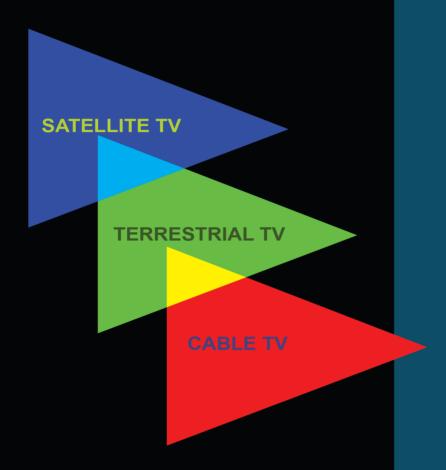
TERRA



НОВЫЕ ИЗДЕЛИЯ 2017 ГОДА

Содержание



Распределительная система ПЧ СТВ	
Система преобразования ПЧ СТВ	
Конвертеры ПЧ СТВ канала	2
Пример применения	3
5-и кабельная система dSCR	
Каскадируемые мультисвичи с выходом на один кабель	4-5
Программатор мультисвича	6
Аксессуары системы	7
Примеры применения	8-9



Каналообразующее оборудование Автономные модуляторы HDMI в DVB-Т модулятор 10 Модульная система приема Сдвоенные DVB-S/S2 & DVB-T/T2/С в DVB-Т трансмодуляторы 11 Сдвоенные DVB-S/S2 & DVB-T/T2/С в DVB-С трансмодуляторы 12 8-и канальные DVB-S/S2 в DVB-T/С трансмодуляторы 13 Пример применения 14 Многоканальный DVB в IP стример 15 Пример применения 16 4-ех канальный DVB-T/T2 в DVB-C трансмодулятор 17 Автономная станция 8PSK/QPSK-QAM трансмодулятор 32-ух каналов 18 19 Пример применения



Оптоволоконное оборудование	
Распределительное оборудование 2 ПЧ СТВ	
Оптический передатчик	20
Оптические приемники	21
Пример применения	22
Распределительное оборудование 4 ПЧ СТВ	
Модульные оптические передатчики	23-24
Оптические приемники	25-26
Оборудование оптического усиления	
Модульный оптический усилитель	27
Пример применения	28



Система преобразования ПЧ СТВ Конвертеры ПЧ СТВ канала

2



- преобразование частоты ПЧ СТВ каналов с различных спутников или поляризаций/поддиапазонов
- создание нового плана частот
- до 32 конвертированных каналов передаются одним кабелем
- WEB контроль и SNMP мониторинг
- загрузка установок с заранее приготовленного файла
- возможность крепления к стене или "DIN rail" планке
- прочный литой корпус
- разъемы: 6хРЧ – типа F

 Ethernet управление – RJ-45

 винтовой разъем для подачи напряжения питания
 шина питания





Te	ехнические характеристики					
тип		cs432	cs464			
Номер заказа		01794	01795			
РЧ вход	частотный диапазон рг.	250 – 23	850 MHz			
	число входов	4	1			
	уровень рг.	5588 dBµV	6093 dBµV			
	скорость цифрового потока	3 ÷ 45 Ms/s				
	возвратные потери/импеданс	> 10 df	3/75 Ω			
	питание конвертеров/управление	pr. 0 V/13 V/18 V 300 r	nA макс. DiSEqC 1.0			
РЧ выход	число выходов	1	2			
	частотный диапазон рг.	950 – 2150 MHz	с шагом 1 MHz			
	полоса канала рг.	20 ÷ 60) MHz			
	число каналов рг.	32 макс.	64 макс.			
	уровень несущей при 2150 MHz	90 ± 2 dBμV				
	фиксированная прекоррекция АЧХ	5 dB				
	пределы регулирования уровня несущей на выходе рг.	0 ÷ -8 dB с шагом 0.5 dB				
	диапазон регулирования вых. уровня суммарного сигнала	0 ÷ –15 dB с шагом 1 dB				
	возвратные потери/импеданс	> 10 dB	/75 Ω			
	помехи в полосе	< -35	i dB			
	полоса частот суммирования РЧ сигнала	5–2150 MHz	-			
	проходные потери суммирования РЧ Terr/SAT	< 1 dB	-			
Напряжение питания		12 ± 1 V				
Потребляемый ток без питания внешних устройств		0.43 A	0.81 A			
Диапазон рабочих температур		0° ÷ +50° C				
Габариты/Ве	ес (в упаковке)	36x198x112 mm/0.9 kg	48.5x198x112 mm/1 kg			

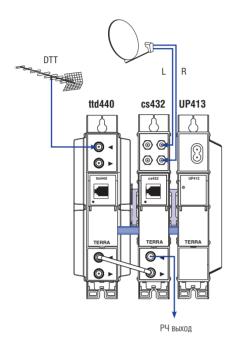


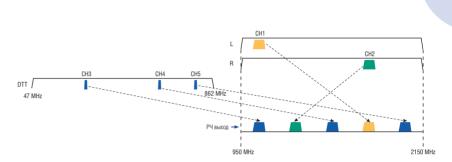


Система преобразования ПЧ СТВ Пример применения

Пример применения для приема до 32 ПЧ СТВ транспондеров от 2-ух поддиапазонов и до 4-ех DTT мультиплексов и передаче в DVB-S формате.

3



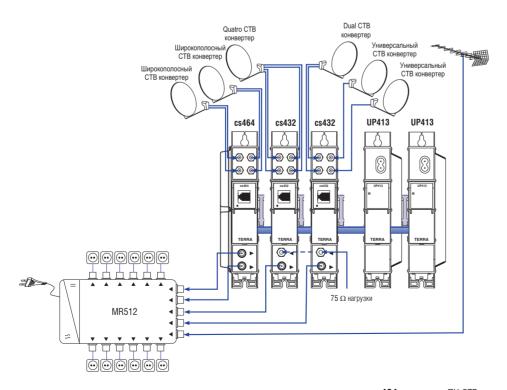


ttd440 - 4-ех канальный трансмодулятор, см. www.terraelectronics.com

сs432 - конвертер ПЧ СТВ канала, один РЧ выход

UP413 - источник питания, см. www.terraelectronics.com

Пример распределения системы ПЧ СТВ от 6-и различных спутников.



сѕ464 - конвертер ПЧ СТВ канала, два РЧ выхода

cs432 - конвертер ПЧ СТВ канала, один РЧ выход

MR512- 5х12 мультисвич, см. www.terraelectronics.com



5-и кабельная система dSCR Каскадируемые мультисвичи с выходом на один кабель

Каскадируемые мультисвичи для распределения сигналов ПЧ СТВ и наземного ТВ до 32 приемников через один кабель.



- конфигурируемый с программатором PC102W:
 dSCR (32 полосы пользователя) + 1 legacy выходы
 dSCR выхода (16+16, 24+8,... полосы пользователя)
 выхода статического режима (32+0, 16+16,...транспондеры)
 возможны другие конфигурации
- DC вход для внешнего источника питания
- передача ПТ через DC вход или абонентский отвод для питания конвертеров
- независимый выбор любого транспондера с вертикальной / горизонтальной поляризации, нижнего / верхнего поддиапазона
- пассивный тракт наземного ТВ позволяет прием наземных программ без включения СТВ приемника
- литой корпус
- разъемы:
 РЧ входы/выходы типа F
 DC вход типа F



тип		SRM521 SRM522				
Номер заказа		02784	02788			
Частотный диапазон	SAT IF вход	950–2150 MHz	300-2350 MHz			
	SAT IF выход	950–2150 MHz				
	Terr. TV	5–862	5–862 MHz			
Количество магистральных	SAT IF	4	4			
входов и выходов	Terr. TV	1				
Количество выходов отвода		2	2			
Возвратные потери / импедано	:	> 10 dB	/75 Ω			
Входной уровень	SAT IF	60–95 dBµV	65–100 dBµV			
	Terr. TV	пасси	ВНЫЙ			
dSCR выход + наземное ТВ	полосы пользов.	конфигурирує	емый 32 макс.			
	ширина полосы пользов.	конфигурируемый 20–60 MHz				
	выходной уровень контр. АРУ	84 dB _µ V				
	Terr.TV потери, тип.	11 dB				
Legacy выход + наземное TB	выходной уровень контр. АРУ	78 dBμV				
	Terr.TV потери, тип.	12 dB				
Потери в магистрале	SAT IF	< 2.0 dB	< 4.0 dB			
	Terr. TV	< 4.0 dB				
Проходной ток через	SAT	2 А макс., 1 А макс. через одну линию				
магистральные линии	Terr. TV	0.25 А макс.				
Проходной ток на Н линии	от DC входа	20 V 1.7 A MAKC.				
	от выходов отвода	20 V 500 mA макс.; 1	3 V/18 V 300 mA макс.			
Развязка SAT IF вход	цы / SAT IF входы	> 30) dB			
SAT IF BXO	ды / выходы отвода	> 30 dB				
SAT IF / Terr. TV		> 25 dB				
Потребляемый ток*		20 V 300 mA макс.; 13 V/18 V 450 mA макс.				
Диапазон рабочих температур		−20° ÷ + 50° C				
Габариты/Вес (в упаковке)		116x91x25.5 mm/0.28 kg				

^{*} без внешней нагрузки по ПТ







5-и кабельная система dSCR Каскадируемый мультисвич с выходом на один кабель

Каскадируемый мультисвич для распределения сигналов ПЧ СТВ и наземного ТВ до 32 приемников через один кабель.

- управление в соответствии legacy/EN 50494/EN 50607
- конфигурируемый с программатором PC102W:
 4 dSCR + 4 legacy выходы
 8 dSCR выхода

 - 4 выхода статического режима возможны другие конфигурации
- DC вход для внешнего источника питания
- передача ПТ через DC вход или абонентский отвод для питания конвертеров
- независимый выбор любого транспондера с вертикальной / горизонтальной поляризации, нижнего / верхнего поддиапазона
- переключаемый активный/байпас тракт наземного ТВ
- литой корпус
- разъемы:

РЧ входы/выходы – типа F DC вход - типа F

LED индикация состояния модуля:

• подключен внешний источник питания постоянного тока



Технич	неские характеристики			
тип		SRM580		
Номер заказа		02789		
Частотный диапаз	он SAT IF	950–2150 MHz		
	Terr. TV	5–862 MHz		
Количество входо	в SAT IF	4		
и магистральных в	выходов Terr. TV	1		
Количество выход	ов отвода	8		
Возвратные потер	и / импеданс	> 10 dB / 75 Ω		
Входной уровень	SAT IF	65–100 dBµV		
	Terr. TV	92 dBµV макс.		
Выход отвода + наземное ТВ	полосы пользов. (режим dSCR)	конфигурируемый 32 макс.		
	ширина полосы пользов. (режим dSCR)	конфигурируемый 20-60 MHz		
	выходной уровень контр. АРУ (режим dSCR)	84 dBμV		
	выходной уровень (режим legacy)	78 dBµV		
	Terr.TV потери (активный режим)	6 dB		
	Terr.TV потери (байпас режим)	22 dB		
	Terr.TV вых. уровень	85 dBµV		
Усиление магистра		> – 4 dB, типич.		
	Terr.TV (активный режим)	10 dB		
	Terr.TV (байпас режим)	−6 dB		
	Terr.TV вых. уровень	102 dBµV (активный режим)		
Проходной ток чер		2 А макс., 1 А макс. через одну линию		
магистральные ли		0.25 А макс.		
Проходной ток	от DC входа	20 V 800 mA макс.		
на Н линии	от выходов отвода	20 V 500 mA макс.; 13 V/18 V 300 mA макс.		
Развязка	SAT IF входы / SAT IF входы	> 30 dB		
	SAT IF входы / выходы отвода	> 30 dB		
SAT IF / Terr. TV		> 25 dB		
Потребляемый от DC входа		20 V 1.2 A MAKC.		
TOK*	от выхода отвода	13 V 450 mA макс., 20 V 350 mA max.		
Диапазон рабочих температур		−20° ÷ + 50° C		
Габариты/Вес (в упаковке)		226.6x133.6x30 mm/0.80 kg		

^{*} без внешней нагрузки по ПТ



5-и кабельная система dSCR Программатор мультисвича

Изделие PC102W – программатор мультисвичей однокабельной системы, является полезным инструментом для конфигурации и выявления неисправностей в системах, построенных при использовании распределение сигналов SAT IF новых компонентов цифрового конвертирования каналов. Программа "dSCRmaster" для компьютеров с операционной системой Windows позволяет просто изменить параметры мультисвича: рабочий режим (статический или динамический), частотный план для статического режима, частоту и полосу пропуска для пользовательских каналов для динамического режима, выходной уровень для каждого пользовательского канала и т.д. Для быстрого нахождения проблемы во время инсталляции, может быть включен сервисный режим мультисвича. Во внутренней памяти может быть сохранено четыре файла конфигурации (приготовлены на ПК) и установлены на мультисвич нажатием выделенных кнопках на PC102W. Программатор может питать мультисвич используя внешний блок питания и позволяет паралельное подключение к ПК кабелем USB. Дистанционный доступ Wi-Fi позволяет модификацию параметров dSCR мультисвича из любого устройства (планшета, смартфона, ноутбука, ПК) при помощи Webбраузера. PC102W безпроводно подключенный к точке доступа Wi-Fi, может использоватся для удаленного управления "dSCRmaster" будет доступна из интернета.

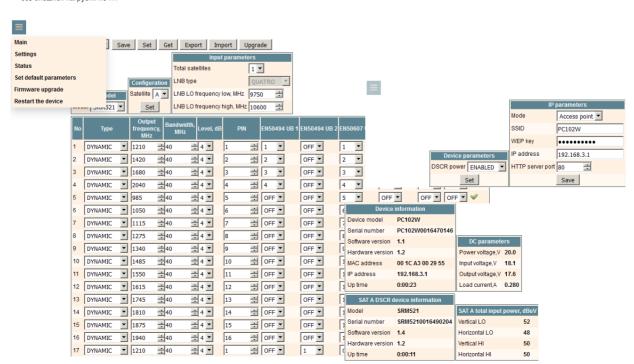
- сохраняет и загружает до 4-х конфигураций по выбору пользователя
- при загрузки конфигурации компьютер не требуется
- светодиодный индикатор состояния
- бесплатное приложение программного обеспечения для создания новых конфигураций
- Web & дистанционное управление через Wi-Fi доступ
- литой корпус в пластиковой оболочке
- разъемы:
 РЧ порты & DC вход типа F
 подключение к ПК микро USB



Технические характеристики

тип	PC102W
Номер заказа	02785
Частотный диапазон	DC + 22 kHz, 47-2400 MHz
Потери на проход	<1.5 dB
Питание мультисвича / управление	14/18 V & 600 mA max. EN50494/EN50607/DiSEqC 2.0
Напряжение питания	18-20 V
Потребление тока	5 V 200 mA (от USB порта)
	20 V 50 mA* (от адаптера сети)
Диапазон рабочих температур	0° ÷ +50° C
Габариты/Вес (в упаковке)	133x73x39 mm/0.36 kg

* без внешней нагрузки по ПТ





5-и кабельная система dSCR Аксессуары системы

Втулка питания

- для питания dSCR мультисвичов
- 22 kHz, сквозной проход DiSEqC
- экранированный металлический корпус



Технические характеристики	
тип	PI012
Номер заказа	02786
Частотный диапазон	47–2400 MHz
Вносимые потери	< 1.5 dB
DC IN, makc.	20 V 800 mA
DC IN разъем	F гнездо
Диапазон рабочих температур	0° ÷ +50° C
Габариты/Вес (в упаковке)	80x40x19 mm/0.071 kg

Линейный усилитель

- для восстановления уровня сигнала наземного ТВ
- с проходным током
- экранированный металлический корпус



AB007		
02787		
47–862 MHz		
10–17 dB		
5 dB		
IMD3=60 dB (DIN45004B) 110 dB μ V, IMD3=60 dB 107 dB μ V		
20 V 1 A MAKC.		
+10 ÷ +20 V 60 mA		
0° ÷ +50° C		
80x27x19 mm/0.085 kg		

Источник питания

 высокоэффективный 20 V & 2 А импульсный источник питания

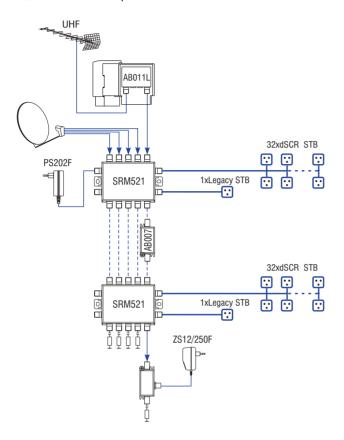


Технические характеристики	
тип	PS202F
Номер заказа	00636
Выходное напряжение	+20 V 2 A
Выходной разъем	F штырь
Напряжение питания	180 V ÷ 240 V~ 50 Hz
Габариты	78v130v33 mm



5-и кабельная система dSCR Пример применения

Поэтажная инсталляция.



AB011L - UHF мачтовый усилитель, см. www.terraelectronics.com

SRM521 - каскадируемый мультисвич с выходом на один кабель, стр. 4

SRM522 - каскадируемый мультисвич с выходом на один кабель, стр. 4

АВОО7 - линейный усилитель, стр. 7

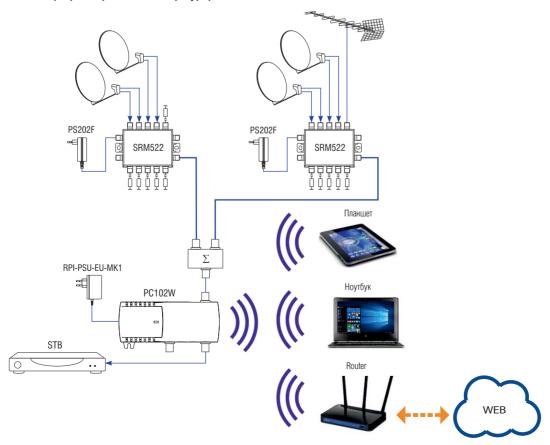
PC102W - программатор мультисвича, стр. 6

PS202F - источник питания, стр. 7

ZS12/250F - источник питания, см. www.terraelectronics.com

RPI-PSU-EU-MK1 - источник питания, см. www.terraelectronics.com

Способ программирования и конфигурирования.



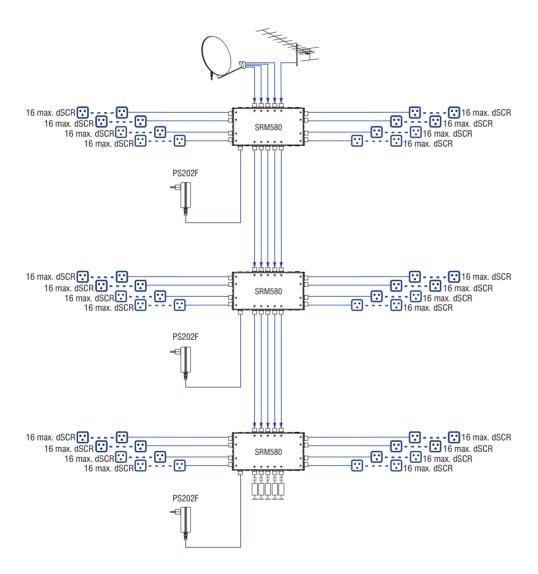




5-и кабельная система dSCR Пример применения

Пример применения для распределения сигналов SAT IF & DTT на dSCR приемники. Каждый мультисвич питается от отдельного источника питания.





SRM580 - dSCR мультисвич с выходом на один кабель, **стр. 5 PS202F** - источник питания, **стр. 7**





Автономные модуляторы HDMI в DVB-T модулятор

Преобразует сигнал источника HDMI в DVB-T РЧ канал модуляции COFDM.

- перестраиваемый ТВ модулятор
- светодиодный дисплей и кнопочное управление встроенного микропроцессора
- регулировка выходного уровня РЧ
- проходное суммирование по РЧ
- крепление к стене
- сетевой адартер 230 V AC входит в комплект поставки
- разъемы:

цифровой вход – HDMI гнездо РЧ – типа F

подключение к ПК – USB

ввод напряжения питания DC - 5.5/2.1 mm DC jack



	тип	MHD101		
Номер заказа		14806		
Вход видео	тип входного сигнала	HDMI		
	кодирование видео	MPEG–4 AVC/H.264, High profile 4.0		
	резолюция	1920x1080–30p		
Вход аудио	тип входного сигнала	HDMI		
	стандарт	MPEG-1 Layer II		
	скорость потока	64, 96, 128, 192, 256, 320, 384 kbps		
Н.264 кодер	стандарт	MPEG-4 AVC/H.264		
	скорость потока	1-19 Mb/s регулируемый		
	настраиваемые параметры	Service Name, Service ID, Video PID, Audio PID, PMT PID, PCR PID		
Обработка	автоматическая регенерация	NIT, PAT, CAT, SDT, PMTs, EITs таблицы		
транспортного	настраиваемые параметры	TS ID, Original Network ID, Network ID, Provider Name		
потока	поддержка LNC	Yes		
	LNC провайдеры	Nordin, ITC/UK, EICTA/Europe, New Zealand		
Модуляция	стандарт	EN 300 744		
	MER, типичный	35 dB		
	модуляция	QPSK, QAM16, QAM64		
	ширина полосы	5/6/7/8 MHz		
	защитный интервал	1/4, 1/8, 1/16, 1/32		
	коэффициент избыточности	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8		
	режим передачи	2K/8K		
	ослабление "shoulder"	> 45 dB		
РЧ выход	частотный диапазон	174-862 MHz с шагом 1 Hz		
	уровень/импеданс	90 dBμV/75 Ω		
	пределы регулирования выходного уровня	0 ÷ -20 dB		
	проходные потери суммирования РЧ	<1 dB		
Потребляемый то	DK .	12 V 0.4 A MAKC.		
Диапазон рабочи	их температур	0° ÷ + 50° C		
Габариты/Вес (в упаковке)		166x109.5x30 mm/0.25 kg		



Модульная система приема

Сдвоенные DVB-S/S2 & DVB-T/T2/С в DVB-Т трансмодуляторы

Трансмодулятор 2-ух DVB-S/S2 & DVB-T/T2/C сигналов в 2 DVB-T РЧ канала модуляции СОFDM.

- встроенный общий интерфейс
- ТЅ обработка:

мультиплексирование – любой вход на любой выход PCR обновление

PSI/SI регенерация

генерация сетевой таблицы NIT

мониторинг версии таблицы программ РМТ

- Web контроль и SNMP мониторинг
- встроенные ответвители РЧ сигнала на входе и выходе
- возможность крепления к стене или "DIN rail" планке
- прочный литой корпус
- разъемы:

РЧ вход/выход – типа F
Ethernet управление – RJ-45
2xCI порты – PCMCIA (tdx420C, ttx420C)
винтовой разъем для подачи напряжении питания
шина питания

tdx420C

DVB-S/S2 - DVB-T трансмодулятор с двумя CAM

ttx420C

DVB-T/T2/C - DVB-Т трансмодулятор с двумя САМ

tdx420

DVB-S/S2 - DVB-Т трансмодулятор

ttx420

DVB-T/T2/C - DVB-T трансмодулятор



tdx420C

ttx420C

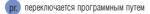


tdx420

ttx420

<u>'''</u>

тип		tdx420C	tdx420C / tdx420			
Номер заказа		03855 / 03855F		03856 / 03856F		
Число каналов	3			2		
РЧ вход	частотный диапазон рг.	950 – 2150 MHz		47 – 862 MHz		
	питание конвертеров/управление рг	0/13/18 V & 22 kHz, 500 mA макс. DiSEqC 1.0, EN50607, EN50494		12 V 100 mA		
	уровень/импеданс	45–85 dBμV / 75 Ω			40–80 dB μ V / 75 Ω	
	коэффициент передачи входного ответвления	-1 ±	−1 ± 1 dB		0 ± 1 dB	
	стандарт рг.	DVB-S	DVB-S2**	DVB-T	DVB-T2	DVB-C
	модуляция	QPSK	QPSK, 8PSK APSK 8/16/32	QPSK, QAM16, QAM64	QPSK, QAM16, QAM64, QAM256	QAM16, QAM32, QAM64, QAM128 QAM256
	ширина полосы рг.	-	-	7 MHz/8 MHz	7 MHz/8 MHz	-
	скорость цифрового потока рг.	2 ÷ 45 Ms/s	2 ÷ 45 Ms/s	-	-	1 ÷ 7.2 Ms/s
	коэффициент избыточности	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	QPSK 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	1/2, 3/5, 2/3, 3/4 4/5, 5/6	_
			8PSK 3/5, 2/3, 3/4, 5/6, 8/9, 9/10			
	roll of	35 %	20 %, 25 %, 35 %	-	-	15 %
РЧ выход	частотный диапазон рг.		100 -	– 858 MHz с шагом 100	kHz	
	частотный план ТВ каналов	соседние каналы				
	уровень/импеданс	$90 \pm 2 \mathrm{dB}\mu\mathrm{V} / 75\Omega$				
	уровень помех	<-60 dB				
	MER	≥ 38 dB (100–780 MHz); ≥ 35 dB (780–860 MHz)				
	модуляция DVB-T pr.	QPSK, QAM16, QAM64				
	ширина полосы рг.	7/8 MHz				
	защитный интервал рг. коэффициент избыточности рг.	1/4, 1/8, 1/16, 1/32				
		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8 2K				
	режим передачи диапазон регулирования рг. вых. уровня суммарного сигнала		0	2 с − 15.0 dB с шагом 1 dB		
	частотный диапазон выходного ответвления/потери			47–862 MHz / ≤ 2.5 dB		
Параметры	макс. скорость потока	выход 31670 kbps				
трансп. потока макс. число PID'ов в фильтре		неограничено				
Порт управления		стандарт IEE802.3 10/100 Base T				
Потребляемый ток*		12 V 550 mA 12 V 650 mA				
Диапазон рабочих температур		0° ÷ +50° C				
Габариты/Вес (в упаковке)		48.5x198x112 mm/0.9 kg				



- * без внешней нагрузки по ПТ и САМ; с двумя САМ ≈ 0.95 A (для ttx420C), ≈ 0.85 A (для tdx420C)
- ** поддерживает скремблирование на физическом уровне (PLS) и несколько входных потоков (MIS)

tdq420

Модульная система приема

Сдвоенные DVB-S/S2 & DVB-T/T2/С в DVB-C трансмодуляторы

Трансмодулятор 2-ух DVB-S/S2 & DVB-T/T2/C сигналов в 2 DVB-C РЧ канала модуляции QAM.

- встроенный общий интерфейс
- ТЅ обработка:

мультиплексирование – любой вход на любой выход PCR обновление

PSI/SI регенерация

генерация сетевой таблицы NIT

мониторинг версии таблицы программ РМТ

- WEB контроль и SNMP мониторинг
- встроенные ответвители РЧ сигнала на входе и выходе
- возможность крепления к стене или "DIN rail" планке
- прочный литой корпус
- разъемы:

РЧ вход и выход – типа F

Ethernet управление - RJ-45

2xCI порты – PCMCIA (tdq420C, ttq420C) винтовой разъем для подачи напряжении питания шина питания

tdq420C

DVB-S/S2 - DVB-C трансмодулятор с двумя САМ

ttq420C

DVB-T/T2/C - DVB-C трансмодулятор с двумя САМ

tdq420

DVB-S/S2 - DVB-С трансмодулятор

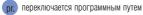
ttq420

DVB-T/T2/C - DVB-С трансмодулятор



tdq420C

. 02				I		
тип		tdq420C / tdq420 ttq420C / ttq420				
Номер заказа		03853	03853 / 03853F 03854F			
Число каналов	Число каналов		2			
РЧ вход	частотный диапазон рг.	950 – 2150 MHz		47 – 862 MHz		
	питание конвертеров/управление рг.	0/13/18 V & 22 kHz, 500 mA макс. DiSEqC 1.0, EN50607, EN50494		12 V 100 mA		
	уровень/импеданс	45–85 dBμV / 75 Ω		40 – 80 dBμV / $75~\Omega$		
	коэффициент передачи входного ответвления	−1 ± 1 dB		0 ± 1 dB		
	стандарт рг.	DVB-S	DVB-S2**	DVB-T	DVB-T2	DVB-C
	модуляция	QPSK	QPSK, 8PSK APSK 8/16/32	QPSK, QAM16, QAM64	QPSK, QAM16, QAM64, QAM256	QAM16, QAM32, QAM64, QAM128 QAM256
	ширина полосы рг.	-	-	7 MHz/8 MHz	7 MHz/8 MHz	-
	скорость цифрового потока рг.	2 ÷ 45 Ms/s	2 ÷ 45 Ms/s	-	-	1 ÷ 7.2 Ms/s
	коэффициент избыточности	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	QPSK 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10 8PSK 3/5, 2/3, 3/4, 5/6, 8/9, 9/10	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	1/2, 3/5, 2/3, 3/4 4/5, 5/6	-
	roll of	35 %	20 %, 25 %, 35 %	-	-	15 %
РЧ выход	частотный диапазон рг.	100 – 858 MHz с шагом 100 kHz				
	частотный план ТВ каналов	соседние каналы				
	уровень/импеданс	90 \pm 2 dB μ V / 75 Ω				
	возвратные потери	\geq 14 dB при 47 MHz; 1.5 dB/на октаву, но не меньше 10 dB				
	уровень помех	<-60 dB				
	MER	≥ 40 dB				
	модуляция DVB-C pr.	QAM16, QAM32, QAM64, QAM128, QAM256				
	ширина полосы/ скорость цифрового потока рг.	48.3 MHz / 3.5 ÷ 7.2 MS/s				
	roll of	15 %				
	обработка сигнала	EN 300 429, ITU-T J.83 A (Приложение A)				
	диапазон регулирования рг. вых. уровня суммарного сигнала	0 ÷ -15.0 dB с шагом 1 dB				
	частотный диапазон выходного ответвления/потери	47–2150 MHz / ≤ 2.5 dB				
Параметры	макс. скорость потока	выход 53 Мbps				
трансп. потока макс. число PID'ов в фильтре		неограничено				
Порт управления		стандарт IEE802.3 10/100 Base T				
Потребляемый		12 V 550 mA 12 V 650 mA				
Диапазон рабочих температур		0° ÷ +50° C				
Габариты/Вес	(в упаковке)	48.5x198x112 mm/0.9 kg				



без внешней нагрузки по ПТ и САМ; с двумя САМ ≈ 0.85 A (для tdq420C), ≈ 0.95 A (для ttq420C)

^{**} поддерживает скремблирование на физическом уровне (PLS) и несколько входных потоков (MIS)



Модульная система приема 8-и канальные DVB-S/S2 в DVB-T/C трансмодуляторы

PRELIMINARY

Трансмодулятор 8-и DVB-S/S2 сигналов в 8 DVB-T/C РЧ канала модуляции COFDM/QAM.

- встроенный 2х8 мультисвич
- ТЅ обработка:

PCR обновление

фильтрация потоков по программам PSI/SI регенерация генерация сетевой таблицы NIT

мониторинг версии таблицы программ РМТ

- WEB контроль и SNMP мониторинг
- встроенные ответвители РЧ сигнала на входе и выходе
- возможность крепления к стене или "DIN rail" планке
- прочный литой корпус
- разъемы:

РЧ вход и выход – типа F Ethernet управление - RJ-45 винтовой разъем для подачи напряжении питания шина питания



DVB-S/S2 трансмодулятор на 8 DVB-Т каналов tdq480 DVB-S/S2 трансмодулятор на 8 DVB-С каналов



Технические характеристики

IOA	пические характеристики			
тип		tdx480	tdq480	
Номер заказа		03857	03858	
Число каналов			В	
РЧ вход	частотный диапазон рг.	950 – 2150 MHz		
	питание конвертеров/управление	л. 0/13/18 V & 22 kHz, 500 mA суммарный DiSEqC 1.0, EN50494, EN50607		
	уровень/импеданс	55–95 dBμV / 75 Ω		
	модуляция	QPSK, 8PSK (DVB-S/S2)		
	скорость цифрового потока рг.	2 ÷ 45 Ms/s		
	число РЧ входов	2	2	
	частотный диапазон выходного ответвления/потери	2 x 950–2150 MHz / ≤ 1.5 dB		
РЧ выход	частотный диапазон	170–230 MHz / 470–860 MHz	110–862 MHz	
	частотный план ТВ каналов	4 соседние каналы + 4 соседние каналы		
	уровень/импеданс	90 \pm 2 dB μ V / 75 Ω		
	скорость потока	< 31 Mbit/s	< 53 Mbit/s	
	DVB стандарт	DVB-T	DVB-C	
	MER	≥ 35 dB	≥ 40 dB	
	модуляция рг.	QPSK, QAM16, QAM64	QPSK, QAM16, QAM32, QAM64, QAM128, QAM256	
	ширина полосы рг.	7/8 MHz	48.3 MHz	
	защитный интервал рг.	1/4, 1/8, 1/16, 1/32	-	
	коэффициент избыточности рг.	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	-	
	режим передачи рг.	2K / 8K	-	
	диапазон регулирования рг. вых. уровня суммарного сигнала	0 ÷ -15.0 dB с шагом 1 dB		
	частотный диапазон выходного ответвления/потери	45–862 MHz / ≤ 2.5 dB		
Порт управления		стандарт IEE802.3 10/100 Base T		
Потребляемый ток*		12 V 1.1 A		
Диапазон рабочих температур		0° ÷ +50° C		
Габариты/Вес (в упаковке)		48.5x198x112 mm/0.9 kg		



рг. переключается программным путем



^{*} без внешней нагрузки по ПТ



Модульная система приема Пример применения

Пример применения преобразования от:

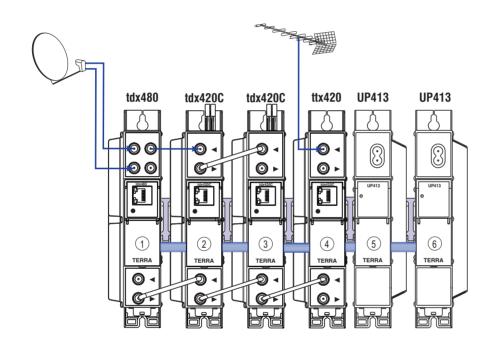
1 - 8-и SAT транспондеров в DVB-Т каналы (FTA)

2, 3 - 4-ex SAT транспондеров в DVB-T каналы (дескрамблирование)

4 - 2-ух DTT каналов в DTT каналы

5, 6 - избыточное резервирование питания





tdx480 - 8-и канальный трансмодулятор, стр. 13

tdx420C - сдвоенный трансмодулятор с двумя разъемами для САМ, стр. 11

ttx420 - сдвоенный трансмодулятор, стр. 11

UP413 - источник питания, см. www.terraelectronics.com



Модульная система приема Многоканальный DVB в IP стример

IP трансляция некодированных DVB сервисов.

- DVB-T/T2/С в IP, четыре транспондеры
- поддержка режима мульти PLP
- SPTS или MPTS IP поток
- регенерация информации содержащейся в таблицах MPEG-2
- протоколы передачи UDP и RTP
- поддержка протокола SDP/SAP
- передача транспортного потока из файла USB флеш
- WEB контроль и SNMP мониторинг
- входное ответвление распределения РЧ сигнала
- возможность крепления к стене или "DIN rail" планке
- прочный литой корпус
- разъемы:

Ethernet управление, выход потока Ethernet – RJ-45 USB – USB-A винтовой разъем для подачи напряжении питания шина питания



Технические характеристики

тип		sti440	
Номер заказа		03829	
Число каналов		4	
РЧ вход		COFDM / QAM	
	частотный диапазон	47–862 MHz	
	уровень (диапазон АРУ)/импеданс	45–80 dB μ V / 75 Ω	
DC выход для	предусилителя	12 V 100 mA	
IР выход	стандарт	IEE802.3 100/1000 Base T	
	скорость потока	до 200 Mbps	
	протоколы передачи	UDP/RTP	
	multicast	Yes	
	MPTS	Yes	
	SPTS	Yes	
Порт управления		стандарт IEE802.3 10/100 Base T	
Потребление тока*		12 V 500 mA	
Диапазон рабочих температур		$0^{\circ} \div +50^{\circ}\mathrm{C}$	
Габариты/Вес (в упаковке)		36x198x112 mm/0.84 kg	

^{*} без внешней нагрузки по ПТ

15



Модульная система приема Пример применения

Пример применения для приема и распространения в IP формате:

1, 2 - 2-ух SAT транспондеров (дескрамблирование)

#3-8-и SAT транспондеров (FTA)

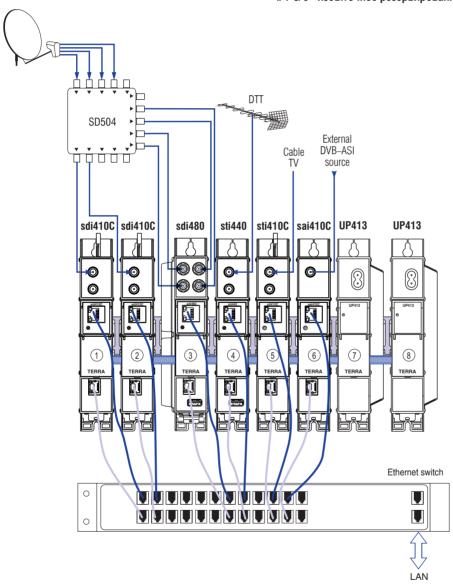
4 - 4-ех DTT каналов (FTA)

5 - 1-ого канала кабельного ТВ

6 - до 24 сервисов от одиночного источника DVB-ASI

#7 & 8 - избыточное резервирование питания





SD504 - делитель на два ПЧ СТВ, см. www.terraelectronics.com

sdi410C, sti410C, sai410C - DVB в IP стримеры, см. www.terraelectronics.com

sdi480 - 8-и канальный стример, см. www.terraelectronics.com

sdi440 - 4-ех канальный стример, стр. 15

UP413 - источник питания, см. www.terraelectronics.com

Модульная система приема

4-ех канальный DVB-T/T2 в DVB-C трансмодулятор

Трансмодулятор 4-ex DVB-T/T2 сигналов в 4-е DVB-С РЧ канала модуляции QAM.

- поддержка режима мульти PLP
- четыре секции с независимым управлением
- прозрачная трансмодуляция
- WEB контроль и SNMP мониторинг
- встроенные ответвители РЧ сигнала на входе и выходе
- возможность крепления к стене или "DIN rail" планке
- прочный литой корпус
- разъемы:

РЧ вход и выход – типа F Ethernet управление - RJ-45 винтовой разъем для подачи напряжении питания шина питания



Технические характеристики		іки			
тип			ttq440		
Номер заказа			13897		
Каналы			4		
РЧ вход	частотный диапазон	pr.	47 – 862 MHz		
	питание предусилителя		12 V 100 mA		
	уровень/импеданс		40–80 dB μ V / 75 Ω		
	коэффициент передачи входного ответвления		0 ± 1 dB		
	стандарт	pr.	DVB-T	DVB-T2	
	модуляция		QPSK, QAM16, QAM64	QPSK, QAM16, QAM64, QAM256	
	ширина полосы	pr.	7 MHz/8 MHz	7 MHz/8 MHz	
	коэффициент избыточности		1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6	
РЧ выход	частотный диапазон	pr.	230-446 MHz & 470-862 MHz с шагом 100 kHz		
	частотный план ТВ каналов		4 соседних канала		
	уровень/импеданс		$90 \pm 2 dB\mu V / 75 \Omega$		
	уровень помех		<-60 dB		
	частотный диапазон выходного ответвления/поте	ери	47–2150 MHz / < 2.5 dB		
	MER		≥ 40 dB		
	скорость цифрового потока	pr.	3.5–7.2 Ms/s		
	модуляция DVB-C	pr.	QAM16, QAM32, QAM64, QAM128, QAM256		
	ширина полосы		4–8.3 MHz		
	roll of		15	%	
	диапазон регулирования вых. уровня суммарного сиг	рг. гнала	0 ÷ —15 dB с шагом 1 dB		
Скорость потока на выходе			53 Mbps макс. через канал		
Порт управления			стандарт IEE802.3 10/100 Base T		
Потребляемый ток*			12 V 700 mA		
Диапазон рабочих температур			0° ÷ +50° C		
Габариты/Вес (в упаковке)			48.5x198x112 mm/0.9 kg		



рг. переключается программным путем



^{*} без внешней нагрузки по ПТ

18



Автономная станция

8PSK/QPSK-QAM трансмодулятор 32-ух каналов

Трансмодулятор преобразует 32 канала ПЧ СТВ с модуляцией DVB-S/S2 8PSK/QPSK в 32 РЧ канала с модуляцией DVB-C QAM.

ДОСТУПНОСТЬ ТВО

- встроенный источник питания с резервированием и двумя отдельными сетевыми вводами
- встроенная функция мультисвича 16х32
- проигрывание TS из файла USB флеш
- отсутствие вентилятора
- TS обработка: PCR обновление фильтрация потоков по программам PSI/SI регенерация генерация сетевой таблицы NIT мониторинг версии PMT
- SNMР трапы
- инсталлируется в стандартную 19" коммутационную стойку

Технические характеристики

- литой корпус
- разъемы:

. Web управление – RJ-45 проигрывание TS – USB-A РЧ вход & выход – типа F



тип S2C32P 03812 Номер заказа 32 Число каналов РЧ вход 8x (950 - 2150 MHz) / (300 - 2350 MHz) частотный диапазон уровень (диапазон АРУ)/импеданс $64\text{--}94~\text{dB}\mu\text{V}/75~\Omega$ питание конвертеров/управление р 0 V/13 V/18 V, 22 kHz & 500 mA на входном канале, суммарный 2.0 A макс. модуляция DVB-S демодулятор (QPSK) DVB-S2 демодулятор (QPSK, 8PSK) скорость цифрового потока рг. 2 ÷ 45 MS/s 2 ÷ 45 MS/s (QPSK), 2 ÷ 31.5 MS/s (8PSK) 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8 QPSK 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10 коэффициент избыточности 8PSK 3/5, 2/3, 3/4, 5/6, 8/9, 9/10 35 % 20 %, 25 %, 35 % ETS 302 307 обработка сигнала ETS 300 421 РЧ выход частотный лиапазон 48 – 858 MHz с шагом 100 kHz частотный план ТВ каналов независимо от других каналов макс. 90 dBuV/75 Ω уровень несущей на вых./импеданс диапазон регулирования вых. уровня суммарного сигнала 25 dB с шагом 0.5 dB пределы регулирования +3 dB...-3 dB с шагом 0.5 dB уровня несущей на выходе > 43 dB модуляция DVB-C QAM16, QAM32, QAM64, QAM128, QAM256 ширина полосы/ 1.15...8.3 MHz / 1 ÷ 7.2 MS/s скорость цифрового потока 15 % roll off обработка сигнала EN 300 429, ITU-T J.83 A (Приложение A) тестовая точка -20 dB Проигрывание формат файла MPEG2 TS TS число файлов 1 Скорость потока на входе 90 Mbps макс. через канал Порт управления 10/100 Base-T Ethernet Потребляемая мощность* 230 V~ 50/60 Hz до 39 W Диапазон рабочих температур $-10^{\circ} \div +55^{\circ} \, \text{C}$ Габариты/Вес (в упаковке) 485x176x107 mm / 7.3 kg



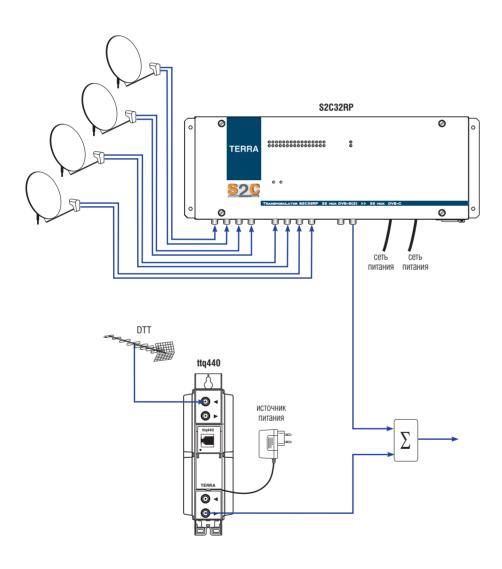
^{*} без внешней нагрузки по ПТ



Автономная станция **Пример применения**

Пример применения преобразования от:

- 32-ух SAT транспондеров в DVB-C каналы
- 4-ех DTT каналов в DVB-С каналы





Распределительное оборудование 2 ПЧ СТВ Оптический передатчик

- компактный оптический передатчик 2-ух сигналов ПЧ СТВ и эфирного ТВ DTT сигналов
- АРУ по каждому входу
- возможность питание конвертеров и DTT предусилителя
- предназначенный для крепления к стене
- прочный литой корпус
- рекоммендуемый источник питания SGA25E12-1W
- разъемы:

РЧ входы – типа F оптический – FC/APC

винтовой разъем для подачи напряжении питания



Технические характеристики

тип	OT301*	
Входы спутникового ТВ		
Ширина полосы	2 x (950–2150) MHz	
Возвратные потери по входу / импеданс	> 10 dB / 75 Ω	
РЧ уровень на входе (диапазон АРУ) для 30 трансп.	60-80 dBµV (на транспондер); 75-95 dBµV (суммарная мощность)	
Дистанционное питание конвертеров	13/18 V; 350 mA макс. суммарный	
Вход наземного ТВ		
Ширина полосы	47–862 MHz	
Возвратные потери по входу / импеданс	> 10 dB / 75 Ω	
РЧ уровень на входе (диапазон АРУ) для 8 трансп.	60 – $80~dB\mu V$ (на транспондер); 69 – $89~dB\mu V$ (суммарная мощность)	
Число транспондеров	116	
Дистанционное питание предусилителя	12 V 100 mA макс.	
Оптический выход		
Длина волны SAT & Terr	1310 nm**	
Оптическая выходная мощность	6 dBm	
Оптические возвратные потери	> 45 dB	
Общие характеристики		
Напряжение питания	12 V ± 1 V	
Потребление тока без питания внешних устройств	0.7 А макс.	
Потребление тока с макс. внешней нагрузкой	й 1.25 А макс.	
Диапазон рабочих температур	−20° ÷ + 40° C	
Габариты/Вес (в упаковке)	108x190x54 mm/1.4 kg	



 Тип
 Номер заказа

 0Т301 6F31
 03850



^{**} лазеры желаемой длины оптической волны поставляются по заказу



Распределительное оборудование 2 ПЧ СТВ Оптические приемники

- компактные оптические приемники 2-ух ПЧ СТВ и эфирного ТВ DTT сигналов
- АРУ по уровню оптического сигнала
- питание от приемника СТВ или от внешнего источника питания
- прочный литой корпус
- рекоммендуемый источник питания SYS1381-1212-W2E
- разъемы:

РЧ выходы – типа F оптический – FC/APC

DC AUX - 3.5 mm/1.3 mm DC jack

OR301N

встроенный 2х4 мультисвич

OR301

virtual dual





T		
Технические х	alokiki (elo	истики

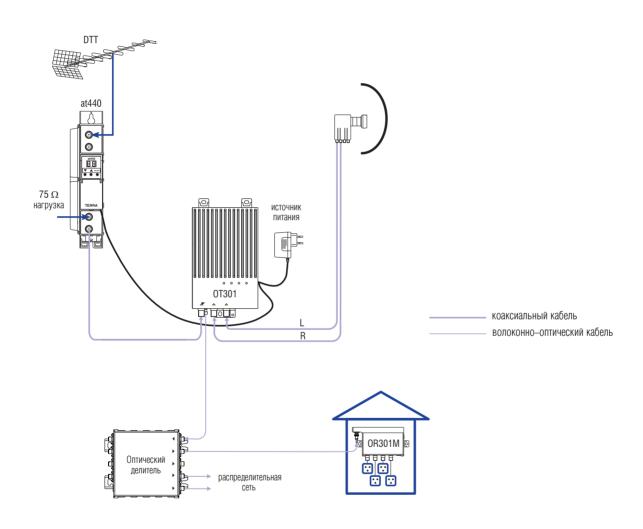
тип		OR301M	OR301	
Номер заказа		03851	03852	
Оптический вход				
Длина волны		1100 – 1650 nm		
Оптический входной уровень (ди	апазон OLC)	−15 ÷ − 5 dBm		
Оптические возвратные потери		> 4	0 dB	
РЧ выходы				
Ширина полосы	SAT IF	4 x (950–2150) MHz	2 x (950–2150) MHz	
	Terr.TV	47–790 MHz	47–862 MHz	
Возвратные потери / импеданс		> 10 dB / 75 Ω		
Вых. уровень наземного ТВ РЧ сигнала для 8 трансп. (оптическая мощность –5 ÷ – 15 dBm)		75 dBµV (на транспондер)	80 dBµV (на транспондер)	
Вых. уровень ПЧ СТВ РЧ сигнала для 30 трансп. (оптическая мощность –5 ÷ – 15 dBm)		75 dBµV (на транспондер)	80 dBµV (на транспондер)	
Управление спутникового выход	ıa 💮	14/18 V	-	
Питание				
Диапазон напряжения	DC AUX	10 V -	÷ 20 V	
питания SAT IF выход		13/18 V	10 V ÷ 20 V	
Потребляемая мощность		2.7 W	2.4 W	
Общиее характеристики				
Диапазон рабочих температур		−20° ÷ + 50° C		
Габариты/Вес (в упаковке)		145x86x37 mm/0.42 kg		





Распределительное оборудование 2 ПЧ СТВ Пример применения

Пример применения передачи по оптическому волокну сигналов ПЧ СТВ от 2-ух поддиапазонов и до 4-ех DTT мультиплексов.



22



0Т301 - оптический передатчик, стр. 20

at440 - UHF усилитель ТВ канала 4-ех секций, см. www.terraelectronics.com

OR301M - оптический приемник с встроенным 2х4 мультисвичем, стр. 21



Распределительное оборудование 4 ПЧ СТВ Модульные оптические передатчики

- компактный оптический передатчик 4-ех ПЧ СТВ сигналов
- Web контроль
- АРУ на каждом входе
- возможность питания конвертеров
- возможность крепления к стене или "DIN rail" планке
- прочный литой корпус
- разъемы:

РЧ входы – типа F оптический – FC/APC винтовой разъем для подачи напряжении питания LAN порт – RJ-45 Ethernet



Технические характеристики

Технические характеристики		
тип	OTD402*	
Входы спутникового ТВ		
Ширина полосы	2 x (950–1950) & 2 x (1100–2150) MHz	
Возвратные потери по входу / импеданс	$>$ 10 dB / 75 Ω	
РЧ уровень на входе (диапазон АРУ) для 30 трансп.	60-80 dBµV (на транспондер); 75-95 dBµV (суммарная мощность)	
APY	включ./выключ. (на каждом входе)	
Уровень смещения системой АРУ (если АРУ включен)	от –6 dB до + 6 dB с шагом 1 dB	
Диапазон ослабления, регулир. с шагом 1 dB (если APУ выключен)	020 dB (на каждом входе)	
Дистанционное питание конвертеров	V,Lo и V,Hi – 13.5 V; H,Lo и H,Hi – 18.0 V; 350 mA суммарный	
Оптический выход		
Длина волны	1550 nm**	
Оптическая выходная мощность	6 dBm	
Оптические возвратные потери	> 45 dB	
Тип лазера	DFB	
Общие характеристики		
Напряжение питания	12 V ± 1 V	
Потребление тока без питания внешних устройств	0.9 А макс.	
Потребление тока с макс. внешней нагрузкой	1.6 А макс.	
Диапазон рабочих температур	+10° ÷ + 35° C	
Габариты/Вес (в упаковке)	69x198x124.5 mm/1.54 kg	

* информация для заказа:

Тип Номер заказа 0TD402 6D55 03859

Дистанционно управляемые параметры:

- режим АРУ на каждом входе
- значение аттенюатора на каждом входе (если АРУ выключен)
- уровень смещения системой АРУ на каждом входе (если АРУ включен)
- уровень смещения системой АгУ на каждом вход;
 переключение напряжения (on/off) на SAT входах

Дистанционно контролируемые параметры:

- РЧ мощность на каждом входе
- потребляемая мощность для питания конвертеров
- напряжение питания
- температура внутри передатчика
- ток лазера
- диагностическая информация
- скорость вентилятора





^{**} лазеры желаемой длины оптической волны поставляются по заказу



Распределительное оборудование 4 ПЧ СТВ Модульные оптические передатчики

- компактный оптический передатчик 4-ех ПЧ СТВ сигналов и эфирного ТВ DTT сигналов
- Web контроль
- АРУ на каждом входе
- возможность питания конвертеров и DTT предусилителя
- возможность крепления к стене или "DIN rail" планке
- прочный литой корпус
- разъемы:

РЧ входы – типа F оптический – FC/APC винтовой разъем для подачи напряжении питания LAN порт – RJ–45 Ethernet



Технические характеристики

технические характеристики		
тип	OTD502W*	
Входы спутникового ТВ		
Ширина полосы	2 x (950–1950) & 2 x (1100–2150) MHz	
Возвратные потери по входу / импеданс	$>$ 10 dB / 75 Ω	
РЧ уровень на входе (диапазон АРУ) для 30 трансп.	$60-80\ dB\mu V$ (на транспондер); 75 $-95\ dB\mu V$ (суммарная мощность)	
APY	включ./выключ. (на каждом входе)	
Уровень смещения системой АРУ (если АРУ включен)	от –6 dB до + 6 dB с шагом 1 dB	
Диапазон ослабления, регулир. с шагом 1 dB (если АРУ выключен)	020 dB (на каждом входе)	
Дистанционное питание конвертеров	V,Lo и V,Hi – 13.5 V; H,Lo и H,Hi – 18.0 V; 350 mA суммарный	
Вход наземного ТВ		
Ширина полосы	47–862 MHz	
Возвратные потери по входу / импеданс	$>$ 10 dB / 75 Ω	
РЧ уровень на входе (диапазон АРУ) для 8 трансп.	сп. 60-80 dBµV (на транспондер); 69-89 dBµV (суммарная мощность)	
APY	включ./выключ.	
Уровень смещения системой АРУ (если АРУ включен)	,	
Диапазон ослабления, регулир. с шагом 1 dB (если АРУ выключен)	агом 1 dB 020 dB	
Число транспондеров	116	
Дистанционное питание предусилителя	12 V 100 mA макс.	
Оптический выход		
Длина волны SAT & Terr	1550 nm SAT** & 1530 nm DTT**	
Оптическая выходная мощность	6 dBm	
Оптические возвратные потери	> 45 dB	
Тип лазера	DFB	
Общие характеристики		
Напряжение питания	12 V ± 1 V	
Потребление тока без питания внешних устройств	1 А макс.	
Потребление тока с макс. внешней нагрузкой	1.8 А макс.	
Диапазон рабочих температур	+10° ÷ + 35° C	
Габариты/Вес (в упаковке)	69x198x124.5 mm/1.54 kg	



Номер заказа OTD502W 6D55 & 6D53 03860

Дистанционно управляемые параметры:

- режим АРУ на каждом входе
- значение аттенюатора на каждом входе (если АРУ выключен)
- число DTT транспондеров
- уровень смещения системой АРУ на каждом входе (если АРУ включен)
- переключение напряжения (on/off) на SAT входах
- переключение напряжения (on/off) на DTT вход

Дистанционно контролируемые параметры:

- РЧ мощность на каждом входе
- потребляемая мощность для питания внешних устройств
- напряжение питания
- температура внутри передатчика
- ток лазера
- диагностическая информация
- скорость вентилятора

^{**} лазеры желаемой длины оптической волны поставляются по заказу

Оптоволоконное оборудование



Распределительное оборудование 4 ПЧ СТВ Оптические приемники

- компактные оптические приемники 4-ех сигналов ПЧ СТВ
- АРУ по уровню оптического сигнала
- питание от приемника СТВ или от внешнего источника питания
- прочный литой корпус
- рекомендуемый источник питания SYS1381-1212-W2E
- разъемы:

РЧ выходы – типа F

оптический – FC/APC

DC AUX - 3.5 mm/1.3 mm DC jack

OR402M

встроенный 4х4 мультисвич

OR402

virtual quatro



Технические характеристики			
тип		OR402M	OR402
Номер заказа		03861	03862
Оптический вход			
Длина волны		1100 – 1	650 nm
Оптический входной уровень (диа	пазон OLC)	-10 ÷ -	2 dBm
Оптические возвратные потери		> 40	dB
РЧ выходы			
Ширина полосы		2 x (950–1950) & 2 x (1100–2150) MHz	
Возвратные потери / импеданс		> 10 dB / 75 Ω	
Вых. уровень ПЧ СТВ РЧ сигнала для 30 трансп. (оптическая мощность –2 ÷ – 10 dBm)		75 dBµV (на транспондер)	80 dBµV (на транспондер)
Управление спутникового выход	a	14/18 V, 0/22 kHz	-
Питание			
Диапазон напряжения	DC AUX	10 V ÷ 20 V	
питания	SAT IF выход	13/18 V	10 V ÷ 20 V
Потребляемая мощность		3 W	
Общие характеристики			
Диапазон рабочих температур		−20° ÷ + 50° C	
Габариты/Вес (в упаковке)		145x86x37 mm/0.42 kg	





Распределительное оборудование 4 ПЧ СТВ Оптические приемники

- компактные оптические приемники 4-ех сигналов ПЧ СТВ и эфирного ТВ DTT сигналов
- АРУ по уровню оптического сигнала
- встроенный WDM диплексер
- питание от приемника СТВ или от внешнего источника питания
- прочный литой корпус
- рекомендуемый источник питания SYS1381-1212-W2E
- разъемы:

PЧ выходы – типа F оптический – FC/APC DC AUX – 3.5 mm/1.3 mm DC jack

OR502MW

встроенный 4х4 мультисвич

OR502W

virtual quatro



Технические характеристики

TOXIII TOORIIO XAPARTOPIIOTIIRII				
тип		OR502MW*	OR502W*	
Оптический вход				
Длина волны		1100 – 1650 nm		
Оптический входной уровень (ди	апазон OLC)	−10 ÷ − 2 dBm SAT & Terr.		
Оптические возвратные потери		> 40 dB		
РЧ выходы				
Ширина полосы	SAT IF	2 x (950–1950) & 2 x (1100–2150) MHz		
	Terr.TV	47–790 MHz	47–862 MHz	
Возвратные потери / импеданс		$>$ 10 dB / 75 Ω		
Вых. уровень наземного ТВ РЧ сигнала для 8 трансп. (оптическая мощность $-2 \div -10$ dBm)		75 dBµV (на транспондер)	80 dBµV (на транспондер)	
Вых. уровень ПЧ СТВ РЧ сигнала для 30 трансп. (оптическая мощность –2 ÷ – 10 dBm)		75 dBµV (на транспондер)	80 dBµV (на транспондер)	
Управление спутникового выхода		14/18 V, 0/22 kHz	-	
Питание				
Диапазон напряжения	DC AUX	12 V -	- 20 V	
питания	SAT IF выход	13/18 V	10 V ÷ 20 V	
Потребляемая мощность		3.6	W	
Основные характеристики				
Диапазон рабочих температур		−20° ÷ +	- 50° C	
Габариты/Вес (в упаковке)		158x86x37 r	nm/0.50 kg	

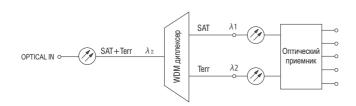
* информация для заказа:

 Тип
 Номер заказа

 OR502MW 53W55
 03863

 OR502W 53W55
 03864

Структурная диаграмма OR502W









Оборудование оптического усиления Модульный оптический усилитель

- усилитель С-диапазона
- низкий уровень шума, высокий выходной уровень, высокая надежность
- WEB контроль и SNMP мониторинг
- 8 оптических выходов
- автоматическое отключение при низком входе
- легко заменяемый встроенный вентилятор
- возможность крепления к стене или "DIN rail" планке
- прочный литой корпус
- разъемы:

РЧ входы – типа F оптический – FC/APC винтовой разъем для подачи напряжении питания LAN порт – RJ-45 Ethernet



Технические характеристики

тип	OAD518	
Номер заказа	03865	
Длина волны	1528–1564 nm	
Входная мощность	-3+10 dBm	
Число выходов	8	
Мощность на выходе	10 dBm	
Коэффициент шума	5 dB макс.	
Оптические возвратные потери	мин. 50 dB	
Индикация состояния	LAN & LED	
Напряжение питания	12 V ± 1 V	
Потребление тока 25° C	0.5 A	
Диапазон рабочих температур	+10° ÷ + 35° C	
Габариты/Вес (в упаковке)	69x198x124.5 mm/1.5 kg	

Дистанционно контролируемые параметры:

- оптическая входная мощность
- оптическая выходная мощность
- напряжение питания
- ток лазера накачки
- температура внутри усилителя
- скорость вентилятора
- сигналы аварийного состояния
- диагностическая информация

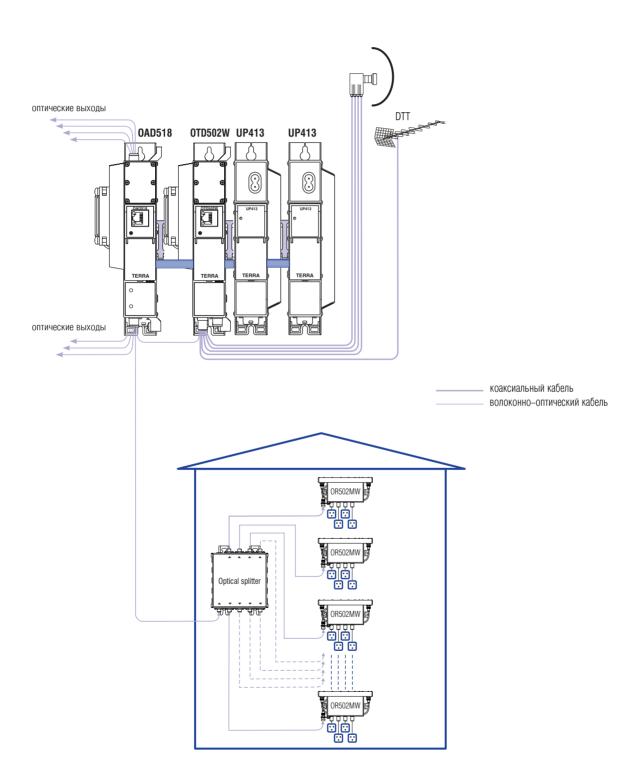
Дистанционно управляемые параметры:

- переключение лазера накачки (включ. / выключ.)
- все пороги срабатывания



Распределительное оборудование 4 ПЧ СТВ Пример применения

Пример применения передачи по оптическому волокну сигналов ПЧ СТВ от 2-ух поддиапазонов и до 4-ех DTT мультиплексов.





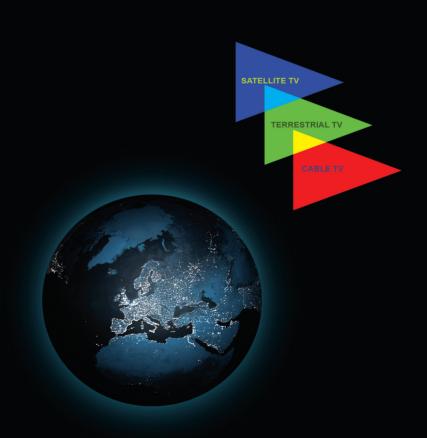


OAD518 - оптический усилитель, стр. 27

ОТD502W - оптический передатчик, стр. 24

UP413 - источник питания, см. www.terraelectronics.com

OR502MW - оптический приемник с встроенным 4х4 мультисвичем, стр. 26



TERRA UAB

Draugystės str. 22, LT-51256 Kaunas, Lithuania Tel. (+370 37) 313444, fax (+370 37) 313555 E-mail: terra@terraelectronics.com