Описание КС PS194Q- AX1

PS194Q- AX1 Варметр(лицевая панель 74х74мм)

Приборы электроизмерительные цифровые PS194Q- ...X1 предназначены для измерения реактивной мощности в трехфазных и однофазных сетях переменного тока. Дополнительно приборы измеряют напряжение, ток и частоту. Приборы используются на предприятиях электроэнергетики, промышленности и коммунального хозяйства. Варметры выпускаются с однострочным светодиодным индикатором красного, желтого или зеленого цвета. Производятся модификации с различными габаритными размерами. Четыре кнопки на лицевой панели позволяют просматривать на индикаторе измеряемые величины и настраивать прибор. Вход в меню настройки защищен паролем. Возможна настройка входов тока и напряжения в соответствии с примененными на входах прибора измерительными трансформаторами. Меню также позволяет указать схему подключения прибора, сменить пароль доступа в меню, выбрать яркость индикатора, задать порог включения визуальной индикации перегрузки (мигание индикатора), выполнить другие настройки. Варметры PS194Q- X1 допускают подключение по 3-фазной 3-проводной схеме и по 1-фазной схеме (опции меню). 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.

Таблица 1 – Варметр PS194Q-)X1. Измеряемые величины

Параметр	Отображение на индикаторе (1)		
	Обозначение	3-фазная 3-проводная схемаподключения	1-фазная схемаподключения
Действующее значение линейного напряжения	UAB UCA	+ +	- -
Действующее значение напряжения	U	-	+
Действующее значение силы тока по фазе	IA IC	+ +	- -
Действующее значение силы тока	I	-	+
Реактивная мощность (1)	Q	+	+
Частота сети	F	+	+

Примечания:

(1) На индикаторе отображаются величины токов и напряжений на входах прибора, без учета коэффициентов трансформации.

(2) Величина Q – реактивная мощность в трехфазной или однофазной цепи в зависимости от схемы подключения прибора.

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Характеристика, параметр	**Описание, значение**
Измерительные входы	
Номинальное значение (1) силы тока, Iн, А	0,5; 1,0; 2; 5,0
Номинальное значение (1) линейного UНЛ (фазного UНФ) напряжения, В	100 (57,7); 220 (127); 380 (220)
Частота тока и напряжения, Гц	от 45 до 55
Допустимая кратковременная перегрузка на измерительных входах напряжения	UН в течение 10 с
Допустимая кратковременная перегрузка на измерительных входах тока	10·IН в течение 5 с
Сопротивление входа напряжения, МОм, не менее	1
Сопротивление входа тока, мОм, не более	20
Схема подключения	3-фазная 3-проводная или
	1-фазная (2)
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 разрядов цифрового индикатора		4
Диапазон отображаемых значений:		
- токов (А) и напряжений (В),		0…9999
- мощностей (вар, квар, Мвар) (2)		-9999…0…9999
Период обновления результатов измерения, с, не более		1
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 между цепями:		
- питание – входы, питание – выходы, кВ		2
- входы I – выходы U, аналоговый выход – RS-485, кВ		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 3
Габаритная длина, мм		По таблице 3
Вырез в щите, мм		По таблице 3
Масса прибора, кг, не более		По таблице 3

(1) Выбирается при заказе.

(2) Пользователь может изменить схему подключения прибора, выбрав при этом соответствующую опцию меню

(3) Единица измерения мощности наносится краской на переднюю панель над цифровым индикатором.

.

Таблица 3 – Размеры и масса варметров PS194Q-)X1

Модификации	Габаритные размеры передней панели (ширина хвысота) мм	Габаритная длина, мм	Размеры выреза в щите (ширина хвысота), мм	Масса,кг, неболее
PS194Q–2X1	120x120	69,5	111x111	0,55
PS194Q–3X1	83x83	84,5	76x76	0,31
PS194Q–5X1	96x48	125	91x44	0,34
PS194Q–9X1	96x96	84,5	91x91	0,41
PS194Q–AX1	74x74	84,5	67x67	0,27

В таблице 5 символом φ обозначен сдвиг фазы напряжения относительно фазы тока. Для реактивной мощности номинальный сдвиг фазы равен 90° (sin(φ) = 1).

В таблице 5 используются номинальные значения на входе прибора: напряжение UH, ток IH, реактивная мощность QH. Их величина определяется согласно таблице 4 (указана в столбцах "Значение") в зависимости от схемы подключения прибора. Значения номинального тока IH, номинального линейного напряжения UНЛ и/или номинального фазного напряжения UНФ указаны на приборе.

Таблица 4 – Номинальные значения для варметров PS194Q

Параметр		Значение	
		в 3-фазн. 3-пров. схеме	в 1-фазной схеме
Номинальное напряжение UH	фазное	-	UНФ
	линейное	UНЛ	-
Номинальный ток по фазе IH		Iн	
Номинальная реактивная мощностьQH	суммарная в 3-фазной схеме	√3·UНЛIH	-
	в 1-фазной схеме	-	UНФIH

Таблица 5 – Пределы допускаемых основных погрешностей измерения варметров PS194Q и нормальные области измерений, в которых эти погрешности обеспечиваются

Измеряемая величина	Нормальная область измерений	Пределы допускаемой основной погрешности измерения
Действующее значение линейного или фазного напряжения	0,2UH ≤ U ≤ 1,2UH	приведенной ± 0,5 %
Действующее значение фазного тока	0,02IH ≤ I ≤ 1,2IH	

Реактивная мощность по фазе, суммарная реактивная мощность	0,8UH ≤ U ≤ 1,2UH и 0,02IH ≤ I 1,2IH или 0,2UH ≤ U ≤ 1,2UH и 0,2IH ≤ I ≤ 1,2IH	φ=90°	приведенной ± 0,5 %
Частота	0,3UH ≤ U ≤ 1,2UH		абсолютной ± 0,05 Гц

© 2012-2024, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83