

# UPM309RGW «KIT30, KIT45, KIT70, KIT90»

DIN 96x96 многофункциональный трехфазный электроанализатор с кольцами Роговского

- DIN 96x96 ультракомпактная версия, только 39 мм глубиной
- Полностью двунаправленные четырехквадрантные измерения всех энергий и мощностей
- Основные электрические параметры измеряются и отображаются на дисплее для анализа электропотребления
- Доступно 4 комплекта: 30, 45, 70, 90 см длина колец
- 3 диапазона измерений тока на выбор
- Возможность подключения через трансформаторы напряжения
- До 8 МБ памяти для записи (ENH версия)
- Возможность записывать показания всех счетчиков энергии (ENH версия)
- До 24 параметров на выбор для записи МИН/СР/МАКС (ENH версия)
- MODBUS RTU/ASCII протокол по порту RS485 или MODBUS TCP протокол по порту Ethernet
- Возможность дистанционного управления прибором посредством программы WintoolNET или через Web интерфейс
- 2 дискретных выхода, 1 дискретный вход, 1 аналоговый выход (опционально)
- Класс точности 0.5 для активной мощности и энергии в соответствии с IEC/EN 61557-12



## » Основные особенности

UPM309 - это современный прибор для измерений и записи электрических параметров. Он также может использоваться для анализа и контроля электропотребления с превосходным соотношением цены и качества.

UPM309 это идеальный прибор для организация точек учета на производстве.

Для подключения к прибору используется последовательный порт RS485 с протоколом MODBUS RTU/ASCII или Ethernet порт с протоколом MODBUS TCP.

Кроме того, есть возможность использовать ПО WintoolNET для удаленного управления прибором. Также для прибора с Ethernet портом используется Web интерфейс - это очень полезная функция, которая дает возможность управлять прибором с любого ПК, подключенного к сети..

## » Преимущества

- UPM309 обеспечивает полную и точную информацию о нагрузке в точке измерения, что позволяет производить расчет стоимости потребления энергии.
- Данные, считанные ПК, позволяют создавать профили нагрузки, записывать тренды электрических параметров, формировать отчеты о тревогах и событиях, рассчитывать стоимость и отображать критичные параметры.
- Использование колец Роговского для измерения тока обеспечивает быстрый монтаж, особенно в существующих установках. В случае изменения установки прибор может использоваться при изменении потребляемой мощности без замены преобразователя.
- Доступно дистанционное обновление ПО на приборе..

## » Применение

- Энергоаудит.
- Мониторинг электросистемы и контроль энергии.
- Мониторинг отдельных нагрузок.
- Контроль пикового потребления.
- Распределительные панели, генераторные установки, контрольные панели и т.д.
- Дистанционное измерение и учет..

## » Дополнительные продукты

- MFC150
- WintoolNET

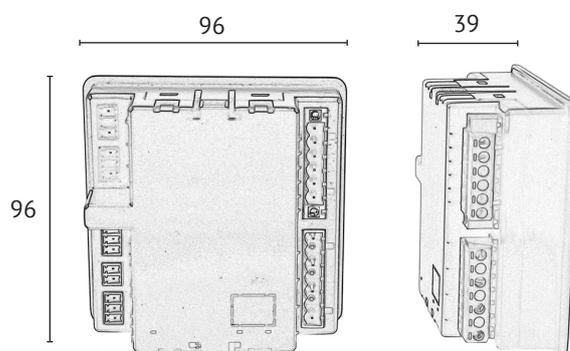
## » Доступные особенности

|  |   |   |
|--|---|---|
| ТОКОВЫЕ ВХОДЫ  | входы для колец Роговского (3 MFC150 в комплекте)             | ● |
| ПИТАНИЕ<br>(Доступен только один вариант)                                | ~115 В ±15% (только для приборов с портом RS485)              | ● |
|  | ~230 В ±15% (только для приборов с портом RS485)              | ● |
|  | ~85...265 В / =110 В ±15%                                     | ● |
| ПОРТ СВЯЗИ<br>(Доступен только один вариант)                             | RS485 с протоколом MODBUS RTU/ASCII                           | ● |
|  | Ethernet для протоколов HTTP, MODBUS TCP                      | ● |
| УДАЛЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРИБОРОМ  | WintoolNET  | ● |
|  | Web server (только для приборов с портом Ethernet)            | ● |
| ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ЗНАКА В ПРОТОКОЛЕ MODBUS<br>(Доступен только один вариант) | Значащий бит  | ● |
|  | Дополнительный код (2's complement)                           | ● |
| 2 ДИСКРЕТНЫХ ВЫХОДА  | Для сигнализации тревог и генерации импульсов                 | ● |
| АНАЛОГОВЫЙ ВЫХОД<br>(только для приборов с портом RS485)                 | =0...20 / 4...20 мА, программируемый                          | ○ |
| ДИСКРЕТНЫЙ ВХОД  | Для синхронизации максимального потребления (DMD)             | ● |
| СПОСОБ РАСЧЕТА МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ (DMD)                           | Синхронизация дискретным входом, Фикс. или скользящее окно    | ● |
| ПАМЯТЬ   | 8 МБ  | ● |
| ЗАПИСИ   | Параметры реального времени МИН/СР/МАКС (до 24 пар-ров прогр) | ● |
|  | Счетчики энергии  | ● |
| ТИП СЕТИ   | Три фазы 4 провода, 3 тока (3.4.3)                            | ● |
|  | Три фазы, 3 провода, 2 тока (3.3.2)                           | ● |
|  | Одна фаза(1ph)  | ● |
| THD & ГАРМОНИКИ  | THD напряжения и тока   | ● |
|  | Гармоники тока и напряжения до 15 порядка                     | ● |
| СЧЕТЧИКИ ПОЛНОЙ ЭНЕРГИИ<br>(Доступен только один вариант)                | Общий счетчик   | ● |
|  | Раздельные счетчики Индуктивный и Емкостный                   | ● |

## ПРИМЕЧАНИЕ

- = Стандартно
- = Опционально

## » Технический чертёж



## » Измерения и запись

| МГНОВЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ                            |   |       |
|--|---|-------|
| НАПРЯЖЕНИЕ                                     | $V_{L1-N} - V_{L2-N} - V_{L3-N} - V_{L1-L2} - V_{L2-L3} - V_{L3-L1} - V_{\Sigma}$ [V]                       | ● MCM |
| ТОК (+/-)                                      | $I_{L1} - I_{L2} - I_{L3} - I_N - I_{\Sigma}$ [A]   | ● MCM |
| АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ (+/-)                        | $P_{L1} - P_{L2} - P_{L3} - P_{\Sigma}$ [W]   | ● MCM |
| РЕАКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ (+/-)                      | $Q_{L1} - Q_{L2} - Q_{L3} - Q_{\Sigma}$ [var]   | ● MCM |
| ПОЛНАЯ МОЩНОСТЬ (+/-)                          | $S_{L1} - S_{L2} - S_{L3} - S_{\Sigma}$ [VA]  | ● MCM |
| КОЭФФИЦИЕНТ МОЩНОСТИ (инд&емк)                 | $PF_{L1} - PF_{L2} - PF_{L3} - PF_{\Sigma}$   | ● MCM |
| COS φ (+/-)                                    | $DPF_{L1} - DPF_{L2} - DPF_{L3}$  | ● MCM |
| tg φ (+/-)                                     | $TAN\theta_{L1} - TAN\theta_{L2} - TAN\theta_{L3} - TAN\theta_{\Sigma}$                                     | ● MCM |
| НАПРЯЖЕНИЕ THD                                 | $THDV_{L1} - THDV_{L2} - THDV_{L3} - THDV_{L1-L2} - THDV_{L2-L3} - THDV_{L3-L1}$ [%]                        | ● MCM |
| ТОК THD  | $THDA_{L1} - THDA_{L2} - THDA_{L3} - THDA_N$ [%]  | ● MCM |
| ЧАСТОТА  | f [Hz]  | ● MCM |
| ЧЕРЕДОВАНИЕ ФАЗ                                | Ph  | ●     |
| ЗНАЧЕНИЯ МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ (DMD)       |   |       |
| ТОК DMD (абс)                                  | $I_{L1DMD} - I_{L2DMD} - I_{L3DMD} - I_{NDMD} - I_{\Sigma DMD}$ [A]   | ●     |
| АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ DMD (потр&ген)               | $P_{L1DMD} - P_{L2DMD} - P_{L3DMD} - P_{\Sigma DMD}$ [W]  | ●     |
| БАЛАНС АКТИВНОЙ МОЩНОСТИ DMD (+/-)             | $P_{\Sigma DMBAL}$ [W]  | ●     |
| РЕАКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ DMD (потр&ген)             | $Q_{L1DMD} - Q_{L2DMD} - Q_{L3DMD} - Q_{\Sigma DMD}$ [var]  | ●     |
| БАЛАНС РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ DMD (+/-)           | $Q_{\Sigma DMBAL}$ [var]  | ●     |
| ПОЛНАЯ МОЩНОСТЬ DMD (потр&ген)                 | $S_{L1DMD} - S_{L2DMD} - S_{L3DMD} - S_{\Sigma DMD}$ [VA]   | ●     |
| БАЛАНС ПОЛНОЙ МОЩНОСТИ DMD (+/-)               | $S_{\Sigma DMBAL}$ [VA]   | ●     |
| КОЭФФИЦИЕНТ МОЩНОСТИ DMD (потр&ген)            | $PF_{L1DMD} - PF_{L2DMD} - PF_{L3DMD} - PF_{\Sigma DMD}$  | ●     |
| МАКС ЗНАЧЕНИЯ                                  |   |       |
| МАКС НАПРЯЖЕНИЕ                                | $V_{L1-NMAX} - V_{L2-NMAX} - V_{L3-NMAX} - V_{L1-L2MAX} - V_{L2-L3MAX} - V_{L3-L1MAX} - V_{\Sigma MAX}$ [V] | ●     |
| МАКС ТОК (абс)                                 | $I_{L1MAX} - I_{L2MAX} - I_{L3MAX} - I_{NMAX} - I_{\Sigma MAX}$ [A]   | ●     |
| МАКС АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ (потр&ген)              | $P_{L1MAX} - P_{L2MAX} - P_{L3MAX} - P_{\Sigma MAX}$ [W]  | ●     |
| МАКС РЕАКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ (потр&ген)            | $Q_{L1MAX} - Q_{L2MAX} - Q_{L3MAX} - Q_{\Sigma MAX}$ [var]  | ●     |
| МАКС ПОЛНАЯ МОЩНОСТЬ (потр&ген)                | $S_{L1MAX} - S_{L2MAX} - S_{L3MAX} - S_{\Sigma MAX}$ [VA]   | ●     |
| МАКС КОЭФФИЦИЕНТ МОЩНОСТИ (потр&ген)           | $PF_{L1MAX} - PF_{L2MAX} - PF_{L3MAX} - PF_{\Sigma MAX}$  | ●     |
| МАКС ТАНГЕНС φ (потр&ген)                      | $TAN\theta_{L1MAX} - TAN\theta_{L2MAX} - TAN\theta_{L3MAX} - TAN\theta_{\Sigma MAX}$                        | ●     |
| МАКС THD НАПРЯЖЕНИЯ                            | $THDV_{L1MAX} - THDV_{L2MAX} - THDV_{L3MAX} - THDV_{L1-L2MAX} - THDV_{L2-L3MAX} - THDV_{L3-L1MAX}$ [%]      | ●     |
| МАКС THD ТОКА                                  | $THDA_{L1MAX} - THDA_{L2MAX} - THDA_{L3MAX} - THDA_{NMAX}$ [%]  | ●     |
| МАКС ТОК DMD                                   | $I_{L1MAXDMD} - I_{L2MAXDMD} - I_{L3MAXDMD} - I_{\Sigma MAXDMD}$ [A]  | ●     |
| МАКС АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ DMD (потр&ген)          | $P_{L1MAXDMD} - P_{L2MAXDMD} - P_{L3MAXDMD} - P_{\Sigma MAXDMD}$ [W]  | ●     |
| МАКС РЕАКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ DMD (потр&ген)        | $Q_{L1MAXDMD} - Q_{L2MAXDMD} - Q_{L3MAXDMD} - Q_{\Sigma MAXDMD}$ [var]                                      | ●     |
| МАКС ПОЛНАЯ МОЩНОСТЬ DMD (потр&ген)            | $S_{L1MAXDMD} - S_{L2MAXDMD} - S_{L3MAXDMD} - S_{\Sigma MAXDMD}$ [VA]                                       | ●     |
| МИН ЗНАЧЕНИЯ                                   |   |       |
| МИН АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ СИСТЕМЫ                  | $P_{\Sigma MIN}$ [W]  | ●     |
| МИН РЕАКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ СИСТЕМЫ                | $Q_{\Sigma MIN}$ [var]  | ●     |
| МИН ПОЛНАЯ МОЩНОСТЬ СИСТЕМЫ                    | $S_{\Sigma MIN}$ [VA]   | ●     |
| СЧЕТЧИКИ                                       |   |       |
| АКТИВНАЯ ЭНЕРГИЯ (потр&ген)                    | $kWh_{L1} - kWh_{L2} - kWh_{L3} - kWh_{\Sigma}$ [Wh]  | ● EC  |
| БАЛАНС АКТИВНОЙ ЭНЕРГИИ                        | $kWh_{\Sigma BAL}$ [Wh]   | ● EC  |
| РЕАКТИВНАЯ ЭНЕРГИЯ (потр&ген) (инд&емк)        | $kvarh_{L1} - kvarh_{L2} - kvarh_{L3} - kvarh_{\Sigma}$ [varh]  | ● EC  |
| БАЛАНС РЕАКТИВНОЙ ЭНЕРГИИ (инд&емк)            | $kvarh_{\Sigma BAL}$ [varh]   | ● EC  |
| ПОЛНАЯ ЭНЕРГИЯ (потр&ген) (инд&емк по запросу) | $kVAh_{L1} - kVAh_{L2} - kVAh_{L3} - kVAh_{\Sigma}$ [VAh]   | ● EC  |
| БАЛАНС ПОЛНОЙ ЭНЕРГИИ (инд&емк по запросу)     | $kVAh_{\Sigma BAL}$ [VAh]   | ● EC  |
| СЧЕТЧИК ЧАСОВ НАРАБОТКИ УСТАНОВКИ              | HRCNTi [h]  | ●     |
| СЧЕТЧИК ЧАСОВ НАРАБОТКИ ИЗМЕРЕНИЙ              | HRCNTm [h]  | ●     |
| АНАЛИЗ ГАРМОНИК ДО 15 <sup>той</sup>           |   |       |
| ГАРМОНИКИ НАПРЯЖЕНИЯ                           | $V_{L1-N} - V_{L2-N} - V_{L3-N} - V_{L1-L2} - V_{L2-L3} - V_{L3-L1}$ [V]                                    | ● MCM |
| ГАРМОНИКИ ТОКА                                 | $I_{L1} - I_{L2} - I_{L3} - I_N$ [A]  | ● MCM |

### Примечания

● = Стандартно

MCM = Параметры для записи МИН/СР/МАКС (До 24 программируемых параметров)

EC = Параметры для записи электросчетчиков (фиксированные)

+/- = Значения со знаком

потр&ген = Значения, разделенные на потребленное и генерированное

абс = Значение по модулю (абсолютное)

инд&емк = Значения разделены на индуктивное и емкостное

DMDBAL = Разница между генерир. и потребл. значением DMD: [DMD+] - [DMD-]

BAL = Разница между генерир. и потребл. значением: [imp] - [exp]

## » Спецификация

| ПИТАНИЕ   |  |
|---|--|
| Диапазон напряжения: (в зависимости от модели):                 | Прибор с портом RS485: ~230 В ±15%<br>~115 В ±15% по запросу<br>~85...265 В / =110 В ±15% по запросу                 |
| Безопасность:   | Прибор с портом Ethernet: ~85...265 В / =110 В ±15%  |
| Частота   | 300 В CAT III<br>50/60 Гц  |
| ВХОДЫ НАПРЯЖЕНИЯ  |  |
| Максимальное измеряемое напряжение:                             | ~600 В Ф-Ф (линейное)  |
| Безопасность  | 300 В CAT III  |
| Минимальное напряжение для расчета Фурье:                       | ~20/35 В при прямом включении (без учета коэффициента ТН)  |
| Сопrotивление входа   | >1,3 Мом   |
| Частота:  | 45 - 65 Гц   |
| ТОКОВЫЕ ВХОДЫ   |  |
| Максимальное значение входного тока::                           | 3 диапазона на выбор, 500/4000/20000А  |
| Минимальный ток ( $I_{50}$ ):                                   | 0.3 А для диапазона 500 А, 1 А для 4000 А, 10 А для 20000 А  |
| Минимальный ток для расчета Фурье:                              | 70 А для диапазона 500 А, 400 А для 4000 А, 1500 А для 20000 А   |
| ТОЧНОСТЬ  |  |
| Напряжение:   | ±0.2% изм. величины для 10% ...100%ДИ (ДИ=макс. зн. диапазона изм.)  |
| Сила тока   | ±0.4% изм. величины для 5% ...100%ДИ<br>2% при измерении гармоник ±2 знака   |
| Частота:  | ±0.1% изм. величины ±1 знак в диапазоне 45...65 Гц   |
| Активная мощность/энергия:                                      | Класс 0.5 в соответствии с IEC/EN 61557-12   |
| Реактивная мощность/энергия:                                    | Класс 2 в соответствии с IEC/EN 61557-12   |
| ДИСПЛЕЙ И КЛАВИАТУРА  |  |
| Дисплей:  | ЖК с подсветкой, 78x61 мм<br>3 строки, 4 знака + символы   |
| Клавиатура:   | 4 фронтальные кнопки   |
| ПОРТ СВЯЗИ  |  |
| Тип:  | RS485 оптоизолированный или Ethernet (RJ45)  |
| Протоколы:  | MODBUS RTU/ASCII для порта RS485<br>HTTP, NTP, DHCP, MODBUS TCP для порта Ethernet                                   |
| Скорость:   | 300 ... 57600 бит/с для порта RS485<br>10/100 Мбит/с для порта Ethernet  |
| 2 ДИСКРЕТНЫХ ВЫХОДА (DO)  |  |
| Тип:  | NPN или PNP, Пассивный оптоизолированный   |
| Максимальные значения (в соответствии с IEC/EN 62053-31):       | =27 В - 27 мА  |
| Длина импульса (только для импульсного режима DO):              | 50 ±2мс  |
| Максимальное время реакции (только для режима сигнализации DO): | 1 с  |
| АНАЛОГОВЫЙ ВЫХОД (AO)   |  |
| Тип:  | Активный оптоизолированный   |
| Диапазон на выбор:  | =0...20 / 4...20 мА  |
| Максимальная нагрузка:  | 500 Ω  |
| ДИСКРЕТНЫЙ ВХОД (DI)  |  |
| Тип:  | Оптоизолированный  |
| Диапазон напряжения:  | ~/=80 ... 265 В  |
| СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ                                |  |
| Measuring terminals (A&V):                                      | 2.5 мм <sup>2</sup> / 14 AWG   |
| Клеммы для I/O, питания и порта RS485::                         | 1.5 мм <sup>2</sup> / 16 AWG   |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС   |  |
| ДхВхШ, Вес:   | 96x96x39 мм, макс 310 г  |
| КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ   |  |
| Рабочая температура:  | -25°C ... +55°C (3К6)  |
| Температура хранения:   | -25°C ... +75°C (2К3)  |
| Макс влажность (без конденсации):                               | 80%  |
| Синусоидальная амплитуда вибрации                               | 50 Гц ±0.075 мм  |
| Класс защиты - фронтальная часть:                               | IP54 (обеспечивается при установке в панели с классом защиты не ниже IP54)   |
| Класс защиты - клеммы:  | IP20   |
| Класс загрязнения   | 2  |
| Место установки и использования                                 | В помещении  |
| СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ (для прибора и частей)                  |  |
| Директивы:  | 2006/95/EC, 2004/108/EC  |
| Безопасность:   | EN 61010-1, EN 61010-2-030   |
| ЭМС:  | EN 61326-1, EN 55011, EN 61000-4-2, EN61000-4-3, EN61000-4-4,<br>EN61000-4-5, EN61000-4-6, EN61000-4-11, EN61000-6-2 |

| КОД ЗАКАЗА  | ДЕТАЛИ КОМПЛЕКТА |           | ВЕР | ПИТАНИЕ                   | ПОРТ СВЯЗИ<br>со зн. битом для Modbus |          | СЧЕТЧИК<br>ПОЛН. ЭН (ВАч) | I/O |    |    | УДАЛЕННОЕ<br>УПРАВЛЕНИЕ |            |
|---|------------------|-----------|-----|---------------------------|---------------------------------------|----------|---------------------------|-----|----|----|-------------------------|------------|
|   | Длина<br>[см]    | Ø<br>[см] | ENH | Внешнее                   | RS485                                 | ETHERNET | РАЗДЕЛЬНЫЙ<br>инд&емк     | DI  | DO | AO | WintoolNET              | Web Server |
| <b>ROGOWSKI COIL KIT: NO. 3 MFC150 INCLUDED, 3m cable</b> |                  |           |     |                           |                                       |          |                           |     |    |    |                         |            |
| 1212.0001.0001  | 30               | ~10       | ●   | ~230В ±15%                | ●                                     |          | ●                         | ●   | ●  |    | ●                       |            |
| 1212.0002.0001  | 45               | ~14       | ●   | ~230В ±15%                | ●                                     |          | ●                         | ●   | ●  |    | ●                       |            |
| 1212.0003.0001  | 70               | ~22       | ●   | ~230В ±15%                | ●                                     |          | ●                         | ●   | ●  |    | ●                       |            |
| 1212.0004.0001  | 90               | ~29       | ●   | ~230В ±15%                | ●                                     |          | ●                         | ●   | ●  |    | ●                       |            |
| 1212.0005.0001  | 30               | ~10       | ●   | ~230В ±15%                | ●                                     |          | ●                         | ●   | ●  | ●  | ●                       |            |
| 1212.0006.0001  | 45               | ~14       | ●   | ~230В ±15%                | ●                                     |          | ●                         | ●   | ●  | ●  | ●                       |            |
| 1212.0007.0001  | 70               | ~22       | ●   | ~230В ±15%                | ●                                     |          | ●                         | ●   | ●  | ●  | ●                       |            |
| 1212.0008.0001  | 90               | ~29       | ●   | ~230В ±15%                | ●                                     |          | ●                         | ●   | ●  | ●  | ●                       |            |
| 1212.0009.0001  | 30               | ~10       | ●   | ~85...265В/<br>=110В ±15% |                                       | ●        | ●                         | ●   | ●  |    | ●                       | ●          |
| 1212.0010.0001  | 45               | ~14       | ●   | ~85...265В/<br>=110В ±15% |                                       | ●        | ●                         | ●   | ●  |    | ●                       | ●          |
| 1212.0011.0001  | 70               | ~22       | ●   | ~85...265В/<br>=110В ±15% |                                       | ●        | ●                         | ●   | ●  |    | ●                       | ●          |
| 1212.0012.0001  | 90               | ~29       | ●   | ~85...265В/<br>=110В ±15% |                                       | ●        | ●                         | ●   | ●  |    | ●                       | ●          |

**ОПЦИИ ДОСТУПНЫЕ ПО ЗАКАЗУ (МИНИМАЛЬНАЯ ПАРТИЯ 30 ПРИБОРОВ)**

Дополнительный код (2'S COMPLEMENT) представление знака в протоколе Modbus

Общая полная энергия (инд+емк)

Дискретный выход типа PNP

Питание ~115В ±15% или ~85...265В/110В ±15%

ДЛИНА КАБЕЛЯ отличная от стандартной (3м): 5, 7, 10 м

Требуется указать совместно с кодом заказа из таблицы выше.

**ПРИМЕЧАНИЯ****ENH:** Расширенное количество параметров и функций - 8МБ памяти, запись параметров реального времени МИН/СР/МАКС (до 24 программируемых параметров), запись счетчиков энергии.**DI:** 1 дискретный вход для синхронизации расчета максимального потребления.**DO:** 2 дискретных выхода типа NPN для синхронизации тревог или генерации импульсов.**AO:** 1 аналоговый выход для отображения параметра в реальном времени.**WintoolNET:** Программное обеспечение для дистанционного управления, доступно для бесплатного скачивания [www.algodue.it](http://www.algodue.it), в клиентском разделе

ПРИМЕЧАНИЕ: Возможно изменение без предварительного уведомления



**algodue®**  
ELETTRONICA

Innovative Electronic Systems

Via P. Gobetti, 16/F - 28014 Maggiore (NO) - Italy - Tel.: +39 0322 89307

sales@algodue.it - [www.algodue.com](http://www.algodue.com)

72PG01\_2\_201909\_3