

UPT210

Трехфазный многофункциональный электроанализатор



- Компактный размер 6 DIN модулей
- Измерение методом истинного среднеквадратичного значения (True RMS)
- Измерение и отображение более 35 электрических параметров
- Измерение активной, реактивной и полной энергии (4 счетчика)
- Измерение тока нейтрали
- Измерение максимального потребления мощности и тока за выбранный пользователем период (под заказ)
- Порт связи RS485 (под заказ)
- Контрастный ЖК индикатор
- Два цифровых телеметрических выхода для вывода потребленной электроэнергии
- Два цифровых импульсных выхода
- Программируемые коэффициенты трансформации
- Индикация чередования фаз и неправильного подключения трансформатора тока
- Класс точности 1 или 2 согласно стандарту EN62053



Описание

Счетчик электрический трехфазный UPT210 это цифровой измеритель электрических параметров трехфазной сети.

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

До двух энергий могут быть выведены на оптоизолированные выходы.

Контрастный ЖК дисплей позволяет пользователю отслеживать все измеряемые параметры. Условия работы прибора устанавливаются с помощью клавиатуры.

Цифровой порт связи RS485 предназначен для экспорта измеренных данных.

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

UPT 210 способен заменить целый ряд аналоговых измерительных приборов, в том числе: вольтметры, амперметры, ваттметры, варметры, частотомеры, электросчетчики и др.

UPT 210 - 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
- Контроль функционирования батарей конденсаторов
- Дистанционный мониторинг и учет электроэнергии

Основные характеристики

Измерения

- Трехфазные, 3-х или 4-х проводные цепи с несимметричным распределением нагрузки
- Точные измерения истинных среднеквадратичных (TRMS) значений даже при искаженной форме сигнала
- Программируемая шкала тока 1А / 5А
- Напряжение, ток, мощность, коэффициент мощности, частота, максимальное потребление и др. (более 35 параметров)
- Тока в первичной обмотке трансформатора может изменяться до 9999 для того чтобы отображать истинную величину энергопотребления

Лицевая панель

- Контрастный ЖК индикатор
- 2 кнопки для управления выводом информации на экране и настройки параметров прибора
- Защита паролем режимов установки и перезагрузки

Связь

- Оптоизолированный порт RS485 (под заказ)
- Протокол Modbus или ASCII Standard
- Регулируемая скорость передачи до 57,6 кб/с
- Интерфейс Ethernet, Profibus или Lonbus (под заказ)

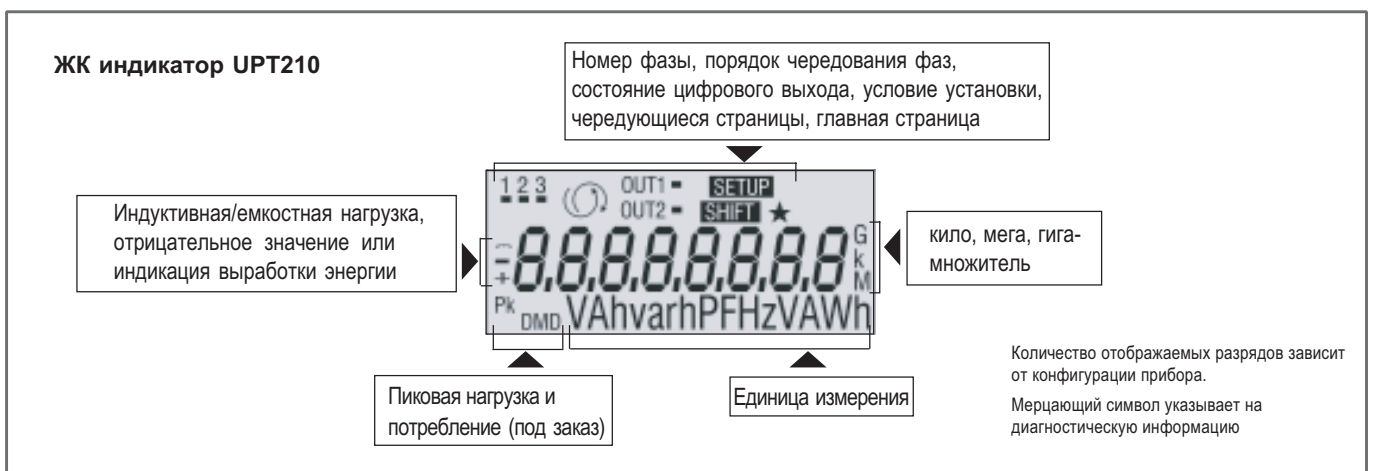
Входы/выходы

- 2 цифровых выхода для выдачи импульсов и сигналов тревоги.

Дополнительные диагностические возможности

- Отображение на экране информации о неправильной полярности и чередовании фаз при подключении трансформатора тока.
- Индикация некорректных условий эксплуатации: недостаточное напряжение / перенапряжение, избыточный ток, частота вне допустимого диапазона
- Проверка частоты выдачи импульсов и коэффициента трансформации для обнаружения программных ошибок

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	$S_{L1} - S_{L2} - S$ [ВА] _{L3}	■
ПОЛНАЯ МОЩНОСТЬ	S [ВА]	■
АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ ПО ФАЗЕ	$P_{L1} - P_{L2} - P$ [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)	$4xI_{AVG} - P_{AVG} - S_{AVG}$	○
СОХРАНЯЕМЫЕ ДАННЫЕ		
АКТИВНАЯ ЭНЕРГИЯ	[Втч]	■
ПОЛНАЯ ЭНЕРГИЯ	[ВАч]	■
РЕАКТИВНАЯ ИНДУКТИВНАЯ ЭНЕРГИЯ	[варч инд]	■
РЕАКТИВНАЯ ЕМКОСТНАЯ ЭНЕРГИЯ	[варч емк]	■
ПИКОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ	$3xV_{L-N} - 3xV_{L-L} - 3xI_L - 3xI_{AVG} - P_{AVG} - S_{AVG}$	○
<ul style="list-style-type: none"> ● стандартная конфигурация ■ двунаправленные значения (только опция BIDIR) ○ под заказ 		



Характеристики

Питание (1)

Номинальное напряжение: питание от измерительных входов (1)
 Потребление: макс. 0,8 ВА

Входы напряжения

Номинальное напряжение: A) 3x230/400В~ +15% -20% - 4 провода
 B) 3x120/208В~ +15% -20% - 4 провода
 C) 3x400В~ +15% -20% - 3 провода
 D) 3x208÷230В~ +15% -20% - 3 провода
 E) 3x100÷120В~ +15% -20% - 3 провода

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

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. ± 0.1% шкалы (КПД=1)
 Коэффициент мощности: 1,5% 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. ± 2 разр. от 45 до 65 Гц

Дисплей и кнопки управления

Дисплей: Контрастный ЖК индикатор, 43x19 мм,
 8 разрядов для энергии и др. параметров + символы
 Клавиатура: 4 кнопки

Порт связи

Тип: RS485 (под заказ), оптоизолированный
 Скорость передачи: от 2400 до 57,6 кб/с

Цифровые выходы

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

Условия эксплуатации

Рабочая температура: от -15°C до +60°C
 Температура хранения: от -25°C до +75°C
 Относительная влажность: макс. 80% без конденсата

Механические параметры

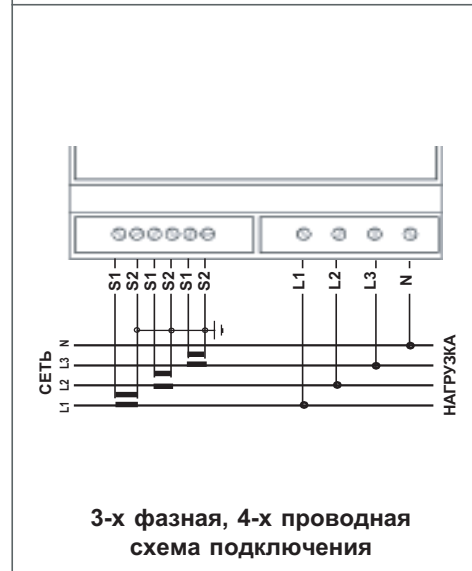
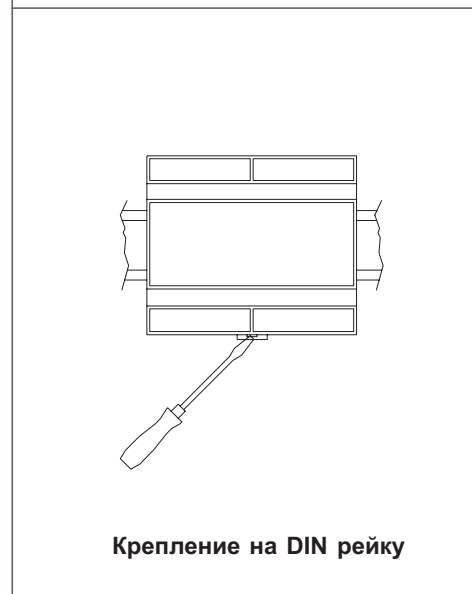
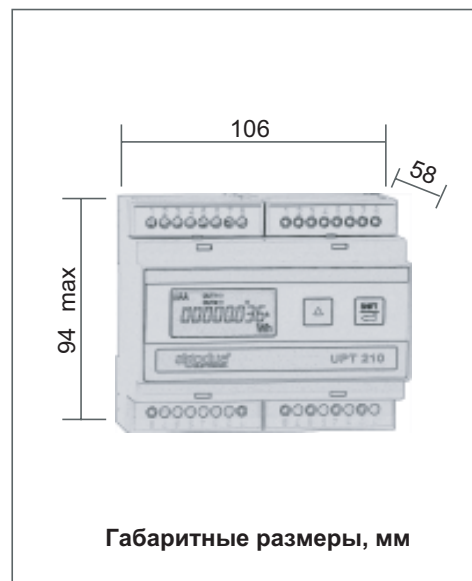
Материал: Пластиковый корпус
 уровень защиты: IP51 (лицевая панель); IP20 (разъемы)
 Разъемы: Сечение провода 2,5 мм²
 Габаритные размеры / вес: 106 x 90 x 57 мм, 6 модулей на DIN рейку / 300 г

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

(1) Базовая версия прибора запитывается от фаз L1,L2,L3 и нейтрали (4 провода) или фаз L1,L2,L3 (3 провода).
 Наличие лишь одной из трех фаз (4 провода) или двух фаз (3 провода) обеспечивает нормальную работу прибора.

(2) Последовательный порт запитывается от фазы L1 и нейтрали (4 провода) или фаз L1,L2 (3 провода). Связь обеспечивается лишь при наличии хотя бы одной фазы L1 (двух фаз L1,L2 для 3-х проводного подключения).



ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА											
AUR	A			A		X		X		X	X
<p>UPT210</p> <p>Серия _____</p> <p>Язык руководства: D = Немецкий I = Итальянский U = Английский</p> <p>Протокол связи X = Нет (без последов. порта) B = ASCII Standard C = Modbus</p> <p>Вход по напряжению A = 3x230/400V~ +15% -20% - 4 провода B = 3x120/208V~ +15% -20% - 4 провода C = 3x400 V~ +15% -20% - 3 провода D = 3x208+230V~+15% -20% - 3 провода E = 3x100+120V~+15% -20% - 3 провода</p> <p>Порт связи X = Нет 5 = RS485</p> <p>Память X = Нет</p> <p>Firmware Options A = Basic version - two quadrant measurement (1) B = BIDIR - Bi-directional four quadrant measurements C = PEAK - Peak values + demand calculation on power and current D = BIDIR + PEAK</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>ПРИМЕЧАНИЕ</p> <p>(1) Базовая конфигурация включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вход по напряжению: A, B, C или D (под заказ) • Однонаправленные измерения (два квадранта) - класс точности 2 • Токвый вход: программир. 1/5Arms. Коэфф. трансформации до 9999 • 2 оптоизолированных выхода (50V - 100 mA=) </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p>Другое 2 = Базовая версия - Класс 2 1 = ENH - Модерниз.версия - Класс 1</p> <p>Входы X = Нет</p> <p>Аналоговые выходы X = Нет</p> <p>Цифровые выходы 2 = Базовая версия с 2-мя оптоизолированными выходами NPN 3 = Базовая версия с 2-мя оптоизолированными выходами PNP</p> <p>Аппаратные опции X = Нет</p> </div> <div style="margin-top: 20px;"> <p style="text-align: center;">Цифровые выходы - NPN</p> </div> <div style="margin-top: 20px;"> <p style="text-align: center;">Цифровые выходы - PNP</p> </div>											

Может быть изменено без уведомления



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>

