



# DIRIS A-10

## Многофункциональные измерительные приборы - PMD модульный многофункциональный счетчик

Учет, измерения и анализ одноконтурного оборудования



DIRIS A-10

diris\_978\_front.psd

### Решение для

- Промышленность
- Инфраструктуры
- Сфера услуг



### Преимущества

- Простота эксплуатации
- Встроенный датчик температуры
- Обнаруживает погрешности проводки
- Соответствует стандарту IEC 61557-12

### Соответствие стандартам

- IEC 61557-12
- IEC 62053-22 класс 0.5S
- IEC 62053-23 класс 2
- UL



diris\_808\_f\_i\_ru\_cat

### Функция

**DIRIS A-10** — это модульный 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

#### Простота эксплуатации

Пять кнопок прямого доступа позволяют четко просматривать все измерения на ЖК-дисплее с подсветкой.

#### Встроенный датчик температуры

Позволяет обнаруживать изменения температуры.

#### Обнаруживает погрешности проводки

Интегрированная тестовая функция может использоваться для обнаружения неправильного монтажа проводки и автоматического исправления ошибок установки ТТ.

#### Соответствует стандарту IEC 61557-12

IEC 61557-12 — это стандарт высокого уровня для всех устройств мониторинга эксплуатационных показателей (PMD), предназначенных для измерения и контроля электрических параметров в распределительных сетях.

#### Соответствие стандарту IEC 61557-12

обеспечивает высокий уровень производительности оборудования с точки зрения метрологии, а также механических и экологических аспектов (ЭМС, температура и т.д.).

### Принципиальная схема



**Архангельск** (8182)63-90-72  
**Астана** (7172)727-132  
**Астрахань** (8512)99-46-04  
**Барнаул** (3852)73-04-60  
**Белгород** (4722)40-23-64  
**Брянск** (4832)59-03-52  
**Владивосток** (423)249-28-31  
**Волгоград** (844)278-03-48  
**Вологда** (8172)26-41-59  
**Воронеж** (473)204-51-73  
**Екатеринбург** (343)384-55-89  
**Иваново** (4932)77-34-06

**Ижевск** (3412)26-03-58  
**Иркутск** (395)279-98-46  
**Казань** (843)206-01-48  
**Калининград** (4012)72-03-81  
**Калуга** (4842)92-23-67  
**Кемерово** (3842)65-04-62  
**Киров** (8332)68-02-04  
**Краснодар** (861)203-40-90  
**Красноярск** (391)204-63-61  
**Курск** (4712)77-13-04  
**Липецк** (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

**Магнитогорск** (3519)55-03-13  
**Москва** (495)268-04-70  
**Мурманск** (8152)59-64-93  
**Набережные Челны** (8552)20-53-41  
**Нижний Новгород** (831)429-08-12  
**Новокузнецк** (3843)20-46-81  
**Новосибирск** (383)227-86-73  
**Омск** (3812)21-46-40  
**Краснодар** (861)203-40-90  
**Орел** (4862)44-53-42  
**Оренбург** (3532)37-68-04  
**Пенза** (8412)22-31-16

Россия (495)268-04-70

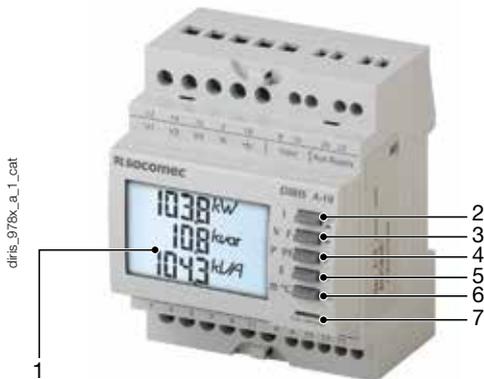
**Пермь** (342)205-81-47  
**Ростов-на-Дону** (863)308-18-15  
**Рязань** (4912)46-61-64  
**Самара** (846)206-03-16  
**Санкт-Петербург** (812)309-46-40  
**Саратов** (845)249-38-78  
**Севастополь** (8692)22-31-93  
**Симферополь** (3652)67-13-56  
**Смоленск** (4812)29-41-54  
**Сочи** (862)225-72-31  
**Ставрополь** (8652)20-65-13

Казахстан (772)734-952-31

**Сургут** (3462)77-98-35  
**Тверь** (4822)63-31-35  
**Томск** (3822)98-41-53  
**Тула** (4872)74-02-29  
**Санкт-Петербург** (812)309-46-40  
**Тюмень** (3452)66-21-18  
**Ульяновск** (8422)24-23-59  
**Уфа** (347)229-48-12  
**Хабаровск** (4212)92-98-04  
**Челябинск** (351)202-03-61  
**Череповец** (8202)49-02-64  
**Ярославль** (4852)69-52-93

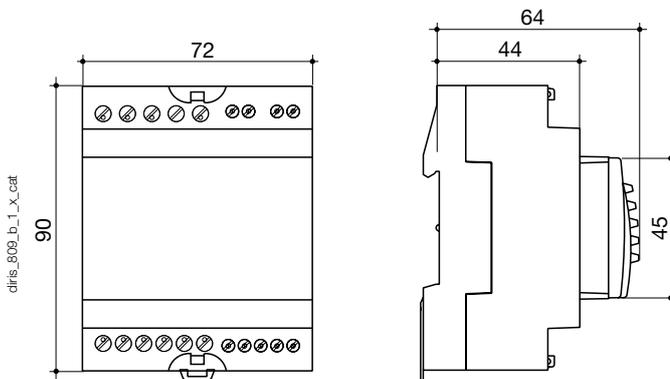
Адрес сайта: <https://socomec.nt-rt.ru/> || эл. почта: [sch@nt-rt.ru](mailto:sch@nt-rt.ru)

### Передняя панель



1. ЖК-дисплей с подсветкой.
2. Клавиша прямого доступа для токов (мгновенный и максимальный), текущего СКГИ (ТНД) и тестовой функции.
3. Клавиша прямого доступа для напряжений, частоты и СКГИ напряжения.
4. Клавиша прямого доступа для активной, реактивной и полной мощности (мгновенные и макс. значения) и коэффициента мощности.
5. Клавиша прямого доступа для параметров энергии.
6. Нажимная кнопка для доступа в меню счетчика часов, температуры и программирования.
7. Метрологический светодиод.

### Корпус



Тип	модульный
Количество модулей	4
Габаритные размеры Ш x В x Г	72 x 90 x 64 мм
Класс защиты корпуса	IP 30
Класс фронтальной защиты	IP 52
Тип дисплея	ЖК-дисплей с подсветкой
Сечение подключений по напряжению и току	4 мм <sup>2</sup>
Сечение подключений для доп. (AUX) питания, входа, выхода и связи.	2,5 мм <sup>2</sup>
Вес	205 г (4825 0010) - 215 г (4825 0011)

### Электрические характеристики

<b>Измерение тока (истинное СКЗ)</b>	
Посредством первичной обмотки трансформатора тока	9 999 А
Посредством вторичной обмотки трансформатора тока	5 А
Диапазон измерения	0 ... 11 кА
Входное потребление	0,6 ВА
Период обновления измерения	1 с
Точность	0,2 %
Постоянная перегрузка	6 А
Периодическая перегрузка	10 I <sub>ном</sub> за 1 сек.
<b>Измерения напряжения (истинное СКЗ)</b>	
Непосредственное измерение между фазами	50 ... 500 В пер. тока
Непосредственное измерение между фазой и нейтралью	28 ... 289 В пер. тока
Входное потребление	≤ 0,1 ВА
Период обновления измерения	1 с
Точность	0,2 %
<b>Измерение мощности</b>	
Период обновления измерения	1 с
Точность	0,5 %
<b>Измерение коэффициента мощности</b>	
Период обновления измерения	1 с
Точность	0,5 %
<b>Измерение частоты</b>	
Диапазон измерения	45 ... 65 Гц
Период обновления измерения	1 с
Точность	0,1 %

<b>Точность энергии</b>	
Активная (соответствует стандарту IEC 62053-22)	Класс 0.5 S
Реактивная (соответствует стандарту IEC 62053-23)	Класс 2
<b>Вспомогательный источник питания</b>	
Переменное напряжение	110 ... 277 В пер. тока
Допуск по пер. току	± 15%
Частота	50 / 60 Гц
Потребление	< 3 ВА
<b>Цифровой выход (импульсы или Вкл/Выкл)</b>	
Количество	1
Тип	20 / 30 В пост. тока - 0,5 А - 10 ВА
Макс. количество операций	≤ 10 <sup>8</sup>
<b>Вход (тариф)</b>	
Количество	1
Тип	0 В перем. тока: T1 / 200-277 В перем. тока: T2
<b>Связь</b>	
Канал связи	RS485
Тип	2 ... 3 полудуплексных провода
Протокол	MODBUS RTU
Скорость MODBUS®	2400 ... 38400 бод
<b>Условия эксплуатации</b>	
Рабочая температура	- 10 ... + 55°C
Температура хранения	- 20 ... + 70°C
Относительная влажность	85 %

# DIRIS A-10

Многофункциональные измерительные приборы - PMD  
модульный многофункциональный счетчик

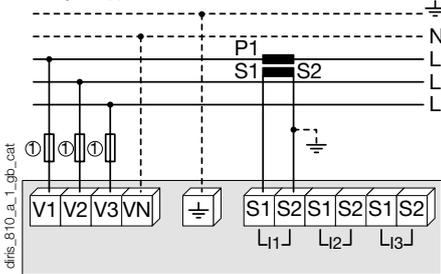
## Соединение

### 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 ПТИ — вспомогательного оборудования, включенного в настоящий каталог. Проконсультируйтесь с нами.
- Рекомендуется, чтобы точки заземления для DIRIS A-10 и вторичных обмоток трансформаторов тока не заземлялись одновременно.

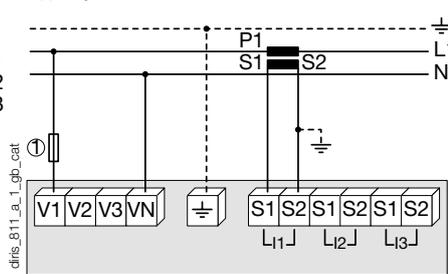
### Низковольтная симметричная сеть

3/4 провода с 1 ТТ



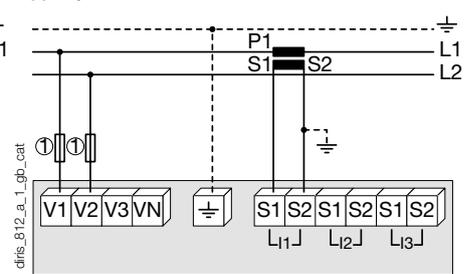
1. Предохранители 0,5 А gG / 0,5 А класса CC.

Одна фаза



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

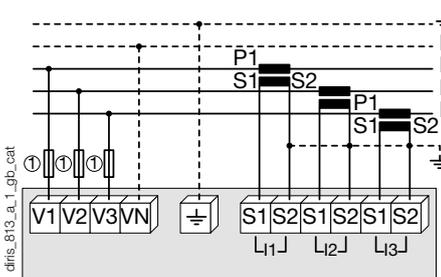
Две фазы



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

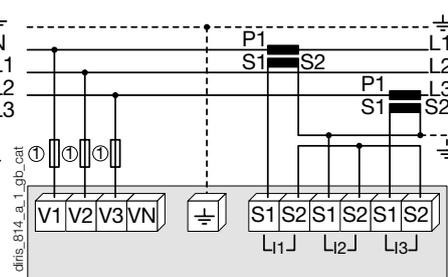
### Низковольтная несимметричная сеть

3/4 провода с 3 ТТ



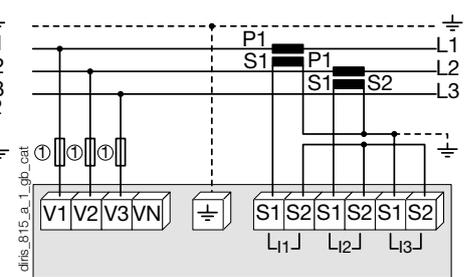
1. Предохранители 0,5 А gG / 0,5 А класса CC.

3 провода с 2 ТТ



Использование 2 ТТ уменьшает на 0,5% точность фазы, ток которой просчитывается векторным расчетом.  
1. Предохранители 0,5 А gG / 0,5 А класса CC.

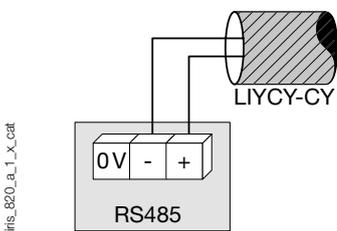
3 провода с 2 ТТ



Использование 2 ТТ уменьшает на 0,5% точность фазы, ток которой просчитывается векторным расчетом.  
1. Предохранители 0,5 А gG / 0,5 А класса CC.

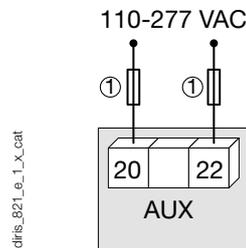
## Дополнительная информация

### Связь посредством канала RS485



dfiris\_820\_a\_1\_x\_cat

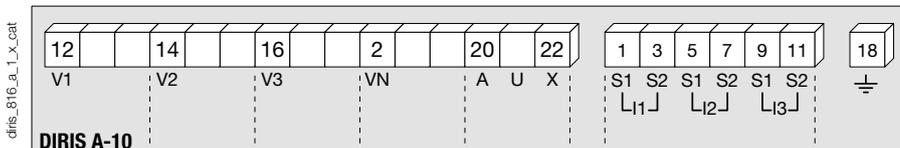
### Источник питания пер. тока



dfiris\_821\_e\_1\_x\_cat

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

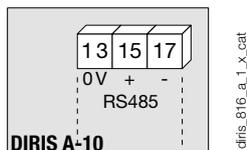
## Клеммы



AUX: источник питания  $U_s$ .  
V1, V2, V3 & VN: входы напряжения.

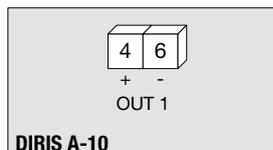
S1 - S2: токовые входы.

### Клеммы связи



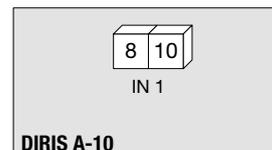
Канал RS485.

### Выходные клеммы импульсных или аварийных сигналов



4 - 6: выход 1

### Входные клеммы



8 - 10: вход 1

## Коды изделий

Базовое устройство	DIRIS A-10	
<b>Описание</b>	<b>Код изделия</b>	
DIRIS A-10	4825 0400	
DIRIS A-10 со связью RS485 MODBUS	4825 0401	
<b>Описание аксессуаров</b>	<b>Заказывать в количестве, кратном</b>	<b>Код изделия</b>
Разъединители с предохранителем для защиты входов напряжения (тип RM) 3 полюса	4	5701 0018
Разъединители с предохранителем для вспомогательного источника питания (тип RM) 1 полюс + нейтраль	6	5701 0017
Предохранители типа gG 10x38 0,5 A	10	6012 0000
Диапазон трансформаторов тока	1	См. стр. 44
Управляющее программное обеспечение для DIRIS		См. общий каталог

## Expert Services

➤ Изучение, определение, консультирование, внедрение, техобслуживание и обучение... Специалисты нашей «Экспертной службы» предоставляют полную поддержку в целях успешной реализации вашего проекта.



Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16

Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93