

UPT2010

Измеритель параметров электрической энергии и мощности



- Компактный размер 6 DIN модулей
- Измерение методом истинного среднеквадратичного значения (True RMS)
- Измерение и отображение более 50 электрических параметров
- Двухнаправленные четырехквadrантные измерения через последовательный порт
- Измерение тока нейтралей
- Измерение максимального потребления мощности и тока за выбранный пользователем период (под заказ)
- Встроенный интерфейс Ethernet 10/100 Base-T
- Прямые измерения до 600 (750) В~
- Программируемый коэффициент трансформации
- Бесплатное программное обеспечение WINTOOL



Описание

Цифровой прибор UPT2010 предназначен для измерения электрических параметров трехфазных сетей.

Он позволяет производить точные измерения даже при искаженной форме волны переменного электрического тока.

Для передачи измеренных значений по трем фазам служит последовательный порт связи RS232/485.

Две различные программы предназначены для обработки результатов измерений:

- WINTOOL: поставляется бесплатно в комплекте с прибором. Позволяет выводить на экране ПК все измеряемые величины и производить настройки прибора.
- DEDALO: мощное ПО с широким набором встроенных функций. Позволяет организовать совместную работу до 512 приборов, объединенных в сеть.

UPT 2010 способен заменить целый ряд аналоговых измерительных приборов, в том числе: вольтметры, амперметры, ваттметры, варметры, частотомеры, электросчетчики и др.

UPT 2010 - это эффективный компактный прибор, предназначенный для использования как самостоятельно, так и в составе систем мониторинга электроэнергии и энергоменеджмента.

Области применения

- Пульты управления генераторных или электросиловых установок.
- Системы мониторинга и контроля электрической энергии
- Учет и измерение параметров электроэнергии электрических нагрузок
- Управление пиковым потреблением
- Дистанционный мониторинг и учет электроэнергии

Основные характеристики

Измерения

- 3-х фазные, 3-х или 4-х проводные цепи с несимметричным распределением нагрузки
- Точные измерения истинных среднеквадратичных (TRMS) значений даже при искаженной форме сигнала
- Полные измерения в обоих направлениях по 4-м квадрантам через последовательный порт связи
- Напряжение, ток, мощность, коэффициент мощности, частота, энергия, максимальное потребление и др. (более 50 параметров)
- Прямые измерения до 600 (750) В~
- Задаваемый коэффициент трансформации
- Температурные измерения (под заказ)

Связь

- Оптоизолированный порт RS485 и RS232
- Протокол Modbus или стандартный ASCII
- Регулируемая скорость передачи до 57,6 кбит/с

Входы/выходы

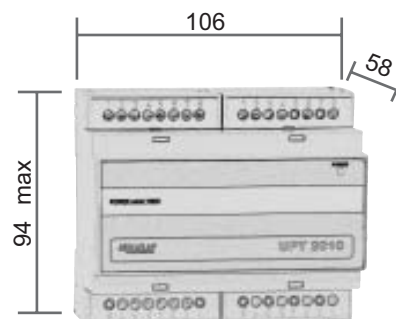
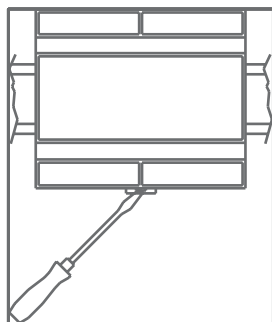
- 2 цифровых выхода для выдачи импульсов и сигналов тревоги.
- 1 цифровой вход для синхронизации тарифов.

UPT2010 ETh

- Встроенный интерфейс Ethernet 10/100 Base-T
- Встроенный HTML Web сервер либо прямая связь посредством Ethernet / Internet с протоколом Modbus или ASCII Standard.

ИЗМЕРЕНИЯ		
ФАЗНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	$V_{L1-N} - V_{L2-N} - V_{L3-N}$ [В]	●
МЕЖФАЗНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	$V_{L1-L2} - V_{L2-L3} - V_{L3-L1}$ [В]	●
ОБЩЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ	V [В]	●
ФАЗНЫЙ ТОК	$I_{L1} - I_{L2} - I_{L3} - I_N$ [А]	■
ОБЩИЙ ТОК	I [А]	■
КОЭФФИЦИЕНТ МОЩНОСТИ ПО ФАЗЕ	$PF_{L1} - PF_{L2} - PF_{L3}$	●
ПОЛНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ МОЩНОСТИ	PF	●
ПОЛНАЯ МОЩНОСТЬ ПО ФАЗЕ	$S_{L1} - S_{L2} - S_{L3}$ [ВА] _{L3}	■
ПОЛНАЯ МОЩНОСТЬ	S [ВА]	■
АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ ПО ФАЗЕ	$P_{L1} - P_{L2} - P_{L3}$ [Вт] _{L3}	■
ПОЛНАЯ АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ	P [Вт]	■
РЕАКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ ПО ФАЗЕ	$Q_{L1} - Q_{L2} - Q_{L3}$ [вар]	■
ПОЛНАЯ РЕАКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ	Q [вар]	■
ЧАСТОТА	f [Гц]	●
ЧЕРЕДОВАНИЕ ФАЗ	123 / 132	●
ПОТРЕБЛЕНИЕ (СРЕДНИЕ ЗНАЧЕНИЯ)	$3xI_{AVG} - P_{AVG} - S_{AVG}$	●
ТЕМПЕРАТУРА	T [°C, F]	○
ТАЙМЕР	[часы]	○
СОХРАНЯЕМЫЕ ДАННЫЕ		
АКТИВНАЯ ЭНЕРГИЯ	[Втч]	■
ПОЛНАЯ ЭНЕРГИЯ	[ВАч]	■
РЕАКТИВНАЯ ИНДУКТИВНАЯ ЭНЕРГИЯ	[варч инд]	■
РЕАКТИВНАЯ ЕМКОСТНАЯ ЭНЕРГИЯ	[варч емк]	■
ПИКОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ	$3xV_{L-N} - 3xV_{L-L} - 3xI_L - 3xI_{AVG} - P_{AVG} - S_{AVG}$	○
РЕГИСТРЫ ТАРИФОВ	[Втч, ВАч, варч]	●
● стандартная конфигурация ■ двунаправленные значения ○ под заказ		

Крепление на DIN рейку и габаритные размеры (мм)



Характеристики

Питание

Номинальное напряжение: 230 В~ (или 115 В~ под заказ) +15% / -20%
Потребление: макс. 2ВА

Входы напряжения

Макс. измеряемое напряж.: 600 (750)В~ Макс. L-L
Входное сопротивление: >1.3 МОм
Потребление: макс. 0.15 ВА на фазу
Частота: 45 - 65 Гц

Токовые входы

Номинальный ток (I_b): 5 A_{RMS}
Мин. / макс. измеряемый ток: 20 мА / 7 A_{RMS}
Максимальная перегрузка: 10A_{RMS} непрерывн. - 100A_{RMS} за 1 сек.
Входное сопротивление: ~0.02 Ом
Потребление: макс. 0,5 ВА на фазу
Напряж. пробоя: макс.150 В~ между фазами

Точность

Напряжение: ± 0.3% от изм.в. ± 0.05% шкалы
Ток: ± 0.5% от изм.в. ± 0.05% шкалы
Активная мощность: ± 1% от изм.в. ± 0.2% шкалы (КПД=1)
Коэффициент мощности: 1,5% от изм.в. (0.5 индукт. - 0.8 емк.)
Активная энергия: 1,5% от изм.в. (0.5 индукт. - 0.8 емк.)
Частота: ± 0.05% от изм.в. ± 1 разр. от 45 до 65 Гц

Порт связи

Тип: RS232 или RS485 (под заказ), оптоизолированный
Скорость передачи: от 0,3 до 57,6 кбит/с

Цифровые выходы

Тип: 2 изолированных оптопары (50В - 100мА=)

Цифровые входы

Тип: 1 изолированная оптопара (19 - 130В~/=)

Условия эксплуатации

Рабочая температура: от -20°C до +60°C
Температура хранения: от -30°C до +75°C
Относительная влажность: макс. 80% без конденсата

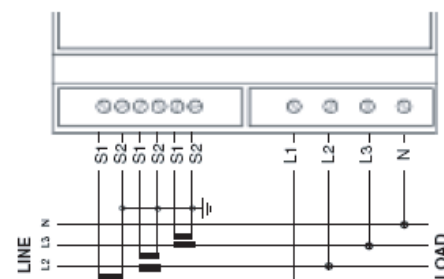
Механические параметры

Материал: Пластиковый корпус
Уровень защиты: IP20
Разъемы: Сечение провода 2,5 мм²
Габаритные размеры / вес: 106 x 90 x 57 мм / 300 г

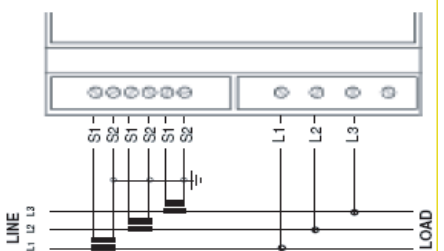
Стандарты

Безопасность: 73/23/ЕЕС, 93/68/ЕЕС, EN61010.1
Электромагн. совместимость: 89/366/ЕЕС и последующие модификации: 93/31/ЕЕС, 93/68/ЕЕС, EN50081-2, EN50082-2, EN61326/A1

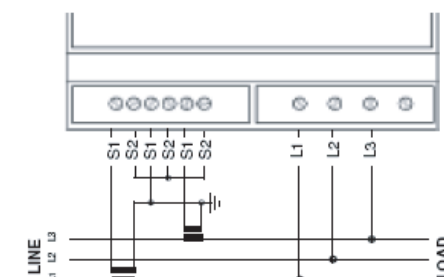
СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



3-фаз., 4 провода, до 600В



3-фаз., 3 провода / 3 трансф. тока, до 600В



3-фаз., 3 провода / 2 трансф. тока, до 600В

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

AUF	A			A		X	X	X	2	X	X	
-----	---	--	--	---	--	---	---	---	---	---	---	--

UPT2010**Серия****Язык руководства:**

D = Немецкий
I = Итальянский
U = Английский

Протокол связи

B = ASCII Standard
C = Modbus

Вспомог. питание

A = 115В~ / 230В~ +15% / -20%

Последовательный порт

2 = RS232
5 = RS485
E = Ethernet 10/100 Base-T (UPT2010ETH)

Память

X = Нет

Программное обеспечение

X = Нет

Аппаратные опции

X = Нет

Другое

X = Нет
P = Входы для гибких клещей 200А
R = Входы для гибких клещей 1000А
S = Входы для гибких клещей 3000А
C = Входы для гибких клещей (под заказ)
T = Датчик окружающей температуры

Входы

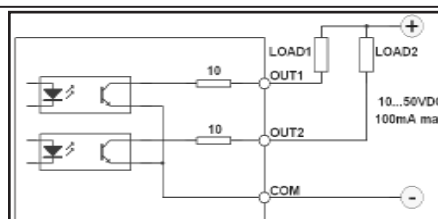
X = Нет

Аналоговые выходы

X = Нет

Цифровые выходы

2 = Базовая версия с 2-мя оптоизолированными выходами NPN



Цифровые выходы - NPN

ПРИМЕЧАНИЕ

(1) Базовая конфигурация включает:

- Блок питания 230В~ (или 115В~) +15% / -20%
- 2 оптоизолированных выхода (50В - 100мА=)
- Последовательный порт связи RS485 (RS232 под заказ)

Может быть изменено без уведомления

algodue[®]
ELETTRONICA

ИЗМЕРЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ СЕТИ И
КОНТРОЛЬ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ

ALGODUE ELETTRONICA s.r.l.
Via Passerina, 3/A
28010 FONTANETO D'AGOGNA
(NO) ITALY

Tel: +39 0322 89864 - 89307
Fax: +39 0322 89871
E-mail: info@algodue.com
Website: www.algodue.com

Эксклюзивный дистрибьютор в РФ:
Энерготехническая компания "ДЖОУЛЬ"

111141, г. Москва, Электродная ул.,
д.2, стр.12,13,14, офис 305а
Тел./факс: (495) 363-18-67
E-mail: mail@joule.ru
http://www.joule.ru

