

## 2.2. Щитовые цифровые приборы для измерения мощности переменного тока

### 2.2.1. Ваттметры и варметры ЩВ02



ЩВ02

Габаритные размеры 96x48x144 мм  
Высота знака - 13 мм

Предназначены для измерения активной и реактивной мощности в однофазных сетях переменного тока частотой от 45 до 65 Hz и отображения на встроенном индикаторе текущего значения в заданных единицах измерения.

#### Технические характеристики

Номинальный коэффициент мощности: для ваттметра  $\cos \varphi=1$ ; для варметра  $\sin \varphi=1$

Предел допускаемой основной приведенной погрешности -  $\pm 0,5\%$ .

#### Способы подключения:

1. Непосредственно (номинальное измеряемое напряжение переменного тока 127 V, 220 V, 380 V, номинальный измеряемый переменный ток 1 A, 5 A)

2. Через измерительный трансформатор (номинальное измеряемое напряжение переменного тока 100 V, номинальный измеряемый переменный ток 1A, 5A).

#### Измерительные цепи от цепи питания изолированы

Диапазон рабочих температур.....от +5 до +50 °C

Мощность, потребляемая от источника 10 W

Напряжение питания.....~(220±22) V, частота 50 Hz

Срок службы, не менее.....10 лет

Масса прибора, не более .....0,5 кг

Приборы имеют исполнения по номинальным напряжениям и токам в зависимости от способа включения (непосредственно или через измерительный трансформатор). Информация об исполнении приборов содержится в коде формы заказа.

#### Форма заказа

Тип прибора	Вид прибора	Номинальное измеряемое напряжение или коэффициент трансформации по напряжению	Номинальный измеряемый ток или коэффициент трансформации по току	Цвет индикатора	Наличие интерфейса	Описание	
ЩВ02	<input type="checkbox"/> (a)	<input type="checkbox"/> (b)	<input type="checkbox"/> (c)	<input type="checkbox"/> (d)	<input type="checkbox"/> (e)		
		W				Ваттметр	
		kW				Киловаттметр	
		MW				Мегаваттметр	
		GW				Гигаваттметр	
		var				Варметр	
		kvar				Киловарметр	
		Mvar				Мегаварметр	
		Gvar				Гигаварметр	
			127				Номинальное измеряемое напряжение 127 V
			220				Номинальное измеряемое напряжение 220 V
			380				Номинальное измеряемое напряжение 380 V
			X 100				Коэффициент трансформации по напряжению
				1			Номинальный измеряемый ток 1 A
			5			Номинальный измеряемый ток 5 A	
			X I <sub>2</sub>			Коэффициент трансформации по току, где I <sub>2</sub> выбирается равным 1 или 5 A	
				К		Красный	
				З		Зеленый	
				Ж		Желтый	
					И	Интерфейс RS-485	
					-	Интерфейс отсутствует	

#### Примеры оформления заказа

Ваттметр ЩВ02-W-127-5-3-И ТУ25-7504.174-2004

(Ваттметр ЩВ02, единицы измерения W, номинальное напряжение 127 V, номинальный ток 5 A, индикатор зеленый, интерфейс RS-485).

Варметр ЩВ02-kvar- $\frac{660}{100}$  -  $\frac{20}{5}$  -К ТУ25-7504.174-2004

(Варметр ЩВ02, единицы измерения kvar, коэффициент трансформации по напряжению  $\frac{660}{100}$ ,

коэффициент трансформации по току  $\frac{20}{5}$ , индикатор красный, без интерфейса).

## 2.2.2. Ваттметры и варметры ЦП8506-120

Прибор предназначен для измерения активной или реактивной мощности трехфазных трехпроводных цепей переменного тока частотой от 45 до 55Гц, преобразования ее в аналоговый выходной сигнал. По заказу приборы могут изготавливаться с интерфейсом RS485.



ЦП8506-120

Максимальный диапазон отображения.....9999  
 Высота знака.....20мм  
 Рабочий диапазон температур (климатическое исполнение О4.1).....от +5°С до +40 °С  
 (климатическое исполнение УХЛ3.1).....от -40°С до +50 °С  
 Степень защиты по передней панели.....IP40  
 Класс точности.....0,5  
 Время преобразования, не более.....0,5с  
 Питание прибора от сети переменного тока 100В или 220В, 50Гц или от измерительной цепи  
 Мощность потребления, не более.....5ВА  
 Габаритные размеры.....120x120x150мм  
 Номинальный коэффициент мощности для ваттметра  $\cos \varphi=1$ ; для варметра  $\sin \varphi=1$   
 Тип интерфейса - RS485, скорость обмена, бод.....9600

### Форма заказа

Тип прибора	Кэфф. трансформации по напряжению	Кэфф. трансформации по току	Единица измерения	Питание	Интерфейс	Аналоговый выход	Цвет индикатора	Описание	
ЦП8506-120	U/100	I/1; I/5	±Вт; ±кВт; ±МВт; ±вар; ±квар; ±Мвар					Параметры измеряемой цепи по напряжению	
								Параметры измеряемой цепи по току	
				Вт; кВт; МВт; вар; квар; Мвар					Диапазон показаний индикатора: 0...+N
				ИЦ					Питание от измерительной цепи
				220В					Питание от сети переменного тока напряжением 100В или 220В, 50Гц
				220ВU					Питание от 85 до 242 В переменного тока или от 100 до 265 В постоянного тока
				-					Отсутствие цифрового выхода (не заполняется)
				RS					Цифровой выход RS485
							A		Аналоговый выход 0...5мА (для исполнения 0...+N)
							B		Аналоговый выход 4...20мА (для исполнения 0...+N)
						EP		Аналоговый выход -5...0...+5мА (для исполнения -N...0...+N)	
						AP		Аналоговый выход 0...2,5...5мА (для исполнения -N...0...+N)	
						BP		Аналоговый выход 0...2,5...5мА (для исполнения -N...0...+N)	
						K		Красный	
						З		Зеленый	
						Ж		Желтый	

### Пример оформления заказа

Ваттметр, коэффициент трансформации по напряжению 10000/100, коэффициент трансформации по току 1500/5, единица измерения мощности ±МВт, питание ~220В 50Гц, интерфейс RS485, аналоговый выход -5...0...+5мА, желтый цвет индикатора, рабочий диапазон температура от -40°С до +50°С (УХЛ3.1)

ЦП8506-120-10000/100-1500/5-±МВт-220В-RS-EP-Ж-УХЛ3.1  
 ТУ25-7504.197-2007