

CIRCUTOR

AR5-L / AR6

Портативные анализаторы количества и качества энергии

Компактные, лёгкие, портативные анализаторы количества и качества электроэнергии

Измерение, вычисление, запись и анализ параметров переменного напряжения и тока в однофазных и трехфазных сетях

Широкий ассортимент токоизмерительных клещей и гибких колец

Цветной дисплей 5.7" с высоким разрешением для простой навигации по меню и графического представления данных измерений (AR6)

До 10 входов тока и напряжения

Создание снимка дисплея (фотофункция в AR6)

Интуитивное меню на русском языке (AR6)

Приборы внесены в ГосРеестр Средств Измерений РФ



Портативные анализаторы электроэнергии являются одними из основных приборов в составе лаборатории для энергоаудита. С их помощью проводятся измерения и регистрация параметров количества и качества электроэнергии, на основании показаний которых можно сделать выводы о степени эффективности использования электроэнергии, предлагаются и обосновываются энергосберегающие проекты, разрабатываются программы энергосбережения.

Универсальные анализаторы электроэнергии чаще всего рассчитаны на применение в трехфазных несимметричных сетях 220/380 В, и, как следствие, их можно применять в симметричных трехфазных и однофазных сетях.

В типичный набор параметров входят напряжение, ток, активная и реактивная мощности/энергии, $\cos \varphi$, 3-х фазный коэффициент мощности, частота сети, дополнительно - ток утечки (AR6). В параметры качества электроэнергии входят спектры гармоник (до 50 порядка), токов и напряжений, коэффициент фликера, отклонения

и провалы напряжения, импульсные помехи и т.д. Рассчитанные параметры выводятся на дисплей прибора в реальном времени и могут быть сохранены в памяти прибора и переданы на ПК для дальнейшего анализа с помощью ПО "Power Vision / Power Vision Plus".

Анализаторы количества и качества электроэнергии AR5-L и AR6 применяются для решения следующих задач:

- Обследование предприятий (энергоаудит)
- Определение причин отказов и неисправности оборудования
- Оптимизация графиков энергопотребления
- Подбор энергоснабжающего оборудования
- Проектирование помехозащитных систем
- Выбор компенсаторов реактивной мощности (УКРМ)
- Заключение договоров на энергоснабжение
- Проверка счетчиков электроэнергии, энергосберегающих систем и оборудования

AR5-L: анализатор количества и качества электроэнергии.

Описание

AR5-L представляет собой базовую модель трехфазного портативного анализатора количества и качества электроэнергии. Анализатор оснащен всеми необходимыми функциями для проведения энергоаудита и мониторинга качества энергии в однофазных и трехфазных сетях. Прибор оснащен подсвечиваемым ж/к дисплеем и внутренней памятью. Пользователь может выбрать не только регистрируемые переменные, но также интервал сохранения результатов измерений, а также условия запуска процесса регистрации данных. Анализатор AR5-L имеет несколько опциональных программ для расширенной диагностики гармонических возмущений, искажений, измерений фликера, проверки утечек в счетчиках и пр. С помощью соединительного кабеля полученные данные можно передать на ПК и впоследствии провести анализ, используя высокопроизводительное ПО Power Vision/Power Vision Plus.



Преимущества AR5-L

- Возможность регистрации всех основных качественных и количественных параметров электрической энергии, включая гармоники, возмущения, переходные процессы, фликер, потребление энергии, утечки и др.
- Встроенный счетчик электроэнергии
- Возможность установки программы в зависимости от выбранных параметров
- Конфигурация параметров автозапуска
- Наличие 4-х входных каналов напряжения и 4-х каналов тока
- Большой ж/к дисплей с подсветкой и возможностью отображения до 30 параметров
- Удобный интерфейс с помощью кнопок на лицевой панели
- Специализированное программное обеспечение Power Vision Plus
- Объем внутренней памяти 1Мб (линейная/циклическая память, в завис. от конфигур.)
- Автоматическое вычисление имеющейся в наличии свободной памяти
- Отдельные файлы для хранения значений каждого измеряемого параметра
- Обмен данными с ПК (RS-232)
- Самостоятельное обнаружение подсоединенных клещей
- Аккумуляторная батарея ресурсом 8 ч
- Компактные размеры и малый вес (0.8 кг).



Модель анализатора количества и показателей электрической энергии **AR5-L** внесена в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 44131-10 и допущена к применению в РФ. Срок действия сертификата: до 01 апреля 2015 г. Межповерочный интервал - 2 года.

Технические характеристики

Цепь питания	
Через внешний источник питания	100 ... 240 В перем. тока / 12 В пост. тока
Частота	50 ... 60 Гц
Потребл. энергии	15 В-А
Рабочая темпер.	0 ... +40 °С
Высота	≤ 2 000 м
Рабочая влажность	80 %ОВ при температ. до 31 С°
Цепь измерения	
	3-х фазная (3 провода) 3-х фазная (3/4 провода)
Уровень загрязн.	2
Цепь напряжения	
Диапазон измер.	в завис. от клещей, 0,01 А...20 кА
Коэффициенты трансформации тока и напряжения	программируются пользователем
Единицы измерения	автоматич. выбор шкалы
Внутр. память	1 Мб
Погрешность*	
Напряжение	0,5% ±2 цифры
Ток	0,5% ±2 цифры
Активная мощность	1% ±2 цифры
Реактивная мощн.	1% ±2 цифры

Особенности конструкции

Корпус	упрочненное теплозащитное покрытие	
Дисплей	ж/к, 160 x 160 пикс., с подсветкой	
Разъемы для клещей	3	3/4
Размеры	220 x 60 x 130 мм	
Вес	800 г	
Доп. выходы	RS-232 выход, с обр. связью по току	

Стандарты

EN 60664, EN 610110, EN 61000-3-3, VDE 110, UL 94
По электромагн. излуч.: EN 61000-3-2 (1995), EN 61000-3-3 (1995), EN 50081-2 (1993), EN 55011 (1994), EN 55011 (1994).
По защите от электромагн. излуч.: EN 50082-2 (1995), EN 61000-4-2 (1995), ENV 50140 (1993), EN 61000-4-4 (1995), ENV 50141 (1993), EN 61000-4-8 (1995), EN 50082-1 (1997), EN 61000-4-5 (1995), EN 61000-4-11 (1994).

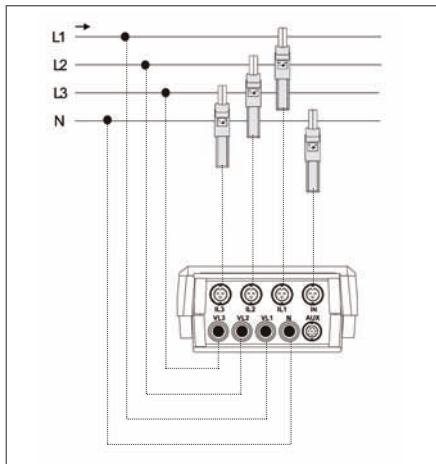
ГОСТ 22261-94 ГОСТ 13109-97

* Погрешность указана с учетом следующих условий окр. среды: погрешность трансформаторов напряжения и токовых клещей не учитывается, диапазон температуры от 5 до 45 °С, коэф. реактивн. мощности от 0 до 1.

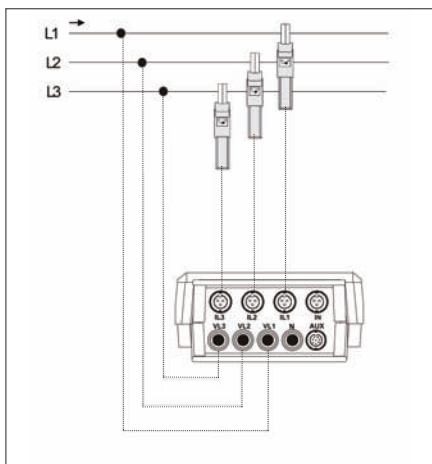
AR5-L. Схема подключения. Данные для заказа.

Схема подключения. Размеры

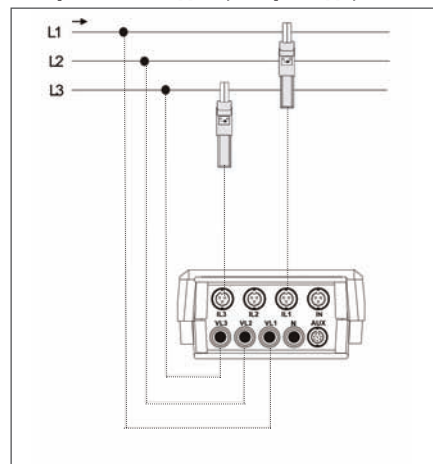
3-х фазное соединение, 4 провода



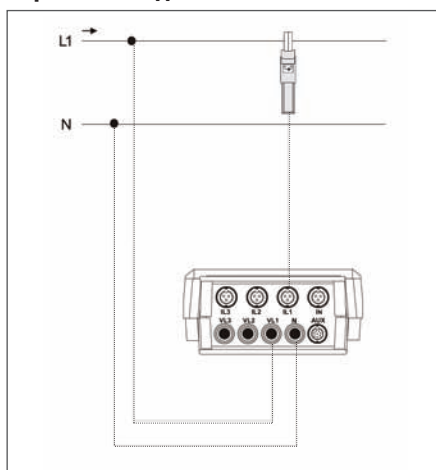
3-х фазное соедин., 3 провода



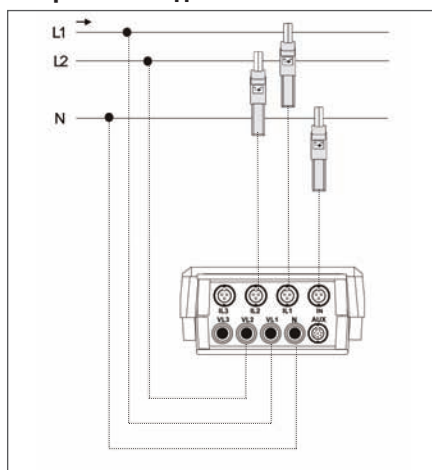
3-х фазное соедин., 3 провода, ARON



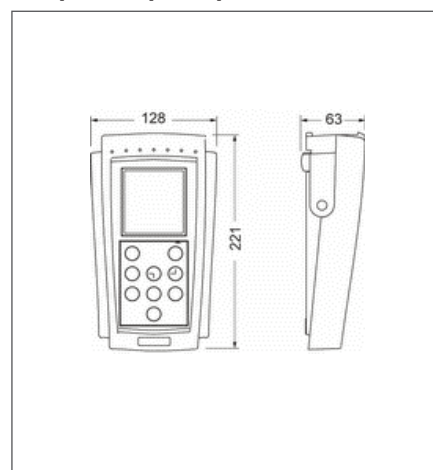
1-фазное соединение



2-х фазное соединение



Габаритные размеры



Данные для заказа

Комплект AR5-L kit-4 включает в себя:

- Портативный анализатор количества и качества энергии AR5-L
- Программы "Энергия + Гармоники"
- Встроенная память 1 Мб
- Программное обеспечение "Power Vision" (для Windows)
- Сетевой адаптер
- Клещи CP-2000/200, 3 шт.
- Клещи CPR-1000, 1 шт.
- 3 фазных провода с зажимами типа "крокодил"
- Фирменная сумка
- Руководство по эксплуатации

№ заказа: M80821

Цена*: 178 770 руб.

Дополнительные принадлежности представлены на стр.8

Стоимость прибора указана с НДС со склада в Москве.

Поверка включена в стоимость комплекта. Стоимость поверки: 6000 руб.

Межповерочный интервал: 2 года.



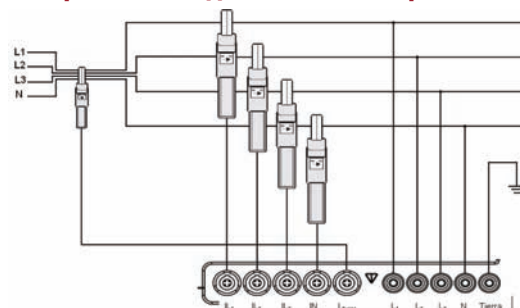
AR6. Параметры. Схемы подключения. Данные заказа.

Измеряемые параметры. Схемы подключения

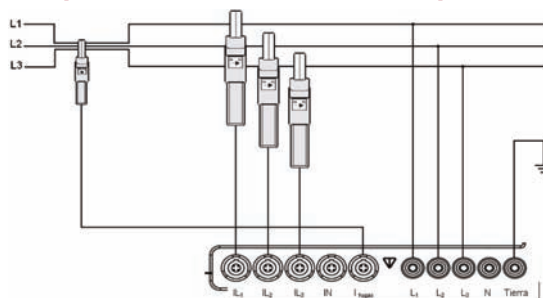
3-х фазное соединение, 4 провода

Параметр	L1	L2	L3	LN	LIII	LK	Макс./Мин.
Напряжение фаза-нейтраль	●	●	●	●	●	-	●
Напряжение фаза-фаза	●	●	●	-	●	-	●
Ток	●	●	●	●	●	●	●
Частота	●	-	-	-	-	-	●
Потребл. активная мощность	●	●	●	-	●	-	●
Потребл. реактив. мощность (инд.)	●	●	●	-	●	-	●
Потребл. реактив. мощность (емк.)	●	●	●	-	●	-	●
Потребл. полная мощность	●	●	●	-	●	-	●
Коэффициент потребл. мощности	●	●	●	-	●	-	●
Cos phi по потребл. мощности	●	●	●	-	●	-	●
Генерируемая активная мощность	●	●	●	-	●	-	●
Генерируемая индуктив. мощность	●	●	●	-	●	-	●
Генерируемая емкостн. мощность	●	●	●	-	●	-	●
Генерируемая полная мощность	●	●	●	-	●	-	●
Коэффиц. генерир. мощности	●	●	●	-	●	-	●
Cos phi по генерир. мощности	●	●	●	-	●	-	●
Крест-фактор	●	●	●	-	●	-	●
К-фактор	●	●	●	-	●	-	●
THD по напряжению	●	●	●	●	-	-	●
THD по четным гармоникам напр.	●	●	●	●	-	-	●
THD по нечетн. гармоникам напр.	●	●	●	●	-	-	●
THD по току	●	●	●	●	-	-	●
THD по четным гармоникам тока	●	●	●	●	-	-	●
THD по нечетн. гармоникам тока	●	●	●	●	-	-	●
Кратковрем. доза фликера Plt	●	●	●	●	-	-	●
Длительная доза фликера Pst	●	●	●	●	-	-	●
Перекас напряжений	-	-	-	-	●	●	●
Несимметрия напряжений	-	-	-	-	●	●	●
Перекас токов	-	-	-	-	●	●	●
Несимметрия токов	-	-	-	-	●	●	●
Гармоники напряжения (1-50)	●	●	●	●	-	-	●
Гармоники тока (1-50)	●	●	●	●	-	-	●
Макс. потребл. по актив. мощности	-	-	-	-	●	-	-
Макс. потребл. по полн. мощности	-	-	-	-	●	-	-
Макс. потребл. по средн. мощности	-	-	-	-	●	-	-
Макс. потребл. по текущей мощн.	●	●	●	-	-	-	-
Потребляемая активная энергия	-	-	-	-	●	-	-
Потребл. индуктивная энергия	-	-	-	-	●	-	-
Потребляемая емкостная энергия	-	-	-	-	●	-	-
Потребляемая полная энергия	-	-	-	-	●	-	-
Генерир. активная энергия	-	-	-	-	●	-	-
Генерир. индуктивная энергия	-	-	-	-	●	-	-
Генерир. емкостная энергия	-	-	-	-	●	-	-
Генерир. полная энергия	-	-	-	-	●	-	-
Профили волны	●	●	●	●	●	●	-
Представление векторов	●	●	●	●	●	●	-

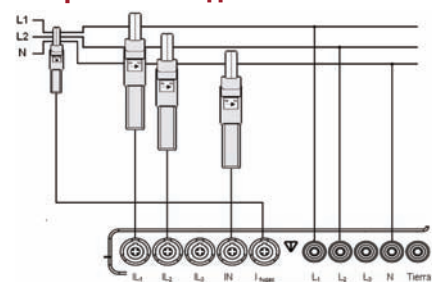
3-х фазное соединение с нейтралью



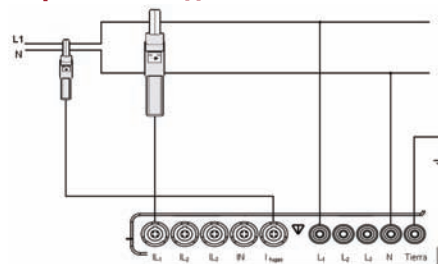
3-х фазное соединение без нейтрали



2-х фазное соединение



1-фазное соединение



Данные для заказа

Комплект AR6.4AM54-Flex kit включает в себя:

- Портативный анализатор количества и качества энергии AR6
- Токоизмерительные гибкие кольца 3-х диапазонные 4AM54-Flex Kit (4 шт.)
- ПО "Power Vision Plus", USB-кабель
- Сумка для переноски
- Сетевой адаптер, 5 фазных проводов с зажимами типа "крокодил"
- SD-карта памяти, 2 Гб
- Чехол для процессорного блока AR6
- Руководство по эксплуатации

№ заказа: M82520
Цена*: 199 990 руб.

Дополнительные принадлежности представлены на стр.8
Стоимость прибора указана с НДС со склада в Москве.
Проверка включена в стоимость комплекта. Стоимость проверки: 6000 руб.
Межповерочный интервал: 2 года.



Изображение может отличаться от оригинала.

Принадлежности для AR5-L и AR6

Токоизмерительные клещи

Наименование	CF-5	CF-10	CP-5	CP-100	CPR-500	CPR-1000	CP-2000/200
Диапазон измерений	0,01...0,1А 0,1...5А пер. тока	0,2 ...10 А перем. тока	0,05 ... 5 А перем. тока	1 ...100 А перем. тока	1 ... 500 А перем. тока	10...1000 А перем. тока	1...200 А пер. тока 10...2000 А пер. тока
Номинальная частота	48 ... 65 Гц	48 ... 65 Гц	48 ... 65 Гц	48 ... 65 Гц	48 ... 65 Гц	48 ... 65 Гц	48 ... 65 Гц
Выходн. напряжение	2 В пер. тока	2 В пер. тока	2 В пер. тока	2 В пер. тока	2 В пер. тока	2 В пер. тока	2 В пер. тока
Диэлектрическая прочность	5200 В, 50 Гц, 1 мин.	5200 В, 50 Гц, 1 мин.	5200 В, 50 Гц, 1 мин.	5200 В, 50 Гц, 1 мин.	5200 В, 50 Гц, 1 мин.	5200 В, 50 Гц, 1 мин.	5200 В, 50 Гц, 1 мин.
Базисная погрешность	1% (до 0,1 А) 0,5% (до 5 А)	-0,35%	1%	0,5%	0,7%	0,7%	200: 0,5% (+70 мА) 2000: 0,5% (+100 мА)
Максимальный диаметр проводника	20 мм	100 мм	20 мм	20 мм	52 мм	52 мм	64 мм
Шина электропитания	1-50 x 5 мм / 4-30 x 5 мм	5-80 x 5 мм / 3-80 x 10 мм	20 x 5 мм	20 x 5 мм	1-50 x 5 мм/ 4-30 x 5 мм	1-50 x 5 мм/ 4-30 x 5 мм	5-125 x 5 мм/ 3-100 x 10 мм
Номер заказа	M81331	M81334	M81041	M81042	M81043	M81044	M81045
Цена с НДС	12 993 руб.	31 718 руб.	21 185 руб. (3 шт.)	26 124 руб. (3 шт.)	25 009 руб. (3 шт.)	25 009 руб. (3 шт.)	34 406 руб. (3 шт.)

Подлежит изменению без уведомления.

Гибкие клещи

Гибкие клещи (3 шт.)
Kit-3 C-Flex 20k/2k/200,
45 см; 10-20 кГц



№ заказа: **M81141**
Цена с НДС: **28 660 руб.**

Гибкие клещи (3 шт.)
Kit-3 C-Flex 20k/2k/200,
80 см; 10-20 кГц



№ заказа: **M81142**
Цена с НДС: **32 500 руб.**

Гибкие клещи (3 шт.)
Kit-3 C-Flex 20k/2k/200,
120 см; 10-20 кГц



№ заказа: **M81143**
Цена с НДС: **39 216 руб.**

Прочие принадлежности

Шунт для токовых
трансформаторов (3 шт.)



№ заказа: **M89925**
Цена с НДС: **15 513**



ООО «Триумф-Инжиниринг»

ИНН: 7726358342, КПП: 772601001
Р/с №40702810000030007142 в ПАО АКБ «АВАНГАРД»
Кор/счет 3010181000000000201
БИК 044525201, ОРГН: 5157746013849
117105, г Москва, Варшавское шоссе, 17
Телефон, факс: +7 (495) 786-39-52
info@3ymf.com, www.3ymf.com