

Измерительные преобразователи частоты переменного тока

ФЕ1858-АД



Преобразователи предназначены для линейного преобразования частоты переменного тока в унифицированные сигналы постоянного тока.

Вход преобразователей – трансформаторный.

В преобразователях обеспечивается гальваническая развязка между входными и выходными цепями.

Преобразователи могут применяться в системах автоматического регулирования и управления объектов энергетики и в других отраслях промышленности, в том числе на АЭС.

Диапазоны измерения входных и выходных сигналов

Типы и обозначения исполнений преобразователей, номинальное напряжение входной измерительной цепи, диапазоны изменения выходных сигналов в диапазоне измерения входной частоты переменного тока, сопротивление нагрузки указаны в таблице 1.

Таблица 1 Основные параметры и характеристики ФЕ1858

Обозначение исполнения	Номинальное напряжение входной измерительной цепи	Диапазон изменения выходного сигнала	Сопротивление нагрузки
ФЕ1858-АД-1-30	220 В	4 – 20 мА	0 – 500 Ом
ФЕ1858-АД-1-31		0 – 20 мА	
ФЕ1858-АД-1-32		0 – 5 мА	
ФЕ1858-АД-2-30	100 В	4 – 20 мА	0 – 500 Ом
ФЕ1858-АД-2-31		0 – 20 мА	
ФЕ1858-АД-2-32		0 – 5 мА	

Диапазоны измерения входной частоты преобразователей устанавливаются внешними переключателями и, в зависимости от установки переключателей соответствуют указанным в таблице 2.

Таблица 2

Диапазон измерения частоты	Состояние входов установки диапазона на X2			Примечание
	X2.4	X2.5	X2.6	
49 – 51 Гц	0	1	1	1 – вход свободен 0 – вход соединен с X2.3
48 – 52 Гц	1	0	1	
45 – 55 Гц	1	1	0	

Предел допускаемого значения основной приведенной погрешности

$\pm 0,02\%$

(во всем диапазоне изменения сопротивления нагрузки и частоты входного сигнала 45...65 Гц).

Напряжение питания

Питание преобразователя осуществляется от входной измерительной цепи.

Потребляемая мощность

не более 2 ВА.

Номинальное напряжение входной измерительной цепи (по заказу)

- 220 В;
- 100 В.

Время установления рабочего режима: не более 15 мин
Время установления выходного сигнала: не более 0,5 с
Амплитуда пульсаций выходного тока: не более $\pm 0,2\%$

Условия эксплуатации:

- диапазон рабочих температур: от -30°C до $+50^{\circ}\text{C}$
- относительная влажность воздуха: 95% при $+35^{\circ}\text{C}$

Сейсмостойкость: 8 баллов

Степень защиты корпуса: IP20

Электрическая прочность изоляции:
не менее 1500 В

Преобразователи выдерживают без повреждений длительный разрыв цепи нагрузки, а также длительные перегрузки входным сигналом и кратковременные перегрузки в соответствии с ГОСТ 24855.

Масса: не более 0,5 кг

Габаритные размеры: 55 x 77 x 120 мм

Монтаж: на DIN-рейку TS-35 или 2-мя винтами М3

Межповерочный интервал: 2 года

Срок службы: не менее 10 лет

Наработка на отказ: не менее 50000 часов

Гарантийный срок хранения:

- 6 месяцев со дня изготовления – для приборов с приемкой ОТК
- 24 месяца со дня изготовления – для приборов с приемкой УО «Росэнергоатом»

Гарантийный срок эксплуатации:

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

Форма заказа

Измерительный преобразователь **ФЕ1858-АД – X – XX**

Номинальное напряжение входной измерительной цепи:

220 В _____ 1
100 В _____ 2

Диапазон изменения выходного сигнала:

4 – 20 мА _____ 31
0 – 20 мА _____ 32
0 – 5 мА _____ 33

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.
5. Номер ТУ.

Габаритные и установочные размеры



Рис. 1

