

DIRIS A-14

Многофункциональный измерительный блок - PMD - MID Измерение нескольких параметров



DIRIS A14 монтируемый на щите



DIRIS A14 - монтаж на ДИН-рейк

DIRIS A 14 — это одобренный MID многофункциональный счетчик для измерения электрических величин в сетях низкого напряжения. Он позволяет отображать и использовать все электрические параметры для функций связи и (или) вывода.

Преимущества

Однофазный или трехфазный, сертифицированный MID

Продукция DIRIS A14 с сертификацией MID обеспечивает гарантированную точность, необходимую для приложений, в которых необходим субучет потребляемой электрической энергии, будь то в трехфазной или однофазной сети. Сертификация «Модуль В + D» является гарантией того, что конструкция и процесс производства продукции одобрены аккредитованной лабораторией.

Двухнаправленный учет (четыре квадранта)

Эта функция предназначена для учета выработки или потребления энергии.

Метод измерения IEC 61557-12

IEC 61557-12 - это стандарт высокого уровня, охватывающий все устройства PMD (устройства контроля производительности). С точки зрения метрологии использование метода измерения IEC 61557-12 обеспечивает высокий уровень производительности оборудования.

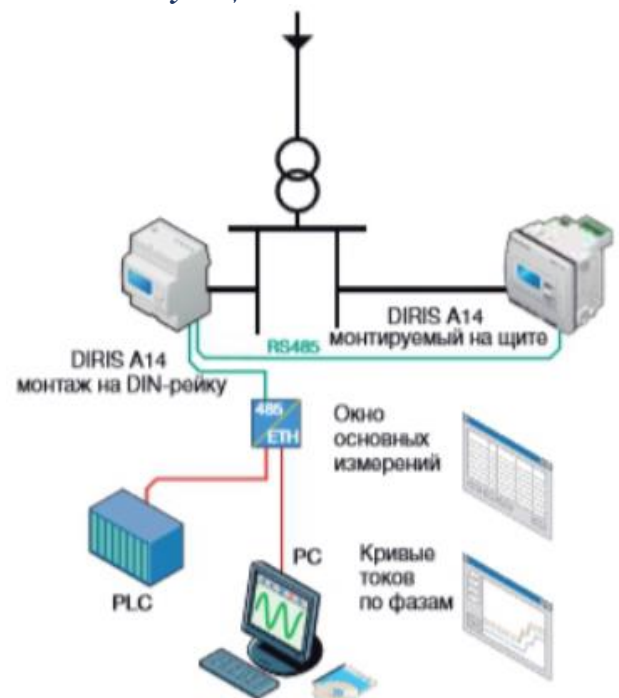
Мультиизмерение и кривая нагрузки

Отображение электрических значений (I, U, V, ΣP , ΣQ , ΣS , PF) и кривой нагрузки P + за 7-дневный период посредством связи.

Обнаружение ошибок подключения

Продукт защищен от инверсии фазы/ нейтрали и обнаруживает ошибки в монтаже проводки. Внутреннее снабжение электроэнергией, полученное из подключений напряжения, обеспечивает подсчет MID в реальном времени сразу после появления напряжения в сети.

Функциональная схема



**ПО для повышения
энергоэффективности**

Функции

Измерение нескольких параметров

- Токи
 - мгновенный: I1, I2, I3, In
 - макс. средний: I1, I2, I3, In
- Частота
- Напряжения
 - мгновенные: V1, V2, V3, U12, U23, U31, F
- Мощность
 - мгновенный: $\sum P$, $\sum Q$, $\sum S$
 - макс. средний: $\sum P$, $\sum Q$, $\sum S$
- Коэффициент мощности ($\cos\varphi$)
 - мгновенные: $\sum \cos\varphi$ - макс. средний: $\sum \cos\varphi$

Суммарное и частичное измерение

- Активная энергия: + кВт/ч, - кВт/ч
- Реактивная энергия: + кВАрч, - кВАрч

Гармонический анализ (посредством связи)

- Суммарный коэффициент гармонических искажений (СКГИ) (порядок 63)
 - Токи: СКГИ I1, СКГИ I2, СКГИ I3
 - Фазное напряжение: СКГИ V1, СКГИ V2, СКГИ V3
 - Междупазное напряжение: СКГИ U12, СКГИ U23, СКГИ U3

Многотарифная функция (посредством связи)

Выбор одного из 4 тарифов

Результаты (посредством связи)

- Затрата активной энергии: день n-1 / неделя n-1 / месяц n-1
- Кривые нагрузки активной энергии: P 10 минут в течение 7 дней с регистрацией времени

Передача данных

RS485 с протоколом MODBUS

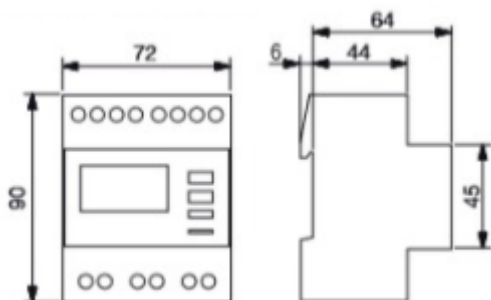
Электрические характеристики

Измерение тока (TRMS)	
Посредством первичной обмотки трансформатора тока	10...2500 А
Посредством вторичной обмотки трансформатора тока	5 А
Входное потребление	0,6 ВА
Пусковой ток (Ist)	5 мА
Минимальный ток (Imin)	50 мА
Переходный ток (Itr)	250 мА
Ток опорного сигнала (Iref)	5 А
Период обновления измерения	1 с
Точность	0,5 %
Постоянная перегрузка	6 А
Периодическая перегрузка	120 А за 0,5 с
Измерения напряжения (TRMS)	
Непосредственное измерение (четыре фазы)	50...460 В пер. тока
Входное потребление	2 ВА
Период обновления измерения	1 с
Точность	0,2 %
Постоянная перегрузка	480 В (междупазное измерение)
Измерение мощности	
Период обновления измерения	1 с
Точность	0,5 %

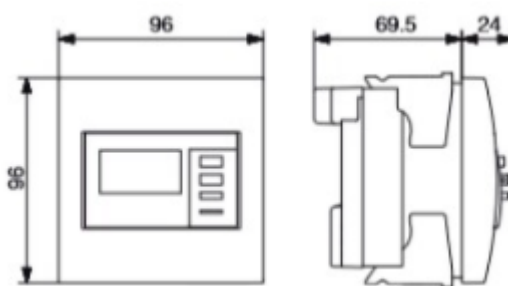
Измерение коэффициента мощности (cos φ)	
Период обновления измерения	1 с
Точность	0,01
Точность энергии	
Активная (соответствует стандарту IEC 62053-22)	Класс 0,5 S
Реактивная (соответствует стандарту IEC 62053-23)	Класс 2
Активная (соответствует стандарту EN 50470)	Класс C
Метрологический СИД (EA⁺, EA⁻)	
Вес импульс	10000 импульсов/кВт·ч
Цвет	Красный
Источник питания	
С автономным источником питания	Да
Частота	50 / 60 Гц
Связь	
Канал связи	RS485
Тип	2 - 3 полудуплексных провода
Протокол	MODBUS [®] RTU
MODBUS [®] скорость	4800...38400 бод
Условия эксплуатации	
Рабочая температура	-10...+55°C
Температура хранения	-20...+70°C
Относительная влажность	95% без конденсации

Корпус

DIRIS A14 - монтаж на DIN-рейку



DIRIS A14 - монтаж на дверь



	DIRIS A14	DIRIS A14 - монтаж на дверь
Тип	модульный	Уложенный заподлицо
Количество модулей	4	-
Габаритные размеры Ш x В x Г	72 x 90 x 64 мм	96 x 96 x 69,5 мм
Класс защиты корпуса	IP20	
Класс фронтальной защиты	IP51	
Тип дисплея	ЖК-дисплей с подсветкой	
Сечение жесткого кабеля	1,5 ... 10 мм ²	
Сечение гибкого кабеля	1 ... 6 мм ²	
Вес	240 г	450 г

Передняя панель



1. ЖК-дисплей с подсветкой
2. Прямой доступ к энергии и ключ подтверждения
3. Ключ программирования
4. Клавиша навигации для измерений
5. Метрологический светодиод
6. Маркировка MID
7. Серийный номер



Подключение

Низковольтная симметричная сеть

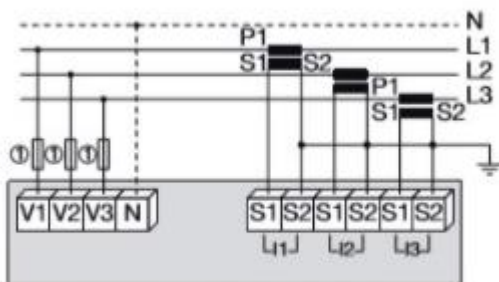
Рекомендация:

- Для систем заземления ИТ оборудования рекомендуется, чтобы вторичная обмотка трансформатора тока не была подключена к заземлению.
- При отключении DIRIS вторичная обмотка каждого трансформатора тока должна быть замкнута накоротко.

Данная операция может выполняться автоматически с помощью SOCOMEC PTI, который можно найти в каталоге SOCOMEC: проконсультируйтесь с нами.

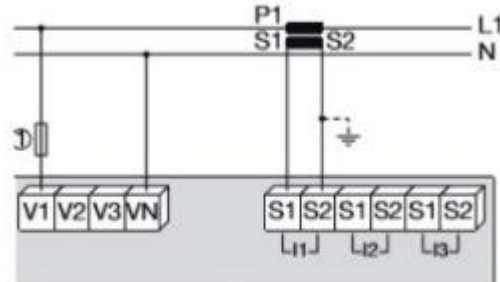
Низковольтная несимметричная сеть

3/4 провода с 3 ТТ



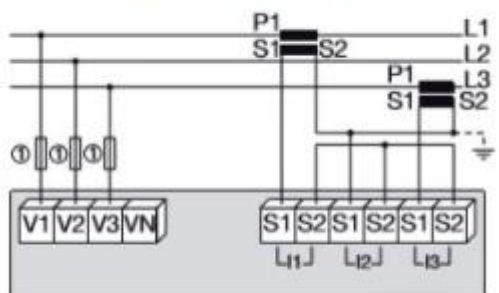
1. Предохранители 0,5 А gG / 0,5 А класса CC.

Одна фаза



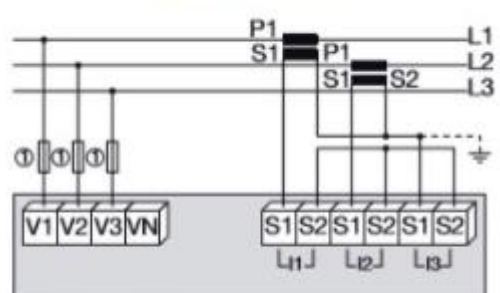
1. Предохранители 0,5 А gG / 0,5 А класса CC.

3 провода с 2 ТТ



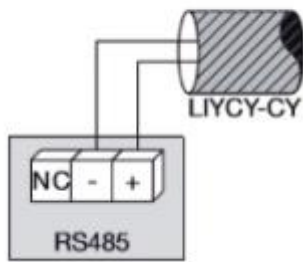
1. Предохранители 0,5 А gG / 0,5 А класса CC.

3 провода с 2 ТТ



1. Предохранители 0,5 А gG / 0,5 А класса CC.

Связь посредством канала RS485



Клеммы

Розетки напряжения	
B	12
V2	14
V3	16
N	2
ИСМ (Интеллектуальный модуль связи)	
RS485 "+"	15
RS485 "-"	17
RS485"NC"	13

Токовые входы	
I1 S1	1
I1 S2	3
I2 S1	5
I2 S2	7
I3 S1	9
I3 S2	11

Коды изделий

Базовое устройство Описание	DIRIS A14 Код изделия
DIRIS A14 MID - монтаж на DIN-рейку	4825 0020
DIRIS A14 MID - монтаж на дверь	4825 0021