

Zepto

Мультиметр Измеритель мощности & энергии Анализатор



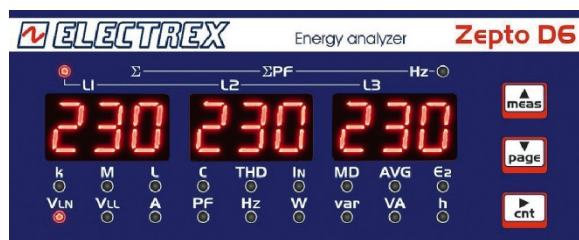
Zepto - это микропроцессорный мультиметр, измеритель мощности/энергии и анализатор с выдающейся гибкостью и точностью предназначен для удовлетворения самых требовательных приложений анализа электрических параметров и мониторинга энергоснабжения в промышленной и жилой среде. Прибор сочетает в себе функции мультиметра, измерителя мощности, счетчика энергии и анализатора

Истинное-СКЗ

Все чтения являются "истинными-СКЗ", и они получаются с непрерывной выборки форм волны напряжения и тока, чтобы обеспечить максимальную точность измерения от быстро меняющихся нагрузок (например, точечная сварка). Метод сложного цифрового измерения с системой компенсации смещения внутренних усилителей обеспечивает максимальную точность измерения и стабильность независимо от уровня сигнала и условий окружающей среды работы.

Простота в использовании

Красные светодиодные дисплеи с высокой яркостью обеспечивают превосходную видимость чтения, до 7 м. в сторону, и в присутствии интенсивного света. Три отображения 3 цифр, каждое с плавающей точкой обеспечивает одновременное чтение 3 параметров (или чтение 9 цифр энергетических счетчиков).



3 клавиши на передней панели прибора, которые делают использование инструмента использовать простым и рациональным.

Универсальность в использовании

Zepto подходит практически для всех типов электрических сетей, 3- и 4-проводной, симметричной и асимметричной, сбалансированной или несбалансированной, одно- и двухфазной, низкого напряжения и высокого напряжения, с 1, 2 или 3 ТТ, а также для измерения 2 и 4 квадранта (импорт / экспорт).

Программирование клавишей позволяет настройку всех рабочих параметров, как тип сети, НТ / ВТ, коэффициенты ТТ и ТН (свободная установка) интеграция время (1-60 мин), цифровой выход и сигнализации (пороги, задержки, гистерезис), цифровой вход, RS485 последовательная связь. Настройка прибора защищена паролем от нежелательных изменений.

Типы Zepto

Все **Zepto** счетчики доступны в 2 версиях:

- Без цифровых входов и выходов.
- С 1 цифровым входом и 2 цифровыми выходами.

Цифровой вход

Zepto 1DI 2DO оснащен оптически изолированным цифровым входом с программируемым фильтром для входных сбоев.

Цифровой вход установлен для работы на внешнем счетчике импульсов, например, счетчики воды, счетчики газа (изоляция для удовлетворения требований АТЕХ), счетчик количества и т.д. Вход может быть альтернативно сконфигурирован для работы в качестве ON / OFF входа (например, для чтения ON / OFF состояния машин и переключателей). Цифровой вход требует внешний источник питания 10-30Vdc.

Чтения

Параметр	Тип	L1	L2	L3	n	Σ	P	Диапазон
Напряжение	U _{L-N}	•	•	•	•	•	•	20,0V...400 kV
	U _{L-L}	•	•	•	•	•	•	
Ток	I	•	•	•	•	•	•	10 mA...10,0 kA
	I _{AVG THERM} (1)	•	•	•	•	•	•	
	I _{MD THERM} (1)	•	•	•	•	•	•	
Козфф. мощности	PF	•	•	•	•	•	•	0,00ind...1,00...0,00cap
Частота	f	•	•	•	•	•	•	45 ... 65 Hz
Гармоническое искажение	THD-U _{L-N}	•	•	•	•	•	•	0...199,9%
	THD-U _{L-L}	•	•	•	•	•	•	
	THD-I	•	•	•	•	•	•	
Активная мощность	P	•	•	•	•	•	•	± 0,00...1999 MW
	P _m (1)	•	•	•	•	•	•	
	P _{MD} (1)	•	•	•	•	•	•	
Реактивная мощность	Q _{IND}	•	•	•	•	•	•	± 0,00...1999 Mvar
	Q _{CAP}	•	•	•	•	•	•	
	Q _{m IND} (1)	•	•	•	•	•	•	
	Q _{m CAP} (1)	•	•	•	•	•	•	
	Q _{MD IND} (1)	•	•	•	•	•	•	
Полная мощность	S	•	•	•	•	•	•	± 0,00...1999 MVA
	S _m (1)	•	•	•	•	•	•	
	S _{MD} (1)	•	•	•	•	•	•	
Время	h (1/100 h)	•	•	•	•	•	•	0,01...99.999,99 h
Активная энергия	E _s (2)	•	•	•	•	•	•	0,1 kWh...99.999,9 MWh
Реактивная энергия	E _{r IND} (2)	•	•	•	•	•	•	0,1 kvarh...99.999,9 Mvarh
	E _{r CAP} (2)	•	•	•	•	•	•	
Полная энергия	E _s (2)	•	•	•	•	•	•	0,1kVAh...99.999,9 MVAh

- (1) Среднее значение (скользящее среднее) над временем интегрирования (1 .. 60 мин. Программируемый)
- (2) Импорт/Экспорт энергии отображаются в виде 9 цифр с плавающей точкой; замер внутренней энергии производится с 0,1 Втч минимальным разрешением и 99.999.999,9999 кВтч максимальным количеством энергии перед опрокидыванием.

Цифровые выходы

Zepto 1DI 2DO оснащен двумя оптически изолированными транзисторными выходами 27 V DC 27 mA стандарты DIN 43864. Два выхода заводской настройки к передаче импульсов, пропорциональной активной энергии и реактивной энергии (вес импульса и длина программируются пользователем). Выходы могут быть альтернативно сконфигурированы как выходы внутренних тревог (см сигнализации) или как удаленный выход контролируемых устройств через последовательную линию и Modbus команды.

Мультиметр, Измеритель мощности & энергии и Анализатор

Электрические характеристики

Подключение: одно-, двух- & трех-фазное, НН и ВН сети, балансир., несбалансир., 3- и 4-проводное

Входы напряжения:

Прямое: до 300Vrms фаза – нейтраль или до 519Vrms фаза - фаза (300 Vrms если би-фаза)

Через внешний ТН:

Первичный: программируемый (макс. 400 kV)

Вторичный: программируемый (макс. 300 V)

Частота: 45-65 Hz

Максимальное напряжение к заземлению: 300 Vrms

Входная нагрузка: < 0,3 VA

Входное сопротивление: > 2 MΩ

Перегрузка: 900 Vrms фаза - фаза в течение 1 секунды

Входы тока:

с внешним ТТ:

Первичный: программируемый (макс. 10 kA)

Вторичный: 1 или 5 A

Максимальный ток: 1,2 или 6 Arms

Входная нагрузка: < 0,7 VA

Перегрузка: 40 Arms, 1 сек.

Цифровые входы (в зависимости от типа):

Макс подсчет частоты: 10 или 100Hz (программируемый)

Питание(внешний) от 10 до 30V DC

Потребляемый ток: от 2 до 10 mA

Цифровые выходы (в зависимости от типа):

Тип: открытый коллектор (NPN) на DIN 43864

Максимальное напряжение: 27V DC

Максимальный ток: 27mA

Питание (отдельно от входов напряжения):

Стандартный тип: 230/240 V AC +/- 10% 50/60Hz

Потребляемая мощность: < 3VA

Гальваническая изоляция:

Питание (отдельное): 4 kV

RS485 последовательный порт: 1,5 kV

Цифровые вход и выходы: 1,5 kV

Точность

Напряжение: 0,5% от показания +/- 1 цифра от 40 до 300V, мин. показание: 10V

Ток: 0,5% от показания +/- 1 цифра от 0,02 до 1,2A или от 1,2 до 6A, мин. показание: 10mA

Частота: 0,02Hz от 45 до 65 Hz

Мощность: 1% от показания +/- 1 цифра

Активная энергия: Класс 1 в соответствии с IEC EN 62053-21

Реактивная энергия: Класс 2 в соответствии с IEC EN 62053-23

Стандарты

Безопасность: IEC EN 61010-1 CAT III-300V, class 2

ЭМС: IEC EN 61326-1A

Точность: IEC EN 62053-21

Цифровые выходы: DIN 43864

Условия окружающей среды

Диапазон рабочих температур: -10/+50 °C

Диапазон температуры хранения: -15/+60°C

Относительная влажность: RH< 95%, без конденсации

Механические характеристики

Ограждение Самозатухающий пластик класса V0

Степень защиты: Передняя панель IP40

Клеммы IP20

Габариты: Zepto D6 105 x 90 x 58 mm (6 DIN модули)

Монтаж DIN рейка

Zepto 96 96 x 96 x 72 mm

Монтаж панель

Вырез панели 92 x 92 mm

Клеммы винтовой разъем

Максимальный размер кабеля: 2,5 mm² (многожильный) /

4 mm² (твердый)

Как заказать

Тип	Код
Zepto D6 RS485 230-240V	PFA8611-02
Zepto D6 RS485 230-240V 1DI 2DO	PFA8611-12
Zepto 96 RS485 230-240V	PFA8C11-02
Zepto 96 RS485 230-240V 1DI 2DO	PFA8C11-12

Данные могут быть изменены без предварительного уведомления

Subject to modification without prior notice

Data sheet Zepto 2009 09 28-ENG