

UPM304

DIN 96x96 Компактный электроанализатор со светодиодным индикатором

- Глубина 60 мм
- Измерения истинных среднеквадратичных значений (True RMS)
- Отображение более 60 электрических параметров
- Измерение тока нейтрали
- Измерения электроэнергии в обоих направлениях по четырем квадрантам через последовательный порт
- Контрастный светодиодный дисплей
- Измерение максимального потребления энергии и тока за выбранный пользователем период
- Прямое подключение для измерения напряжения до 600 (750) В
- Программируемые коэффициенты трансформации по току и напряжению
- Легкость эксплуатации



Описание

Счетчик электрический трехфазный UPM 304 предназначен для измерения электрических параметров трехфазной сети.

Точность измерений обеспечивается даже при искаженной форме волны переменного электрического тока.

Контрастный светодиодный трехстрочный дисплей облегчает визуализацию измеренных параметров в условиях плохой освещенности.

Установки прибора производятся с помощью специальных клавиш на лицевой панели.

Возможность передачи измеренных данных через порт связи RS232 или RS485.

Бесплатное программное обеспечение WINTOOL, поставляемое вместе с прибором, служит для дистанционного мониторинга измеряемой трехфазной сети на ПК.

UPM304 способен заменить целый набор аналоговых измерительных приборов: вольтметры, амперметры, ваттметры, варметры, частотомеры, электросчетчики и др.

UPM304 - это эффективный компактный прибор, предназначенный для использования как самостоятельно, так и в составе систем мониторинга электроэнергии и энергоменеджмента.

Преимущества

- UPM304 является недорогим решением для контроля всех основных электрических параметров
- UPM304 предоставляет информацию о пиковых средних значениях максимального тока и потребленной мощности. Данная информация используется для выработки стратегии, направленной на оптимизацию пикового энергопотребления и уменьшение штрафов
- UPM304, будучи сверхкомпактным и простым при монтаже, предназначен для замены устаревших приборов. UPM304 обладает мощными функциями, отсутствующими у других приборов.
- UPM304 предоставляет выигрыш в цене и времени по сравнению с однофункциональными приборами
- С помощью порта связи можно считывать и сохранять в ПК все значения. Удаленное соединение позволяет генерировать в ПК профили потребления, графики трендов, различные отчеты, а также выявлять критические значения.

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 60 параметров)
- Расчет гармонических искажений (THD) по току и напряжению
- Прямые измерения до 600 (750) В~
- Задаваемые коэффициенты трансформаторов тока и напряжения
- Программируемая полная шкала по току 1А / 5А

Лицевая панель

- Контрастный светодиодный индикатор
- Одновременное отображение до трех 4-разрядных параметров
- Защита паролем режимов установки и перезагрузки

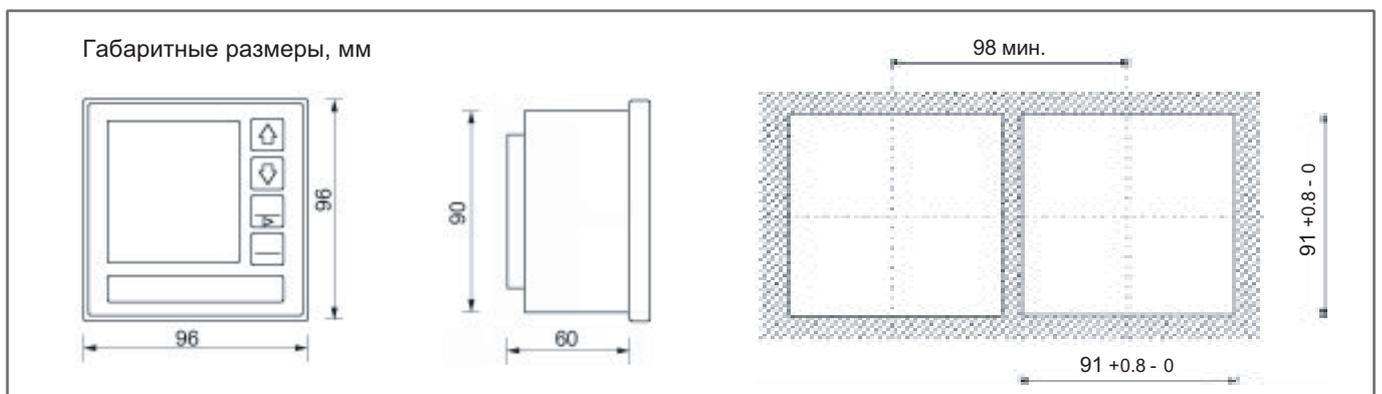
Связь

- Оптоизолированный порт RS485 и RS232
- Протокол Modbus или стандартный A2 ASCII
- Регулируемая скорость передачи до 57,6 кбит/сек
- Встроенный интерфейс Ethernet, Profibus или Lonbus (под заказ)

Входы/выходы

- 2 цифровых выхода для выдачи импульсов и сигналов тревоги
- 1 цифровой вход для гибких клещей (под заказ)

ИЗМЕРЕНИЯ		DISPLAY	COMM
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, ТОК НЕЙТРАЛИ	$I_{L1} - I_{L2} - I_{L3} - I_N$ [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]	■	■
ПОЛНАЯ МОЩНОСТЬ	S [ВА]	■	■
АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ ПО ФАЗЕ	$P_{L1} - P_{L2} - P_{L3}$ [Вт]	■	■
ПОЛНАЯ АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ	P [Вт]	■	■
РЕАКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ ПО ФАЗЕ	$Q_{L1} - Q_{L2} - Q_{L3}$ [вар]	■	■
ПОЛНАЯ РЕАКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ	Q [вар]	■	■
ЧАСТОТА	f [Гц]	●	●
ПОТРЕБЛЕНИЕ (СРЕДНИЕ ЗНАЧЕНИЯ)	$3 \times P_{AV} - S_{AV} - I_{AV}$	■	■
ЧЕРЕДОВАНИЕ ФАЗ	123 / 132	●	●
ТНД ПО НАПРЯЖЕНИЮ	$THD_{L1} - THD_{L2} - THD_{L3}$ [%]	○	○
ТНД ПО ТОКУ	$THD_{L1} - THD_{L2} - THD_{L3}$ [%]	○	○
СОХРАНЯЕМЫЕ ДАННЫЕ			
АКТИВНАЯ ЭНЕРГИЯ	[Втч]	●	■
ПОЛНАЯ ЭНЕРГИЯ	[ВАч]	●	■
РЕАКТИВНАЯ ИНДУКТИВНАЯ ЭНЕРГИЯ	[варч инд]	●	■
РЕАКТИВНАЯ ЕМКОСТНАЯ ЭНЕРГИЯ	[варч емк]	●	■
ПИКОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ	$3 \times V_{L-N} - 3 \times V_{L-L} - 3 \times I_L - 3 \times I_{AVG} - I_N - P_{AVG} - S_{AVG}$	●	●
● стандартная конфигурация ■ двунаправленные значения ○ опция под заказ DISPLAY - вывод на экран COMM - передача через порт связи			



Характеристики

Питание

Номинальное напряжение: 230 В~ или 115 В~, под заказ, +15% / -20%,
65-250 В~ / 90-250 В=, под заказ,
19-60 В=, под заказ

Потребление: макс. 2 ВА

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

Токвые входы

Номинальный ток (Ib): 1 / 5 ARMS задаваемый
Мин. / макс. измеряемый ток: 20 мА / 7 ARMS
Максимальная перегрузка: 10ARMS непрерывн. - 100ARMS за 1 сек.
Входное сопротивление: ~0.02 Ом
Потребление: макс. 0,5 ВА на фазу
Напряж. пробоя: макс.150 В~ между фазами
Вход под гибкие клещи: 200-49995 А (под заказ)

Точность

Напряжение: ± 0.2% от изм.в. ± 0.1% шкалы
Ток: ± 0.2% от изм.в. ± 0.1% шкалы
Активная мощность: ± 1% от изм.в. ± 0.2% шкалы (PF=1)
Кэффициент мощности: 1% от изм.в. (0.5 индукт. - 0.8 емк.)
Активная энергия: 1% от изм.в. (0.5 индукт. - 0.8 емк.)
Частота: ± 0.05% от изм.в. ± 1 разр. от 45 до 65 Гц

Дисплей и кнопки управления

Дисплей: 14 мм светодиодный экран, три строки,
4 разряда (8 для энергии)
Клавиатура: 4 кнопки

Порт связи

Тип: RS232 или RS485 (под заказ),
оптоизолированный
Скорость передачи: программир. от 300 до 57600 бит/сек,
фиксир. 78 кбит/сек (LONBUS),
до 12 Мбит/сек (PROFIBUS),
10/100 Мбит/сек (ETHERNET on LAN side)

Цифровые выходы

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

Условия эксплуатации

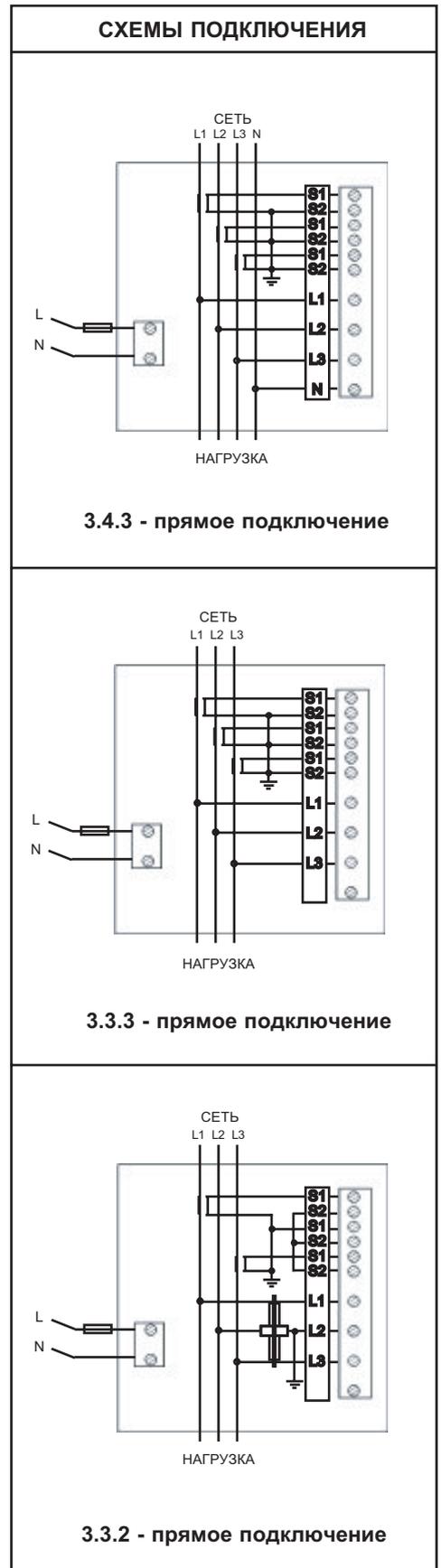
Рабочая температура: от -15°C до +60°C
Температура хранения: от -30°C до +75°C
Относительная влажность: макс. 80% без конденсата

Конструктивные характеристики

Материал: Пластиковый корпус
Уровень защиты: IP54 (лицевая панель); IP20 (разъемы)
Разъемы: Сечение провода 2,5 мм²
Габаритные размеры: 96 x 96 x 60 мм или 96 x 96 x 100 мм
Вес: до 500 г в зависимости от конфигурации

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



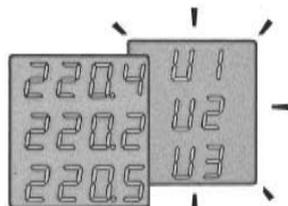
Индикация наименований параметров

Наименования параметров отображаются на дисплее, попеременно со значениями параметров. При этом обеспечивается отличная видимость при любых условиях освещения и при достаточно большой удаленности прибора от наблюдателя.

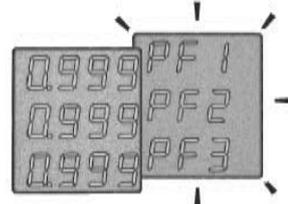
Смена картинки на экране производится автоматически каждые 10 сек либо принудительно нажатием кнопки ?

Примеры индикации показаны на рисунках.

Индикация напряжения в фазах 1, 2, 3



Индикация коэффициента мощности в фазах 1, 2, 3



Программное обеспечение WINTOOL

- Рабочая среда Microsoft Windows
- Дружелюбный интерфейс
- Отображение данных в реальном масштабе времени
- Быстрая установка параметров приборов
- Верификация параметров
- Доступна бесплатная версия для работы с приборами напрямую и через Web

Программное обеспечение WINTOOL позволяет подключить прибор к ПК для просмотра измеренных данных.

С помощью WINTOOL можно просто и быстро настроить параметры прибора через ПК или ноутбук.

Удаленный мониторинг выполняется через последовательный интерфейс (RS232 или RS485) либо соединение Ethernet TCP/IP/Internet.

Предусмотрен многоязыковой интерфейс.

WINTOOL является бесплатным продуктом для настройки приборов с дисплеем или без и отображения измеренных данных.

Просмотр данных в реальном масштабе времени
WINTOOL позволяет отображать данные результатов измерений в реальном масштабе времени.

Доступная информация включает:

- Мгновенные значения (напряжение, ток, мощность, коэффициент мощности)
- Параметры энергопотребления (активная, реактивная и полная энергия)

Быстрая настройка прибора

Благодаря дружелюбному интерфейсу WINTOOL позволяет осуществить настройку прибора легче и быстрее, чем с помощью встроенной клавиатуры.

На специальной странице отображаются параметры конфигурации подключенного прибора.

Функция SEARCH позволяет автоматически распознать подключенный электроанализатор без необходимости ввода его серийного номера.



ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

ALF 1

UPM304

Серия _____

- A = Algodue
- C = Пользовательская

Язык руководства: _____

- D = Немецкий
- I = Итальянский
- U = Английский

Протокол связи _____

- X = Нет (без послед. порта)
- B = A2 ASCII
- C = Modbus
- E = Плата Ethernet (питание C или R)
- L = Плата Lonbus (питание C или R)
- P = Плата Profibus (питание C или R)

Вспомог. питание _____

- A = 115В~ +15% / -20% (глубина 60 мм)
- B = 230В~ +15% / -20% (глубина 60 мм)
- C = 65 ÷ 250В~ / 90 ÷ 250В= (глубина 100 мм)
- R = 19 ÷ 60В= (глубина 100 мм)

Последовательный порт _____

- X = Нет
- 2 = RS232 (только с протоколом B или C)
- 5 = RS485 (только с протоколом B или C)

Программное обеспечение _____

- 3 = Базовая версия (со счетчиками энергии)
- 5 = Расширенная версия (с THD по току и напряжению)

Аппаратные опции _____

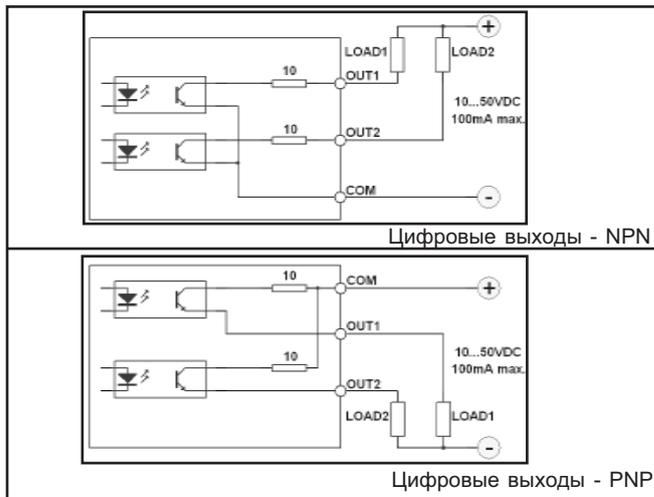
- 1 = 4-разрядный дисплей с десятичной точкой

Входы

- X = Нет
- R = Гибкие клещи 200-49995 A (указывается значение)

Цифровые выходы

- 2 = 2 оптоизолированных выхода NPN (50 В - 100 мА AC/DC)
- 3 = 3 оптоизолированных выхода PNP (50 В - 100 мА AC/DC)



Может быть изменено без уведомления



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

Tel: +39 0322 89307
Fax: +39 0322 89871
E-mail: sales@algodue.it
http://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
http://www.algodue.ru

