

## Усилитель для систем распределения опорной частоты FDA-301 PENDULUM INSTRUMENTS AB.



FDA-301

(с установленными опциями – «41» и «42»)

- Стандартное исполнение\*: **f=10 МГц** (синусоидальная форма), другие номиналы f – по предварит. заказу
- **Назначение:** формирование систем распределения частоты (передача сигнала опорных генераторов и секундных импульсов/1-pps к удалённым потребителям)
- **Применение:** с использованием волоконно-оптического или коаксиального соединительного кабеля
- **Дальность распределения:** **до 2 км** (по оптоволоконному кабелю)
- Низкие потери при передаче и минимальное ослабление сигнала
- Отсутствие собственных шумов и паразитного влияния импульсных помех (EMR-proof)
- Позволяет избежать влияния на сигнал токов утечек, наводок и электрического шума
- Опции входов\*: 2 типа (E1/T1<sub>опт+коакс</sub>, ToD)
- Опции выходов\*: 7 типов
- Разнообразие вариантов компоновки и гибкость комплектации, экономичность и эффективность применения
- Гарантия 3 года

### Технические данные:

ПАРАМЕТРЫ	ХАРАКТЕРИСТИКИ	ЗНАЧЕНИЯ
ВХОД СИГНАЛА ( <i>SINE IN</i> )	Номинальная частота	10 МГц
	Входной импеданс	50 Ом
	Входная амплитуда	200 мВ <sub>ср</sub> ...2 В <sub>ср</sub>
	Тип соединителя	BNC
ВХОД СИГНАЛА ( <i>PULSE IN</i> )	Номинальная частота	10 МГц
	Входной импеданс	50 Ом
	Входная амплитуда	5 В...+5 В
	Тип соединителя	BNC
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ВХОД СИГНАЛА ( <i>E1</i> )	Номинальная частота	2.048 МГц
	Входной импеданс	75 Ом
	Входная амплитуда	-1.2 В...1.2 В
	Тип соединителя	BNC
ОПТИЧЕСКИЙ ВХОД СИГНАЛА ( <i>FIBER</i> )	Тип оптического кабеля	Многомодовый (62,5 / 125 мкм или 50 / 125 мкм)
	Длина волны	820 нм
	Тип соединителя	ST
	Номинальная частота	10 МГц
<b>Оptionальные выходы</b> (слоты дополнительных выходов на задней панели – макс. до 3-х шт в одном корпусе усилителя)		
ВЫХОД ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СИГНАЛА ( <i>SINE</i> ) (ОПЦИЯ 43С)	Выходная амплитуда	1 В <sub>ср</sub> ±10%
	Выходной импеданс	50 Ом
	Тип вх. соединителя	BNC
	Количество выходов	4
ВЫХОД ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СИГНАЛА ( <i>PULSE</i> ) (ОПЦИЯ 44С)	Выходная амплитуда	TTL уровень; ≤ 0.4 В низкий ур.; ≥ 2.4 В высокий ур.
	Выходной импеданс	50 Ом
	Тип вх. соединителя	BNC
	Количество выходов	4
ВЫХОД ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СИГНАЛА <b>E1/T1</b> (2x 2.048 МГц + 2x 2.048 Мб/с) (ОПЦИЯ 46С)	Выходная амплитуда	1,2 В <sub>ср</sub> ±10% (соответствие ITU-T G703)
	Выходной импеданс	75 Ом
	Тип вх. соединителя	BNC
	Количество выходов	2
ВЫХОД ОПТИЧЕСКОГО СИГНАЛА ( <i>FIBER</i> ) <b>SINE, PULSE, E1/T1</b> (ОПЦИИ - 43F, 44F, 46F)	Тип оптического кабеля	Многомодовый (62,5 / 125 мкм или 50 / 125 мкм)
	Длина волны	820 нм
	Тип соединителя	ST
	Количество выходов	6- для <b>Sine, Pulse</b> , 2 – для <b>E1/T1</b>
ВЫХОД ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СИГНАЛА <b>ToD</b> (ОПЦИЯ 45E)	Тип соединителя	Мини DIN (6 конт.)
	Амплитуда <b>Uвых</b>	-5Вном. (низкий уровень) / +5 Вном. (высокий уровень)
	Количество выходов	4

ОБЩИЕ ДАННЫЕ	<b>Питание</b>	90...264 В, частота 47-63 Гц (Р потребление < 40 Вт) Опционально питание от адаптера постоянного напряжения 12...24 В ±10% (опция 49)
	<b>Габаритные размеры</b>	210 x 395 x 90 мм
	<b>Масса</b>	3 кг
	<b>Рабочие условия</b>	0°C ... +50°C
	<b>Состав</b>	Усилитель FDA-301 (1), сетевой шнур питания ~220В (1), РЭ (на CD-диске-1). При заказе усилителя требуется установка хотя бы одного слота выходов ! (предусмотрено 7 вариантов). Максимальное количество доп. слотов в одном усилителе FDA-301 – 3шт.
	<b>Опции *</b>	<u>По входу</u> : передача данных и тактовой частоты E1/T1 <sup>оптич.+коакс</sup> (опц.41), сигнал часов истинного времени T.o.D./ time-of-day (опц.42). <u>По выходу</u> : 4x10 МГц коакс. (опц.43С), 6x10 МГц оптич. (опц.43F), 4x1 pps коакс. (опц.44С), 6x1 pps оптич. (опц.44F), 4x ToD электр. (опц.45E), 2x 2.048 МГц + 2x 2.048 Мб/с коакс. (опц.46С), 3x 2.048 МГц + 3x 2.048 Мб/с оптич. (опц.46F) <u>Питание</u> : ист. питания постоянного напряжения 12...24В/ DC power (опц. 49)

\* **Примечание:** Частота выходного сигнала при изготовлении усилителя может быть изменена на заводе по предварительному заказу клиента в диапазоне рабочих частот **200 кГц... 16 МГц** (синус).

Информация для заказа усилителя:

**FDA-301/XYZZZ**, где X = опции входа (Input options), Y = опция питания (Power options), Z = опции выхода / 3 слота (Output options)

Пример набора опций (вариант заказа):

**FDA-301/11024** = усилитель FDA-301 с установленными опциями: входы 10 МГц/ 1-pps (**X**- стандартно), без опции DC питания (**Y**), на задней панели – один слот не задействован (**0**) + 1 слот оптических выходов 6x 10 МГц (**2**) + 1 слот оптич. выходов 6x 1-pps (**4**).