

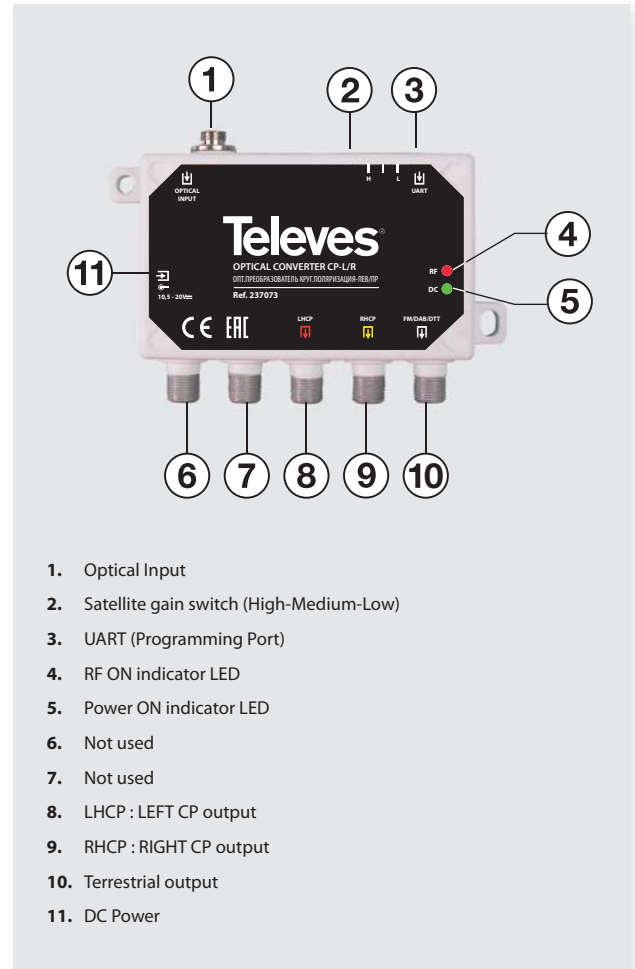
## OPTICAL CONVERTER CP-L/R «FIBER-RF»

Ref. 237073

RF Outputs for L/R circular polarizations (CP)			
Satellite CP IF			
LHCP : LEFT CP output		MHz	950 - 2150
RHCP : RIGHT CP output		MHz	950 - 2150
Return Loss		dB	≥ 10
Nominal Impedance		Ω	75
Gain Variation Across Band		dB	≤ 7
Terrestrial Rejection		dB	30
Typical Outputs Levels	Satellite switch	high gain position	78 *
		med gain position	73 *
		low gain position	68 *
FM/DAB/DTT			
RF Frequency Range		MHz	88 - 790
			FM 88 - 108
			DAB 174 - 240
			DTT 470 - 790
Return Loss		dB	≥ 10
Nominal Impedance		Ω	75
Gain Variation Across Band		dB	5
Satellite Rejection		dB	35
Typical Outputs Levels	N° Multiplexes		FM/DTT
	1	dBμV	82
	6		78
Optical Input			
Optical			
Optical Wavelength		nm	1100 - 1650
Optical Return Loss		dB	45
Optical Input Power	Min.	dBm	-12,2
	Max.		-3
General			
Electrical			
Power Supply Voltage	by AC/DC adaptor or satellite outputs	V <sub>DC</sub>	10,5 - 20
Current Consumption	@ 10,5V <sub>DC</sub> **		500
	@ 12V <sub>DC</sub>	mA	430
	@ 20V <sub>DC</sub>		260
Mechanical			
Temperature ranges	Operating	°C	-15 ... +55
	Storage		-20 ... 70
Optical Input		Type	FC / PC
RF Output connectors		Type	4 x F- female
Weight		g	175
Dimensions		mm	121 x 80 x 26,5

(\*) An oscillation can occur due to satellite transmission levels

(\*\*) The equipment consumption will be all supported by the high voltage (PSU or Satellite outputs)



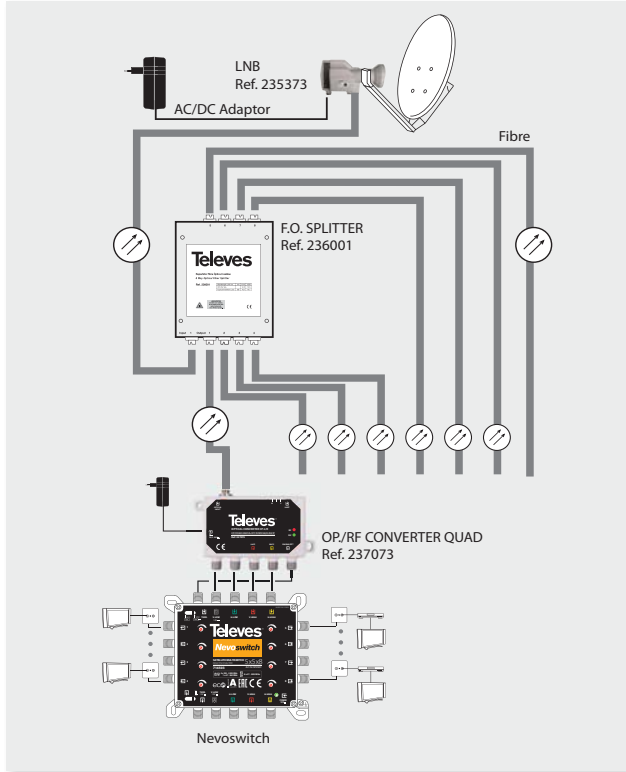
1. Optical Input
2. Satellite gain switch (High-Medium-Low)
3. UART (Programming Port)
4. RF ON indicator LED
5. Power ON indicator LED
6. Not used
7. Not used
8. LHCP : LEFT CP output
9. RHCP : RIGHT CP output
10. Terrestrial output
11. DC Power

### Notes:

Max. 64 (32+32) Optical converter (237073).

An external power supply (237050) should be attached to power the Quattro converter.

## Typical application



## Important installation conditions:

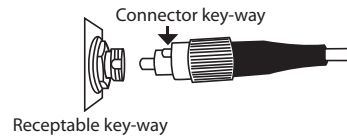
- Before handling or connecting the equipment, please read this manual.
- Before powering ON the equipment for the first time, please ensure that all cables are correctly connected.
- When the unit is install for the first time, please wait about 10 seconds before check levels and quality. The unit may take some seconds to calibrate.
- Please ensure when connecting a set top box with (PVR) 2 tuners both connections must be connected to ports LHCP1 or RHCP2 not any other combination.
- If there are any changes made to the passive optical network, all the optical converters units connected should be power cycled.
- Please allow air circulation around the equipment.
- Do not place the equipment near sources of heat or in excessively moisture conditions.
- Do not place the equipment where it may be affected by strong vibrations or knocks.

## How to use the equipment safely:

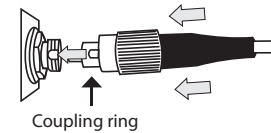
- If any liquid or object falls inside the equipment, please contact a specialized technician.
- Do not connect the equipment until all the other connections have been made.

## Instructions for the optical connection:

- 1 Align the FC/PC connector Key-Way (Type R) with the receptable Key-Way.



- 2 Push firmly to locate the key-ways, and then rotate the coupling ring.



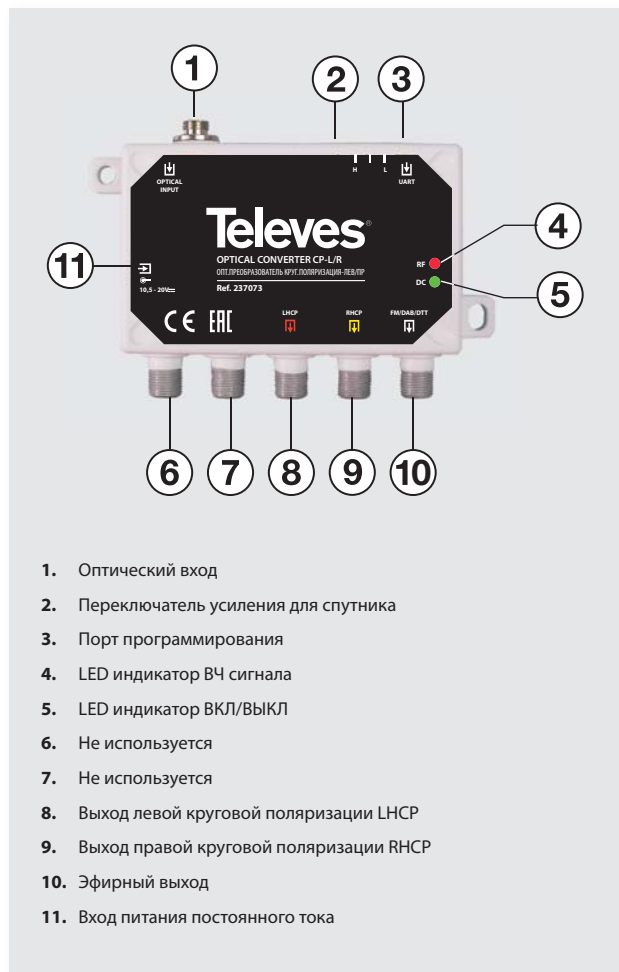
## ОПТИЧЕСКИЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ КРУГОВАЯ ПОЛЯРИЗАЦИЯ-ЛЕВ/ПР «ОПТИКА-ВЧ»

Артикул 237073

ВЧ выходы для круговых поляризаций левая/правая (L/R)				
Первая спутниковая ПЧ				
ЛНСП : Левая круговая поляризация		МГц	950 - 2150	
РНСП : Правая круговая поляризация		МГц	950 - 2150	
Возвратные потери		дБ	≥ 10	
Номинальный импеданс		Ω	75	
Изменение усиления в полосе		дБ	≤ 7	
Режекция в эфирном диапазоне		дБ	30	
Вых. уровни (типовые)	Спутн. переключатель	сильное усиление	дБмкВ	78 *
		среднее усиление		73 *
		слабое усиление		68 *
FM/DAB/DTT				
Диапазон ВЧ частот		МГц		88 - 790
			FM 88 - 108	
			DAB 174 - 240	
			DTT 470 - 790	
Возвратные потери		дБ	≥ 10	
Номинальный импеданс		Ω	75	
Изменение усиления в полосе		дБ	5	
Режекция в спутниковом диапазоне		дБ	35	
Выходной уровень (типовой)	№ несущих	дБмкВ		FM/DTT
	1			82
	6			78
Оптический вход				
Оптика				
Опт. длина волны		нм	1100 - 1650	
Опт. возвр. потери		дБ	45	
Вх. опт. мощность	Мин.	дБм		- 12,2
	Мкас.			- 3
Общее				
Электрические характеристики				
Напряжение питания	от БП пост. тока или по спутниковым выходам	V <sub>DC</sub>		10,5 - 20
Потребляемый ток	@ 10,5V <sub>DC</sub> **	мА		500
	@ 12V <sub>DC</sub>			430
	@ 20V <sub>DC</sub>			260
Механические характеристики				
Диапазон температур	Рабочий	°C		-15 ... +55
	Хранения			-20 ... 70
Оптический вход		Тип		FC / PC
Выходные ВЧ коннекторы		Тип		4 x F-мама
Вес		гр.		175
Размеры		мм		121 x 80 x 26,5

(\*) Положение переключателя может выбираться в зависимости от уровня сигнала, передаваемого со спутника.

(\*\*) Питание устройства производится от блока питания или через спутниковые выходы.



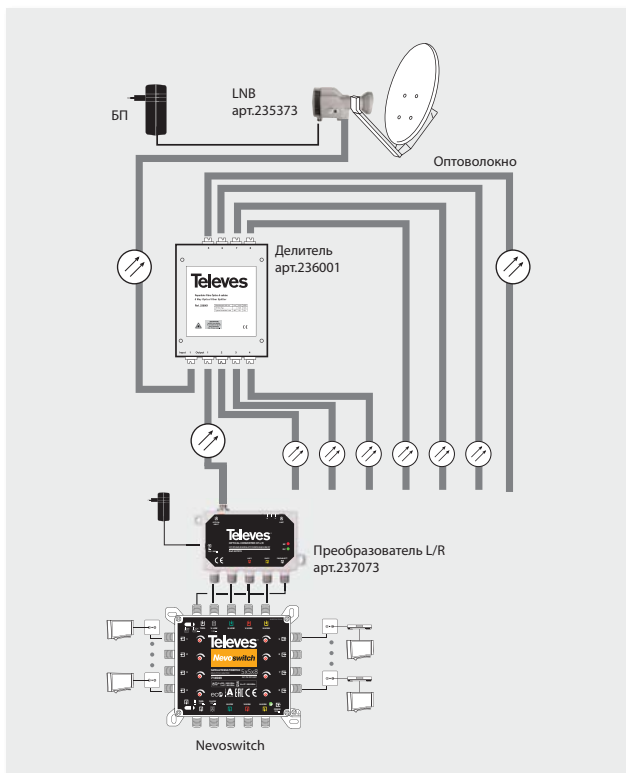
1. Оптический вход
2. Переключатель усиления для спутника
3. Порт программирования
4. LED индикатор ВЧ сигнала
5. LED индикатор ВКЛ/ВЫКЛ
6. Не используется
7. Не используется
8. Выход левой круговой поляризации ЛНСП
9. Выход правой круговой поляризации РНСП
10. Эфирный выход
11. Вход питания постоянного тока

### Примечания:

Макс. 64 (32+32) Оптический преобразователь (237073).

Ток на оптический преобразователь Quattro необходимо подавать от отдельного блока питания (мод. 237050).

## Типовое применение



### ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

**Назначение:** Оптический преобразователь круговой поляризации, предназначенный для приема оптического сигнала от кругового LNB конвертора и его преобразования в два SAT-ПЧ сигнала на 2-х ВЧ выходах, один для левой (LHCP), а другой для правой (RHCP) поляризации. Имеет отдельный выход для сигналов эфирного диапазона.

**Технические характеристики:** Приведены в таблице.

**Конструкция и порядок установки:** Иллюстрации на рисунках типового применения.

**Утилизация:** Данное изделие не представляет опасности для жизни и здоровья людей и для окружающей среды, после окончания срока его службы утилизация производится без специальных мер защиты окружающей среды.

**Гарантия изготовителя:** Производитель дает один год гарантии с момента покупки для стран Евразийского экономического союза. Для стран, не входящих в Евразийский экономический союз, применяются юридические гарантии данной страны на момент покупки. Для подтверждения даты покупки сохраняйте чек. В течение гарантийного срока Производитель бесплатно устраняет неполадки, вызванные бракованными материалами или дефектами, возникшими по вине Производителя.

**Условия гарантийного обслуживания:** Условия гарантийного обслуживания не предусматривают устранение ущерба, возникшего вследствие неправильного использования или износа изделия, форс-мажорных обстоятельств или иных факторов, находящихся вне контроля Производителя.

**Лицензии и товарные знаки:** Качество оборудования Производителя подтверждено международными сертификатами CE и ISO 9001, а также регулирующими лицензиями и сертификатами соответствующих стран.

Televes, S.A., CIF: A15010176, Rua/Benefica de Conxo, 17, 15706 Santiago de Compostela, SPAIN, tel.: +34 981 522200, televes@televes.com.

Произведено в Китае.

Дата изготовления указана на упаковочной этикетке:

D. мм/гг (мм = месяц / гг = год).



## Общие правила установки:

- Перед подключением оборудования прочтите данное руководство.
- Перед подключением устройства в первый раз убедитесь в том, что все кабели подключены правильно.
- При первичной установке устройства подождите приблизительно 10 секунд перед тем, как анализировать уровни и качество соединений. Устройству нужно несколько секунд для калибровки.
- Настройте выходной ВЧ уровень используя переключатель находящийся на верхней панели устройства MDU. Устройство имеет 3 позиции регулировки усиления: слабое, среднее и сильное.
- Выходной спутниковый уровень настраивается шагами в 5 дБ посредством переключателя усиления. Слабое усиление должно использоваться только в случаях, когда требуется дополнительная аттенуация или спутники имеют мало транспондеров.
- При любом изменении в оптической сети, все подключенные к ней оптические конверторы должны быть отключены и затем заново включены.
- Пожалуйста, обеспечьте циркуляцию воздуха вокруг оборудования.
- Не устанавливайте устройство вблизи источников тепла или в чрезмерно влажной среде.
- Не устанавливайте оборудование там, где есть сильная вибрация.

## Безопасная эксплуатация оборудования:

- В случае попадания жидкости или какого-либо предмета внутрь устройства, пожалуйста, обратитесь в специализированный сервис центр.
- Не включайте устройство в сеть до того, как будут сделаны все остальные соединения.

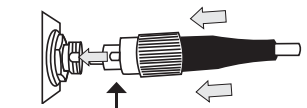
## Инструкция для оптических соединений:

- 1 Совместите разъем FC / PC с ключом (тип R) с пазом.



Розетка с ключом-пазом.

- 2 Надавите, чтобы найти направляющие, а затем поверните кольцо муфты.



Соединительное (фиксирующее) кольцо



Соединительное (фиксирующее) кольцо



Этот символ указывает о соответствии устройства требованиям CE.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD ■ DECLARATION OF CONFORMITY ■ DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE ■ DECLARATION DE CONFORMITE ■ DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ■ DEKLARACJA ZGODNOŚCI ■ KONFORMITÄT SERKLÄRUNG ■ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ■ FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE ■ ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

► <https://doc.televes.com>

