MTE Meter Test Equipment

CheckMeter 2.1

Однофазный переносной рабочий эталон класса 0,2 для тестирования и проверки приборов учета электроэнергии

CheckMeter 2.1 – это 1-фазный образцовый эталон класса точности 0,2%, применяемый для тестирования и проверки 1-фазных счетчиков на месте их установки.

Прибор применяется при помощи активных компенсированных клещей CT 100A (диапазон: 10 мА … 100 А / ∅: макс. 11 мм / входит в стандартный комплект).

Преимущества

- Высокоточное оборудование для измерения значений переменного тока в диапазоне 45 … 66 Гц
- ЖКИ дисплей ¼ VGA (240 x 320 точек) с графическим интерфейсом
- Широкий диапазон измерения и автоматический выбор диапазонов
- Векторная диаграмма
- Отображение формы сигнала и гармоник
- Простое обнаружение ошибок подключения
- Память для данных и результатов
- Небольшие размеры и вес
- Последовательный порт (RS 232) для передачи данных

Функции

Основные функции

- Измерение активной, реактивной и полной энергии при помощи встроенного калькулятора погрешности
- Импульсный выход для энергии (с гальванической развязкой)
- Регистрация активной, реактивной и полной энергии для тестирования регистров счетных механизмов
- Измерение активной, реактивной и полной мощно-сти
- Измерение токов и напряжений
- Измерение коэффициента мощности
- Измерение частоты

Опции

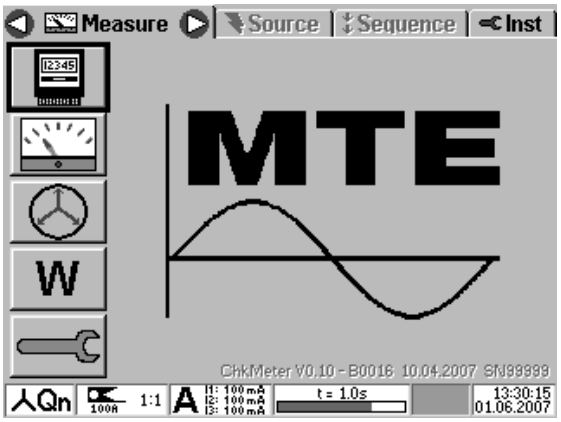
- Программное обеспечение CALSOFT для чтения данных из памяти прибора, онлайн чтения результатов, отображения и печати результатов и параметров.
- Токовые клещи 1000A (диапазон: 100 мА … 120 А / ∅: макс. 52 мм)

L&G METERING

www.lgmetering.kiev.ua Тел: (044) 574-11-11
(044) 574-09-63

L&G METERING

Меню (MC)
Проверка счетчика
Измерение параметров нагрузки
Векторная диаграмма
Измерение энергии
Базовые установки прибора



Технические данные

Общие данные

Питание:	От дополнительного питания или от измерительных цепей: 46 В $AC_{мин}$ ... 300 В $AC_{макс}$ / 47 … 63 Hz 65 В $DC_{мин}$ … 423 В $DC_{макс}$ Защита: до 440 В $AC_{макс}$
Потребляемая мощность:	max. 10 ВА
Корпус:	прочный пластик
Размеры:	Ш 125 x В 250 x Г 40 мм
Вес:	около. 0.650 кг
Рабочая температура:	-10 °C ... +50 °C
Температура хранения:	-20 °C ... +60 °C
Относительная влажность:	≤ 85% при T ≤ 21°C
	≤ 95% при T ≤ 25°C, в течение 30 дней/за год

Безопасность

CE-сертификат

Изоляционная защита согласно:	IEC 61010-1:2002
Измерительная категория:	300V CAT III
Класс защиты:	IP-42

Диапазоны измерения

Величина	Диапазон	Вход / Датчик
Напряжение (фаза - нейтраль)	10 В …300 В	U1, U2, U3, N
Ток	10 мА …100 А	клещи 100А
	100 мА …120 А	клещи 1000А

Погрешность измерения

Напряжение / Ток		≤ ± E [%] 1 2 4
Величина	Диапазон	**Класс 0,2**
Напряжение (U1, U2, U3, N)	46 В …300 В	0,2
	10В … 46 В	0,2
Токовые клещи 100А	100 мА …100 А	0,2
	10 мА …100 мА	1,0
Токовые клещи 1000А	10 А …120 А	0,2
	1 А … 10 А	1,0

Мощность / Энергия Напр.: 46 … 300 В (U-N)		≤ ± E [%] 1 2 3
Измер. величина / Вход I	Диапазон	**Класс 0,2**
Активная (P), Полная (S) мощность / энергия		
Токовые клещи 100А	100 мА …100 А	0,2
	10 мА …100 мА	1,0
Токовые клещи 1000А	10 А …120 А	0,2
	1 А … 10 А	1,0
Реактивная (Q) мощность / энергия		
Токовые клещи 100А	100 мА …100 А	0,4
	10 мА …100 мА	1,0
Токовые клещи 1000А	10 А …120 А	0,4
	1 А … 10 А	1,0

		≤ ± TC [%/°C] [3]
Темп. коэффициент (TC):	Диапазон	**Класс 0,2**
	0° C ... +40°C	0,02
	-10° C ... +50°C	0,05

Частота / Фазный угол / Коэфф. мощности		≤ ± E
Величина	Диапазон	
Частота (f)	40 Гц … 70 Гц	0,01 Гц
Фазный угол (φ)	0,00 °… 359,99°	0,1 °
Коэфф. мощности (PF)	-1,000… +1,000	0,002

Примечания

[1] x.x :Относительно измеряемой величины
x.x :Относительно макс. значения диапазона (весь даипазон, FS),
E(M) = FS/M * x.x (напр. 0,2 при FS =46 В, E(10В) = 46/10 * 0,2 = 0,92 %)

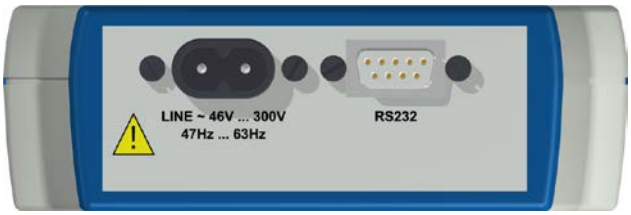
[2] Базовая частота 45 … 66 Гц

[3] S: x.x, P,Q: x.x / PF (отн. Полной мощности), 3- и 4-пр. сети

Имп. вход / выход

5-контактный вход/выход, для использования фотоголовок SH 2003, TVS 6.15 и SH 11

Уровень входа:	4 … 12 В DC (24 В DC)			
Частота:	макс. 200 кГц			
Питание:	12 В DC (I < 60 мА)			
Уровень выхода:	5 В			
Длина импульса:	≥ 10 мкс			
Постоянная счетчика (константа) Активная, Реактивная, Полная [имп/кВтч(кварч, кВАч)]	C = 40 000 000 / Iн Постоянная зависит от макс. тока выбранного поддиапазона (Iн).			
	Внутренние поддиапазоны Iн [A]			
Токовые клещи 100А	0,1	1	10	100
Токовые клещи 1000А	1,2	12	120	
	Пример: Клещи 100А (Iн = 10 А) C = 40 000 000 / 10 = 4 000 000 [имп/кВтч]			
Выходная частота:	C' = C / 3 600 000 [имп/Втс(варс, ВАс)] fo = C' *PΣ(QΣ, SΣ) $f_{макс}$ = 40'000'000 / (10 * 3 600 000) * 3 * 10 * 300 = 10'000 [имп/сек]			

Вид сверху

Вид сзади