УЛ. ГИЛЯРОВСКОГО, ДОМ 51



Описание КС PS194Q-2S1T

PS194Q-2S1T Bapmetp (1 порт RS-485, 2 DO, 4 DI)

Приборы электроизмерительные цифровые PS194Q-2S1T предназначены для измерения реактивной мощности в трехфазных и однофазных сетях переменного тока. Дополнительно приборы измеряют напряжение, ток и частоту. Результаты измерений отображаются на однострочном светодиодном индикаторе (высота цифр 20 мм, цвет индикатора, красный, зеленый или желтый, выбирается при заказе), а также передаются по цифровому интерфейсу RS-485, работающему по протоколу Modbus RTU. 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), настроить цифровой интерфейс, задать режим и параметры работы релейных выходов, выполнить другие настройки. Варметры PS194Q-2S1T допускают подключение как по 3-фазной схеме (3-проводной или 4-проводной), так и по 1-фазной схеме (опции меню). Приборы соответствуют ГОСТ Р 91317.6.5 (МЭК 61000-6-5:2001) "Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых на электростанциях". Степень защиты прибора, обеспеченная передней панелью, IP66 (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
Измерительные входы	·
О,5; 1,0; 2; 5,0	
Номинальное значение (1) линейного UHЛ (фазного UHФ) напряжения, В	100 (57,7); 220 (127); 380 (220); (380) (2)
Частота тока и напряжения, Гц	от 45 до 55
Допустимая кратковременная перегрузка на измерительных входах напряжения	UH в течение 60 c
Допустимая кратковременная перегрузка на измерительных входах тока	По таблице 1
Сопротивление входа напряжения, МОм, не менее	1
Сопротивление входа тока, мОм, не более	20
Схема подключения	3-фазная 3-проводная или
	3-фазная 4-проводная
	1-фазная (3)
Питание	
Напряжение питания постоянного тока или переменного тока частотой от 45 до 65 Гц, B	от 80 до 270
Мощность, потребляемая от источника питания, ВА, не более	5
Время установления рабочего режима после включения питания, мин, не более	5
Индикация	<u>'</u>
Тип индикатора	Светодиодный
Оличество разрядов цифрового индикатора	4
Диапазон отображаемых значений:	
- токов (A, кA) и напряжений (B, кB), 09999	
мощностей (вар, квар, Мвар)	-999909999
Период обновления результатов измерения, c, не более	1,1
Дифровой порт	'
К оличество	1
Тип	Порт RS-485, скорость от 2400 до 19200 бит/с (4), протокол Modbus RTU
Период обновления результатов измерений в регистрах прибора, доступных для чтения через цифровые порты, с	0,2; 0,5 (5)
Релейные выходы	-,=, -,- (-)
(оличество	2

Нагрузка		активная,	
		перем. ток 250 В, 5 А или пост. ток 30	
		B, 5 A	
Дискретные входы			
Количество		4	
Тип		«сухой контакт»	
Ток в замкнутом состоянии, мА, не более		4	
Напряжение в разомкнутом состоянии, В, не более		15	
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, входы – выходы, кВ:		2	
Климатические условия			
Эксплуатация / транспортирование и хранение	Температура окружающего воздуха, °С	-40+70 / -50+80	
	Относительная влажность, %	93 при +35 °C, без конденсации влаги	
	Высота над уровнем моря, м, не более	2500	
Размеры и масса			
Габаритные размеры передней панели, мм		120x120	
Габаритная длина, мм		90	
Вырез в щите, мм		111x111	
Масса прибора, кг, не более		0,48	
Масса прибора в упаковке, кг, не более		0,7	
Примензния:			

Примечания:

- (1) Выбирается при заказе.
- (2) Исполнение с номинальным фазным напряжением 380 В не имеет 3-проводной схемы подключения.
- (3) Пользователь может изменить схему подключения прибора, выбрав при этом соответствующую опцию меню.
- (4) По заказу может быть установлен порт со скоростью передачи до 38400 бит/с.
- (5) Опции меню. По специальному заказу может быть выпущен прибор с опциями 0,1; 0,2 и 0,5 секунды.

Таблица 3 – Допустимые перегрузки на измерительных входах тока

Кратность тока(1)	Число перегрузок	Длительность каждой перегрузки, с	Интервал между двумя перегрузками, с
7	2	15	60
10	5	3	2,5

Примечание:

(1) Кратность тока относительно номинального значения. Например, кратность 10 означает ток перегрузки 10-lн.

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 UHЛ и/или номинального фазного напряжения UHФ указаны на приборе.

Таблица 4 – Номинальные значения для варметров PS194Q

		Значение			
		в 3-фазн. 3-пров. схеме	в 3-фазн. 4-пров. схеме	в 1-фазной схеме	
Номинальное напряжение UH	фазное	-	UНФ	UНФ	
	линейное	инл	UНФ	-	
Номинальный ток по фазе IH		IH			
Номинальная реактивная мощность QH	фазная в 3-фазной схеме	-	UНФІН	-	
	суммарная в 3-фазной схеме	√з∙инлін	ЗИНФІН	-	
	в 1-фазной схеме	-	-	UНФIН	

В таблице 5 символом ϕ обозначен сдвиг ϕ азы напряжения относительно ϕ азы тока. Для реактивной мощности — равен 90° ($sin(\phi)=1$).

Измеряемая величина	Нормальная область измерений		Пределы допускаемой основной погрешности измерения	
Действующее значение линейного или фазного напряжения			приведенной	
Действующее значение фазного тока	0,02IH ≤ I ≤ 1,2IH		± 0,5 %	
Реактивная мощность по фазе, суммарная реактивная мощность	$0.8 \text{UH} \le \text{U} \le 1.2 \text{UH}$ и $0.02 \text{IH} \le \text{I} \le 1.2 \text{IH}$ или $0.2 \text{UH} \le \text{U} \le 1.2 \text{UH}$ и $0.2 \text{UH} \le \text{I} \le 1.2 \text{UH}$ и $0.2 \text{IH} \le \text{I} \le 1.2 \text{IH}$	φ = 90°	приведенной ± 0,5 %	
Частота	0,2UH ≤ U ≤ 1,2UH		абсолютной ± 0,02 Гц	

© 2012-2024, ЭСКО Контрольно измерительные приборы и оборудование

телефон в москве +7 (495) 258-80-83