

Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89,
Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70,
Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15,
Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12
Россия, Казахстан и другие страны ТС доставка в любой город

Единый адрес: vbr@nt-rt.ru

Веб-сайт: <http://vibrator.nt-rt.ru>

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ЧАСТОТЫ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА ФЕ1893-АД Описание

► Преобразователи измерительные частоты переменного тока

► ФЕ1893-АД



И Измерительный преобразователь ФЕ1893-АД предназначен для преобразования частоты переменного тока электрических сетей 50 Гц, 400 Гц или 2000 Гц в унифицированный сигнал постоянного тока и цифровой сигнал (интерфейс RS-485), а также для контроля и сигнализации о выходе частоты за установленную норму.

Преобразователь обеспечивает:

- измерение частоты электрических сетей переменного тока;
- выдачу цифровых данных через интерфейс RS-485 (протокол Modbus-RTU), а также конфигурирование параметров преобразователя с использованием поставляемого программного обеспечения;
- линейное преобразование частоты в унифицированный сигнал постоянного тока;
- релейную сигнализацию о выходе значений измеряемой частоты за установленную норму.

Диапазоны измерения

Таблица 1

Номинальное значение частоты	Диапазон измерений	Погрешность измерения	
		по цифровому выходу	по аналоговому выходу
50 Гц	45 – 55 Гц	±0,02%	±0,04%
400 Гц	350 – 450 Гц	±0,03%	±0,06%
2000 Гц	1500 – 2500 Гц	±0,03%	±0,06%

По заказу могут устанавливаться другие номинальные значения и диапазоны измерений.

Диапазон входного напряжения измеряемой частоты от 4 В до 400 В.

Напряжение питания

- 220 В от источника постоянного или переменного тока;
- 24 В от источника переменного или постоянного тока.

Потребляемая мощность

не более 4 ВА.

Вход преобразователя

Вход преобразователя резистивный, величина входного сопротивления не менее 1 МОм.

Выходы

Цифровой выход:

Цифровой выход преобразователя представляет собой стандартный интерфейс RS-485, протокол обмена Modbus RTU.

Аналоговый выход:

Аналоговый выход преобразователя имеет параметры:

Таблица 2

Диапазон выходного сигнала	Сопротивление нагрузки
(-5...0...+5) мА	Не более 2000 Ом
(0 – 20) мА, (4 – 20) мА, (4 – 12 – 20) мА	Не более 500 Ом

Амплитуда пульсаций выходного тока не более 0,1% от диапазона изменения выходного тока.

Уставки

Преобразователь имеет две уставки контроля частоты, которые при конфигурировании могут быть установлены в выбранных точках диапазона, как на снижение, так и на превышение результата измерения относительно уставки.

Реле

Прибор имеет 1 реле сигнализации.

Характеристики реле:

Максимальный коммутируемый ток:

- 1 А при напряжении 50 В постоянного или переменного тока.

Контакты реле: переключающие.

Время переключения: 10 мс.

В преобразователе предусмотрена программируемая регулировка времени задержки срабатывания реле сигнализации в диапазоне 0 – 60 с с дискретностью 0,1 с.

Интерфейс

Для связи с компьютером системы контроля и регулирования преобразователи имеют стандартный последовательный интерфейс **RS-485**, сигналы которого выведены на отдельный разъем.

Использование двухпроводного интерфейса RS-485 позволяет объединить несколько преобразователей, управляемых от одного ПК, с общей длиной линии связи между преобразователями и ПК до 1,2 км.

Установка параметров
 Установка параметров преобразователя выполняется потребителем.
 При этом производится:

- установка значения и типа уставок сигнализации;
- установка времени задержки срабатывания реле сигнализации;
- установка гистерезиса срабатывания уставок;
- выбор диапазона изменения тока аналогового выхода для ФЭ1893.Х-АД-2-Х-Х (0...20 мА, 4...20 мА или 4...12...20 мА);
- установка участка диапазона изменения частоты, соответствующего полному диапазону изменения выходного тока. При этом положительный и отрицательный участки, относительно среднего значения частоты, могут иметь разную величину.
- установка числа периодов, используемых для усреднения результатов измерения;
- установка параметров фильтра;
- установка адреса преобразователя в системе измерения и управления;
- установка скорости передачи данных;
- установка пароля.

Условия эксплуатации:

- диапазон рабочих температур: от -30°С до +50°С
- относительная влажность воздуха: до 98% при +35°С

Сейсмостойкость: 8 баллов.

Условия электромагнитной совместимости:
 По устойчивости к помехам преобразователи отвечают требованиям, предъявляемым к группе исполнения III по ГОСТ Р 50746, критерий качества функционирования – В.

Степень защиты корпуса: IP20

Масса: не более 0,3 кг
Габаритные размеры: 45 x 78 x 116 мм
Монтаж: на DIN-рейку TS35 или на стенку щита, панели с помощью винтов М4

Срок службы: не менее 10 лет
Наработка на отказ: более 50000 часов
Гарантийный срок хранения: 6 месяцев со дня изготовления
Гарантийный срок эксплуатации:

- 18 месяцев – для приборов с приемкой ОТК
- 24 месяца – для приборов с приемкой УО «Росэнергоатом»

Форма заказа

Преобразователь измерительный частоты переменного тока **ФЭ1893.Х-АД-Х-Х-Х**

Номинальное значение частоты:	↑	↑	↑
50 Гц	1		
400 Гц		2	
2000 Гц			3
Диапазон выходного тока:			
(-5, 0...+5) мА	1		
(0 – 20) мА, (4 – 20) мА, (4 – 12 – 20) мА		2	
Напряжение питания:			
24 В постоянного или переменного тока	1		
220 В постоянного или переменного тока		2	
Релейный выход:			
нет			0
один контакт на переключение (ПКК)			1

Кроме того необходимо указать:

1. Вид исполнения: общепромышленное или атомное.
2. Класс безопасности при атомном исполнении.
3. Вид приемки.
4. Вид упаковки: обычная или влагозащитная.

