Описание КС PD194F-2K1

PD194F-2K1 Частотомер (1 порт RS-485, 1 АО)

Частотомеры PD194F- ...K1 предназначены для измерения частоты переменного тока в электрических сетях. Частотомеры оснащены аналоговым выходом и цифровым интерфейсом RS-485 для дистанционной передачи результатов измерений. Приборы используются на предприятиях электроэнергетики, промышленности и коммунального хозяйства, а также в автоматизированных системах различного назначения. Результаты измерений отображаются на однострочном светодиодном индикаторе (цвет индикатора, красный, зеленый или желтый, выбирается при заказе), передаются по цифровому интерфейсу RS-485, работающему по протоколу Modbus RTU, а также преобразуются в унифицированные сигналы постоянного тока или напряжения. Четыре кнопки на лицевой панели позволяют настраивать прибор. Вход в меню настройки защищен паролем. Меню позволяет сменить пароль, выбрать яркость индикатора, настроить аналоговый выход (диапазон преобразуемых значений) и интерфейс RS-485 (адрес порта, скорость обмена, формат сообщения). Степень защиты прибора, обеспеченная передней панелью - IP40 (по ГОСТ 14254-96). Средняя наработка на отказ - 200000 часов. Средний срок службы - 25 лет. Межповерочный интервал - 6 лет.

Основные технические характеристики

Характеристика, параметр	Описание, значение
Основные погрешности	
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерения частоты, Гц	± 0,05
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности преобразования (1) частоты на аналоговом выходе, %	± 0,5
Номинальные значения входного сигнала	
Номинальное действующее значение напряжения переменного тока Uн, В	100; 220; 380; 500(2)
Диапазоны измеряемых сигналов	
Диапазон измеряемых частот, Гц	от 45 до 55
Диапазон значений входного напряжения	(0,3…1,2)·Uн
Перегрузка на измерительном входе	
Допустимая кратковременная перегрузка на входе	2·Uн в течение 10 с
Сопротивление измерительного входа	
Сопротивление входа, МОм, не более	1
Питание	
Напряжение питания постоянного тока или переменного тока частотой от 45 до 65 Гц, В	от 80 до 270
Мощность, потребляемая от источника питания, ВА, не более	4
Время установления рабочего режима после включения питания, мин, не более	5
Индикация	
Тип индикатора	Светодиодный
Количество строк индикатора	1
Диапазон отображаемых значений	0…9999
Период обновления результатов измерения, с, не более	1,1
Аналоговый выход	
Количество	1
Тип (выбирается при заказе)	4-20 мА, 0-20 мА, 0-5 мА
	0-5 В, 1-5 В или 0-10 В
Сопротивление нагрузки:	
- для выходов типа 4-20 мА, 0-20 мА, Ом, не более	350
- для выходов типа 0-5 мА, Ом, не более	750
- для выходов типа 0-5 В, 1-5 В, кОм, не менее	20
- для выходов типа 0-10 В, кОм, не менее	20
Порт RS-485	

Количество		1
Протокол связи		Modbus RTU
Скорость обмена, бод		2400, 4800, 9600, 19200, 38400 (уставки)
Формат данных		10 бит; контроль по четности / нечетности или без контроля; 1-2 стоповых бита (уставки)
Изоляция		
Сопротивление изоляции между входами, выходами, выводами питания и корпусом МОм, не менее		100
Испытательное напряжение переменного тока частотой 50 Гц в течение 1 минуты, кВ:		
- питание – входы		2
- питание – выходы		2
- входы – выходы		1
Климатические условия		
Эксплуатация / транспортирование и хранение	Температура окружающего воздуха, °С	-40…+70 / -50…+80
	Относительная влажность, %	93 при +35 °С, без конденсации влаги
	Высота над уровнем моря, м, не более	2500
Размеры и масса		
Габаритные размеры передней панели, мм		По таблице 1
Габаритная длина, мм		По таблице 1
Вырез в щите, мм		По таблице 1
Масса прибора, кг, не более		По таблице 1

(1) При расчете приведенной погрешности преобразования частоты за нормирующее значение принимается величина 5 мА для аналогового выхода типа 0-5 мА; величина 20 мА – для аналогового выхода типа 4-20 мА, 0-20 мА; величина 5 В – для аналогового выхода типа 0-5 В, 1-5 В; величина 10 В – для аналогового выхода типа 0-10 В.

(2) Номинальное значение входного напряжения прибора выбирается при заказе. Возможно изготовление прибора с нестандартным номинальным значением (не ниже меньшего и не выше большего из перечисленных).

Таблица 1 – Размеры и масса частотомеров PD194F-)Ж1

Модификации	Габаритные размеры передней панели (ширина х высота) мм	Габаритная длина, мм	Размеры выреза в щите (ширина х высота), мм	Масса, кг, не более
PD194F–2X1	120x120	69,5	111x111	0,55
PD194F–3X1	83x83	84,5	76x76	0,31
PD194F–5X1	96x48	125	91x44	0,34
PD194F–9X1	96x96	84,5	91x91	0,41
PD194F–AX1	74x74	84,5	67x67	0,27

© 2012-2024, ЭСКО
Контрольно измерительные приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83