

ОБРАЗЦОВЫЙ ЭТАЛОННЫЙ СЧЁТЧИК RS

Точный счётчик для измерения электрической мощности и энергии

Описание: Образцовый эталонный счётчик RS 2x30 это однофазная (RS 2130) a trojfázová (RS 2330) и трехфазная версия точного счётчика для измерения электрической мощности и энергии. Образцовый эталон сконструирован для удовлетворения всех требований, которым должен соответствовать образцовый эталон в испытательных и калибровочных системах для однофазных и трехфазных счётчиков. Образцовый эталон можно установить в любой реальный или искусственный режим в трехфазной системе и он способен оценивать одиночные величины по фазам и аналогичным образом трехфазные куммуляционные величины. Образцовый эталонный счётчик основан на точном 24-битовом преобразователе A/D и на цифровой технологии обработки сигналов, которая позволяет точную оценку всех главных и информативных величин. При измерениях всех видов мощности, напряжения, тока и фазы счётчик измеряет содержание гармоник и искажение входных сигналов.

Постоянная образцового эталонного счётчика, генерирующего импульсы, которые прямо пропорциональны значению на выходе свободно программируемая. Это уникальное качество, вместе с экстремально высокой максимальной выходной частотой, превышающей 2 МГц позволяет точную оценку ошибок испытываемых счётчиков, даже в условиях самых коротких интеграционных периодов. Все четыре свободно программируемые независимые импульсные выходы можно закрепить различным величинам. Это позволяет например устроить ёмкость трехфазных испытательных устройств при испытании однофазных счётчиков. Любой импульсовый выход можно установить для создания любой точной постоянной частоте для испытательных назначений. Это свойство в комбинации с возможностью определить импульсовый выход любой комбинации входных каналов позволяет применение прибора напр. в однофазной системе с единственным каналом в роли образцового, пока свободные каналы могут следить за дополнительной информацией, такой как собственное потребление в контурах тока и напряжения или контактное отклонение в испытательном контуре.

Свойства

- Точное 24-битовое A/D преобразование и на цифровая технология обработки сигналов
- Однофазное и трехфазное исполнение в классах 0,05, 0,02 и 0,01
- Независимые входные каналы (три совсем независимые дифференциальные входные контуры напряжения трехфазной версии)
- Измерение тока до 120, 160, 200 А (с применением токового экстендера до 240 А)
- Автоматическое переключение токовых диапазонов и диапазонов напряжения
- Программируемая постоянная
- Четыре независимо программируемые импульсные выходы можно закрепить различным величинам или постоянной частоте
- Возможность прямого испытания счётчика (с поставленными принадлежностями)
- Переносный в транспортном чемодане
- Сборный до 19" коробок высоты 2U (U = 44,45 мм)



Относительный эталон 2x30 (вид спереди)

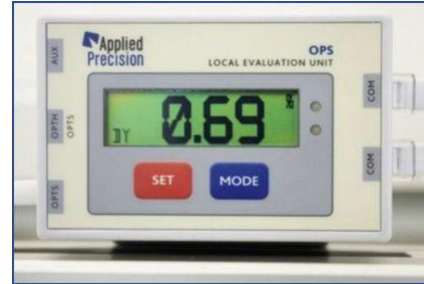


Относительный эталон 2130 (взгляд из заду)



Относительный эталон 2330 (взгляд из заду)

Рисунки принадлежностей



Местный блок оценки OPS



Оптический датчик OPTS 2100



Держатель оптического датчика OPFC 1000



Транспортном чемодан RSTC 1000



Токвый экстендер 240 / 5 А CE 1324В



Токвый экстендер 240 / 5 А CE 1324В

Технические данные

Основные параметры	
Основн. диапазон частоты	40 ... 70 Гц
Диапазон измеряемого напряжения	30 ... 500 В
Диапазон напряжения и тока	непрерывный / автоматическое переключение диапазонов
Диапазон измеряемого тока	0,1 мА ... 5 А (RS 2x30 /5A) 1 мА ... 120 А (RS 2x30) 2 мА ... 160 А (RS 2x30/160A) 2 мА ... 200 А (RS 2x30/200A)
Пасмо частоты	до 4000 Hz
Диапазон коэффициента мощности	0 ... 1 (четырёхкватратное измерение)
Коммуникационный интерфейс	RS 232 с SCPI программируемым протоколом
Испытание счётчиков	Прямое испытание электромеханических или статических счётчиков или образцовых эталонных приборов при современном использовании макс. трех блоков оценки OPS x00
Рабочая температура	+20 °C .. +30 °C
Темпер. коэффициент	< 0,0015 % / °C
Предогрев	20 мин.
Межповерочный интервал	2 года
Влияние напряжения питания на результаты измерений с изменением на 10%	< 0,002 %
Питание	86 ... 268 В AC, 47 ... 65 Гц
Собственное потребление	<120 ВА
Размеры	490 x 490 x 90 мм (2U)
Вес (приблизительно)	9,5 кг (однофазное исполнение) 10,5 кг (трехфазное исполнение)

Максимальная ошибка**	RS 2x30S	RS 2x30E	RS 2x30A
Напряжение	0,005 %	0,01 %	0,02 %
Ток	0,005 %	0,01 %	0,02 %
Полная мощность	0,01 %	0,02 %	0,05 %
Активная мощность *	0,01 %	0,02 %	0,05 %
Реактивная мощность *	0,01 %	0,02 %	0,05 %
Частота	0,005 Hz	0,005 Hz	0,005 Hz
Активная мощность *	0,05 %	0,05 %	0,05 %

* относится к полной мощности;

** относится к параметрам испытания синусоидальной волны с автоматическим выбором диапазона при температуре 23° C

Импульсный выход		
Количество независимых импульсных выходов	4 независимые оптические (TTL уровень)	
Импульсы определены	активная / реактивная / полная энергия, U- и I-квадрат (любая комбинация входных каналов) или настраиваемая постоянная частота	
Постоянная счётчика	программируемая	
Максимальная частота импульсов	F_{out0}	2 МГц
	F_{out1-3}	320 кГц
Уровни выходных сигналов	TTL(<1.0В @ 4мА, >4.0В @ -4мА)	

Измерительные режимы	
<ul style="list-style-type: none"> Активная мощность и энергия в 6-проводном режиме (3 независ. каналы)*** Активная мощность и энергия в 4-проводном режиме*** Активная мощность и энергия в 3-проводном режиме*** Активная мощность и энергия в 2-проводном режиме Реактивная мощность и энергия в 4-проводном режиме*** Реактивная мощность и энергия в 3-проводном искусственном (в подключении до хреста) режиме*** Реактивная мощность и энергия в 2-проводном искусственном (в подключении до хреста) режиме*** Реактивная мощность и энергия в 2-проводном режиме 	

*** только в трехфазной версии

Принадлежности

		RS 2130A	RS 2330A	RS 2130E	RS 2330E	RS 2130S	RS 2330S
RSCS 1100	Однофазный набор кабелей	I	-	I	-	I	-
RSCS 1300	Трехфазный набор кабелей	-	I	-	I	-	I
OPS	Местный блок оценки	I	I	I	I	I	I
OPTS 2100	Оптический датчик	I	I	I	I	I	I
OPFC 1000	Держатель оптического датчика	I	I	I	I	I	I
ED 1000	Экстерный делитель	m	m	I	I	I	I
RSTC 1000	Транспортный чемодан	m	m	I	I	I	I
CE 1124B	Однофазный токовый экстендер 240/5А, класс 0,005	m	-	m	-	m	-
CE 1324B	Трехфазный токовый экстендер 240/5А, класс 0,005	-	m	-	m	-	m

I ... Стандартные принадлежности (Определено для прибора выпускаемого мимо источника измерительных сигналов)

m ... Дополнительные принадлежности

Доступные модели

	Фазы	Класс точности	Максимальный ток
RS 2130A /5A	1	0,05	5 А
RS 2130A	1	0,05	120 А
RS 2130A /160A	1	0,05	160 А
RS 2130A /200A	1	0,05	200 А
RS 2130E /5A	1	0,02	5 А
RS 2130E	1	0,02	120 А
RS 2130E /160A	1	0,02	160 А
RS 2130E /200A	1	0,02	200 А
RS 2130S /5A	1	0,01	5 А
RS 2130S	1	0,01	120 А
RS 2130S /160A	1	0,01	160 А
RS 2130S /200A	1	0,01	200 А

	Фазы	Класс точности	Максимальный ток
RS 2330A /5A	3	0,05	5 А
RS 2330A	3	0,05	120 А
RS 2330A /160A	3	0,05	160 А
RS 2330A /200A	3	0,05	200 А
RS 2330E /5A	3	0,02	5 А
RS 2330E	3	0,02	120 А
RS 2330E /160A	3	0,02	160 А
RS 2330E /200A	3	0,02	200 А
RS 2330S /5A	3	0,01	5 А
RS 2330S	3	0,01	120 А
RS 2330S /160A	3	0,01	160 А
RS 2330S /200A	3	0,01	200 А