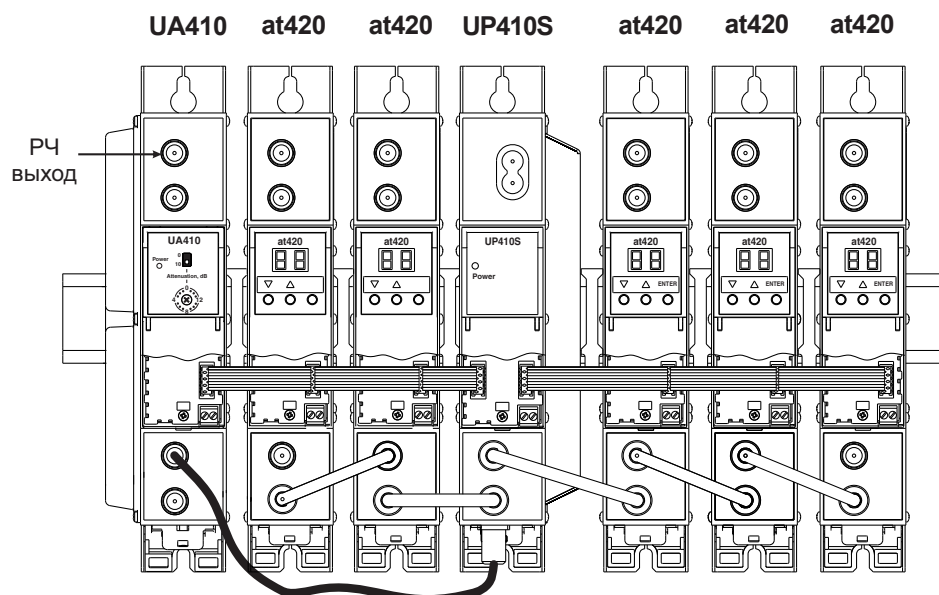


Рис. 4. Демонтаж с планки "DIN rail"



Пример применения



UA410 - выходной усилитель
at420 - UHF усилитель ТВ канала



Внимание!



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. Зажмите медный провод сечением (1.5-2.5) mm² и подключите к основной шине выравнивания потенциалов.



Данный продукт соответствует следующим нормам Европейского Союза: электромагнитной совместимости EN50083-2, безопасности EN IEC62368-1, RoHS EN50581.



Данный продукт соответствует требованиям технических регламентов Таможенного Союза: "Электромагнитная совместимость технических средств" TP TC 020/2011, "О безопасности низковольтного оборудования" TP TC 004/2011.



Данный продукт соответствует нормам безопасности по стандарту AS/NZS 60065 и нормам электромагнитной совместимости по стандартам Австралии.

Гарантия 12 месяцев с даты продажи.

Дата продажи:

Серийный номер:

М.П.