

ОПИСАНИЕ

Анализатор качества электроэнергии СРМ-12 обеспечивает измерения, отображение и передачу всех основных видов электрических параметров в однофазных и трехфазных сетях.

Устройство опционально может содержать последовательный порт связи RS485 Modbus.

Изменение настроек осуществляется с помощью программного обеспечения.

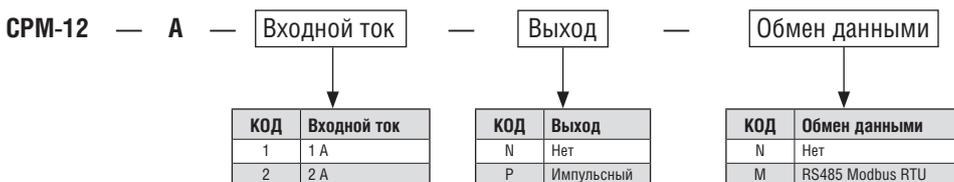
Примечание: Изменение предустановленных настроек может быть недоступно, пожалуйста сверьтесь с техническим описанием.



ПРИМЕНЕНИЕ

- АСУКУ
- АСУТП
- Интеллектуальные сети и системы
- Промышленная автоматизация
- Умный дом
- Энергосберегающие технологии

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА



РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ

ИЗМЕРЯЕМАЯ ВЕЛИЧИНА	
Напряжение	$V_1, V_2, V_3, V_{LN, Avg} / V_{12}, V_{23}, V_{31}, V_{LL, Avg}$
Ток	$I_1, I_2, I_3, I_{Avg}, I_N$
Активная мощность	$P_1, P_2, P_3, \Sigma P$
Реактивная мощность	$Q_1, Q_2, Q_3, \Sigma Q$
Полная мощность	$S_1, S_2, S_3, \Sigma S$
Коэффициент мощности	$PF_1, PF_2, PF_3, PF_{Avg}$
Частота	Hz
Активная энергия	Wh Imp Wh Exp Wh Total Wh Net
Реактивная энергия	Varh Imp Varh Exp Varh Total Varh Net
TND для напряжения	$TND_{V1}, TND_{V2}, TND_{V3}, TND_{V, Avg}$
TND для тока	$TND_{I1}, TND_{I2}, TND_{I3}, TND_{I, Avg}$
RS485	Modbus RTU mode
CO ₂	CO ₂ (Kg)
Импульсный выход	да

Погрешность и разрешение

ПАРАМЕТР	ПОГРЕШНОСТЬ	РАЗРЕШЕНИЕ	ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ
Напряжение	0.5%	0.1V	40.0-400.0V _{ac} (V _{LN})
Ток	0.5%	0.001A	1-120% CT rating current
Ток в нейтрали	1.5%	0.001A	1-120% CT rating current
Активная мощность	1.0%	1W	-999999999-999999999W
Реактивная мощность	1.0%	1Var	-999999999-999999999Var
Полная мощность	1.0%	1VA	0-999999999VA
Коэффициент мощности	0.5%	0.001	-0.020-+1.000-0.020
Частота	0.2%	0.01Hz	45.00-65.00Hz
Активная энергия	1.0%	0.1kWh	0-9999999.9kWh
Реактивная энергия	1.0%	0.1kVarh	0-9999999.9kVarh
TND	1.0%	0.1%	1-100.0%

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электрические параметры

Вид измерения: True RMS
 Выборка: 128 point/Cycle
 Типы подключений: 1P2W; 1P3W; 3P3W(2, 3CT); 3P4W (1, 3CT); Balance / Unbalance
 Диапазон входных сигналов: Voltage: 40-400V_{LN}; 60-600V_{LL}
 PT Primary side ratio: 100-1200000V
 PT Secondary side ratio: 50-500V
 Current: 0-5A / 0-1A
 CT Primary side ratio: 5-9999A
 Frequency: 45-65Hz

Измерение по диапазону: Voltage: 2x rated voltage continuous; 2500V, 1sec
 Current: 2x rated current continuous; 20x rated current, 1sec
 Потеря мощности: Voltage: < 0.2VA; Current: < 0.1VA

Параметры качества электроэнергии

TND: Суммарный коэффициент гармоник по напряжению и току

Обмен данными

Протокол: RS485 Modbus RTU mode
 Адрес: 1-247
 Скорость обмена: 1200/2400/4800/9600/19200/38400 bps
 Контроль чётности: None / Even / Odd
 Данные: 8 bits
 Стоп бит: 1 or 2
 Дистанция: 1200M max
 Терминирующий резистор: 120-300Ω/0.25W (typical: 150Ω)
 Память: FRAM

Импульсный выход

Тип выхода: Open collector (O.C.); 40V_{dc} / 50mA
 Параметр для вывода: Import active energy; Export active energy; Import reactive energy; Export reactive energy
 Делитель импульсов: 1-9999 (x0.1 kWh or kVarh)
 Длительность импульса: 0-5000(mS); 0 is 50% duty cycle
 Тест импульсного выхода: 1600 Pulse /1kWh, duty cycle 50%

Источник питания

Диапазон напряжений: AC 85-264V / DC 100-300V
 Потребляемая мощность: AC: ≤ 10VA @ 230V / DC: ≤ 3W

Условия эксплуатации

Рабочая температура: 0-60°C
 Влажность: 5-95%RH, Non-condensing
 Темп. коэффициент: ≤ 100 PPM/°C
 Температура хранения: -10-70°C
 Класс защиты корпуса: Front panel: IEC 529 (IP50); Housing: IP20

Технические параметры

Размеры: 96mm(W) x 96mm(H) x 70.5mm(L)
 Вырез в панели: 90mm(W) x 90mm(H)
 Материал: PC, Black (with fire-retardant)
 Монтаж: Panel mounting
 Вес: ≤ 400g

Безопасность

Изоляция: AC 2KV, 50/60Hz, for 1 min, Between Power / Input / Output / Case

Сопротивление изоляции: $\geq 100M\Omega @ 500V_{dc}$

EMC: EN61326: 2006

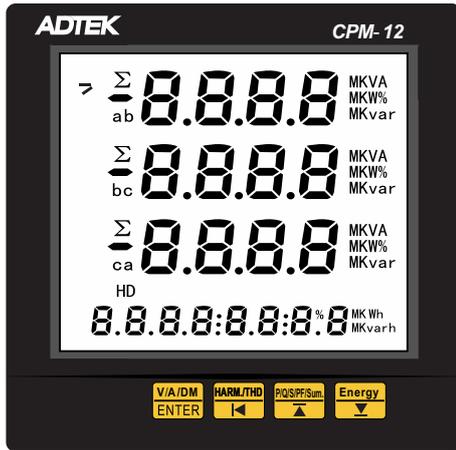
LVD: EN61010-1: 2010

Клемная колодка: PA66 (UL 94V-0)

Voltage / Current input:
 AWG:26~10 / 0.5~4.0mm²
 Screw Torque Value: M3 /8.0kgf.cm (Max)

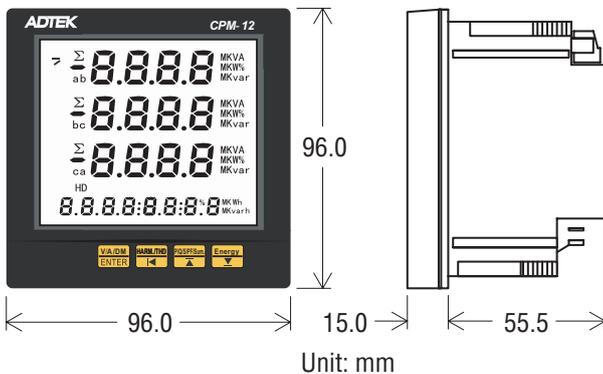
Others input:
 AWG:28~16 / 0.5~1.5mm²
 Screw Torque Value: M2 / 2.04kgf.cm (Max)

ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ

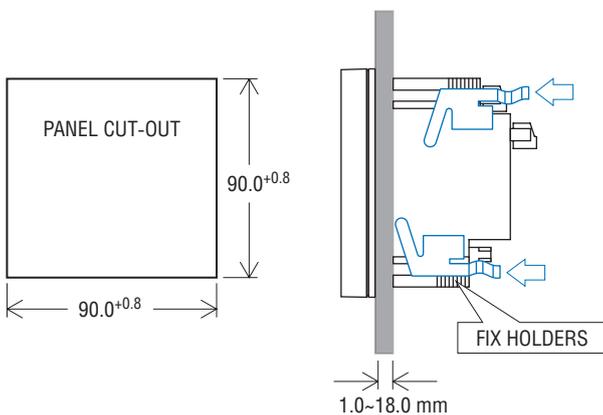


Display: LCD 65(W) x 61(H)mm; White backlight
 Backlight delay time: 0~15 min ("0" is always on)

РАЗМЕРЫ

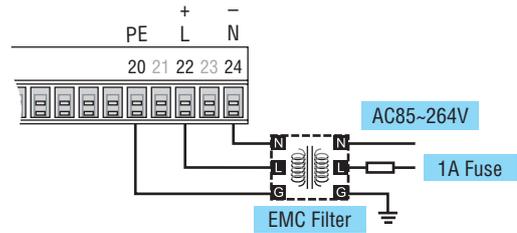


УСТАНОВКА



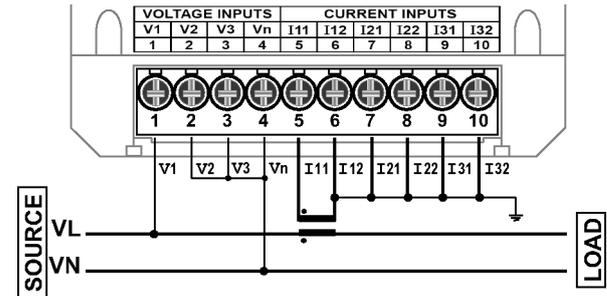
СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Питание

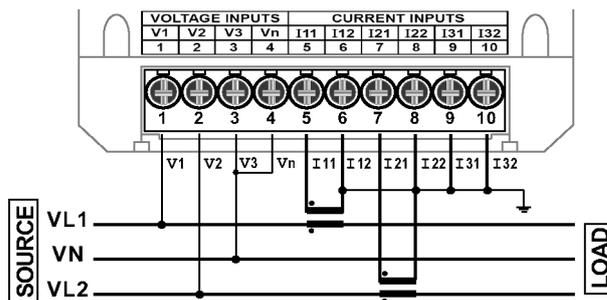


Схемы соединения и режимы подключения

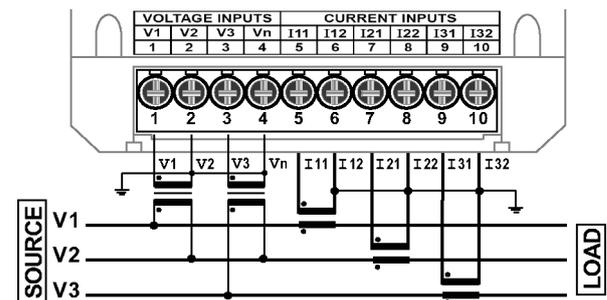
• 1P2W - [1P2W]



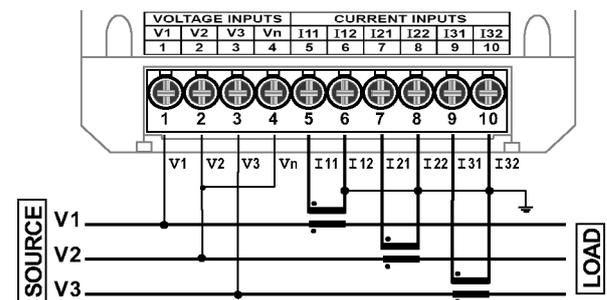
• 1P3W - [1P3W]



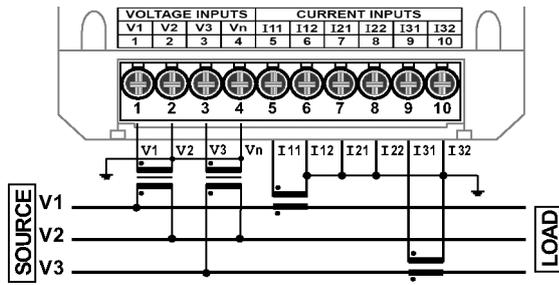
• 3P3W - 2PT / 3CT [3P3W-2PT]



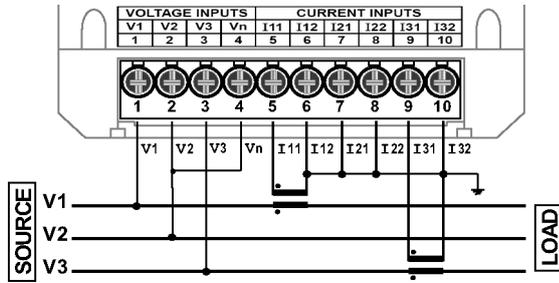
• 1P3W - W/O PT / 3CT [3P3W-3CT]



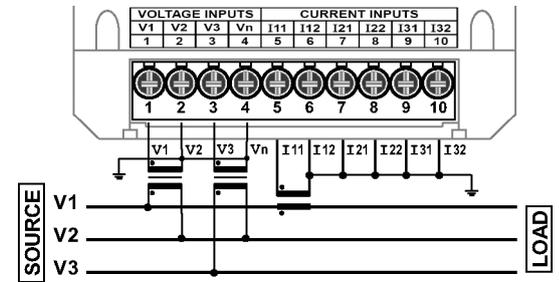
• 3P3W – 2PT / 2CT [ЭРЭҮЭЦЭ]



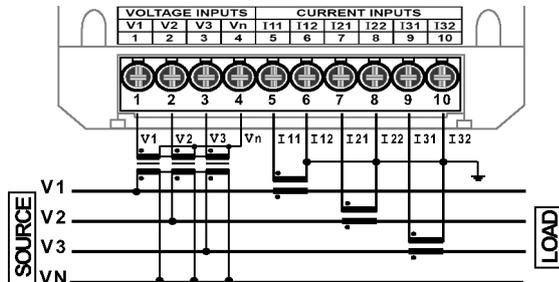
• 3P3W – W/O PT / 2CT [ЭРЭҮЭЦЭ]



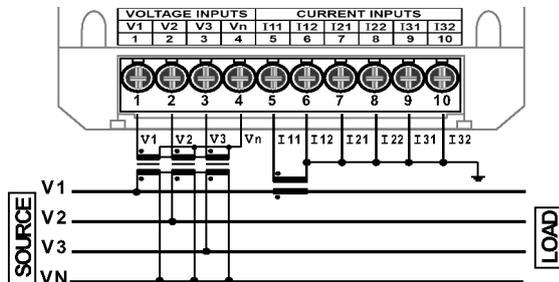
• 3P3W – 2PT / 1CT [ЭРЭҮЭЦЭ]



• 3P4W – 3PT / 3CT [ЭРЭҮЭЦЭ]

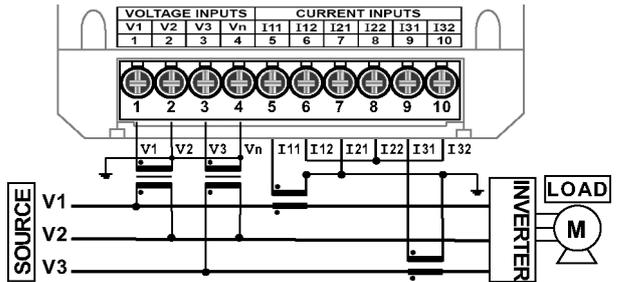


• 3P4W – 3PT / 1CT [ЭРЭҮЭЦЭ]

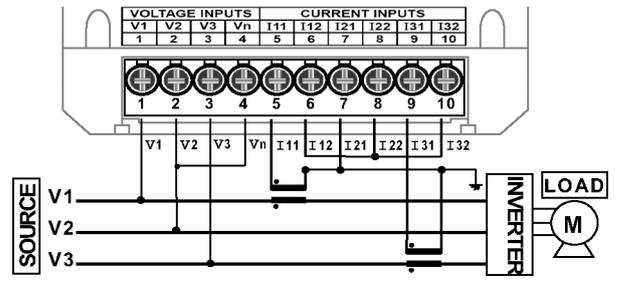


* This CT connection is available use for Inverter load or normal load situation

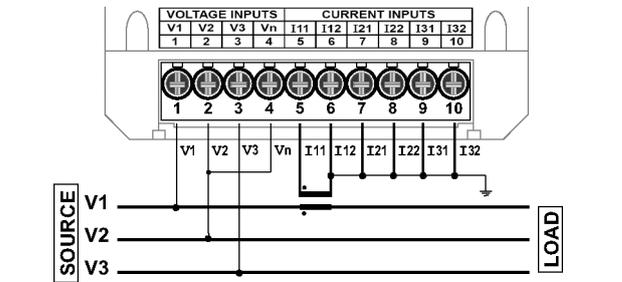
• 3P3W – 2PT / 2CT [ЭРЭҮЭЦЭ]



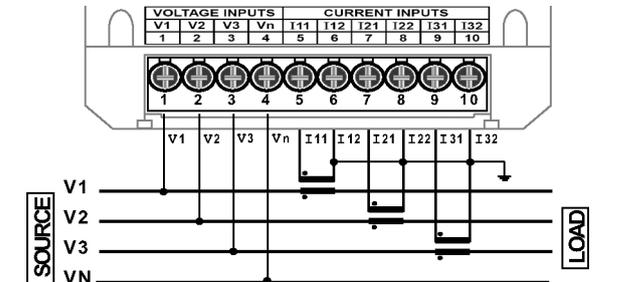
• 3P3W – W/O PT / 2CT [ЭРЭҮЭЦЭ]



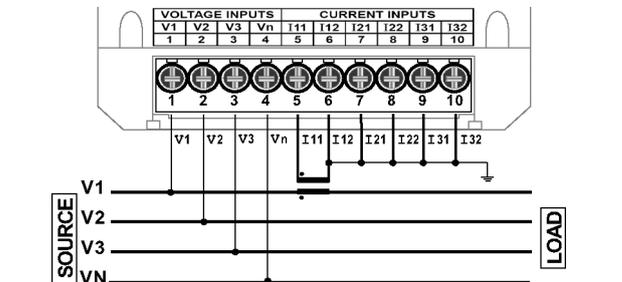
• 3P3W – W/O PT / 1CT [ЭРЭҮЭЦЭ]



• 3P4W – W/O PT / 3CT [ЭРЭҮЭЦЭ]

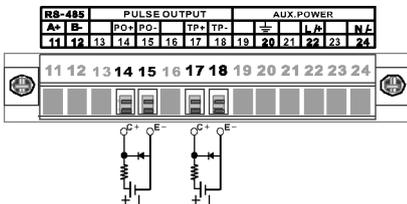


• 3P4W – W/O PT / 1CT [ЭРЭҮЭЦЭ]



Импульсный выход

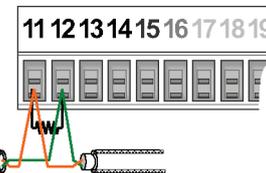
Провод: AWG 28-16 (0.5~1.5mm²)



Порт RS485

Провод: AWG 28-16 (0.5~1.5mm²)

A+ B-



Макс. дистанция: 1200M
Терминатор: 120~300Ω/0.25W
(стандартно: 150Ω)