

# Измерение всех необходимых параметров

## ► Измерительные приборы

### Трансформаторы тока



Обеспечивают стандартное значение тока на выходе вторичной обмотки, которое пропорционально току в первичной обмотке, и позволяет подключать соответствующие измерительные приборы.

Трансформаторы снабжены съемными клеммными крышками, двойными клеммами, позволяющими закорачивать вторичную обмотку в целях безопасности, и адаптером монтажа на DIN-рейку.

Виды трансформаторов тока:

- монтируемые в разрыв цепи для токов малых значений,
- одеваемые на кабель или на шину, наиболее часто применяемые и имеющие наиболее широкий модельный ряд,
- с разборными сердечниками, позволяющие не отключать питание при проведении различного типа работ,
- модульные трехфазные трансформаторы тока, устанавливаемые сразу за автоматическим выключателем, контактором или рубильником. Максимальный диаметр кабеля в первичной обмотки 13 мм, первичная обмотка от 3x50A до 3x150A, вторичная 5A или 1A.

### РТИ



РТИ: электронная защита от размыкания вторичной обмотки трансформатора тока.

Данное устройство обеспечивает автоматическое замыкание вторичной обмотки трансформатора тока, если размыкается измерительная цепь. При замыкании измерительной цепи устройство автоматически разомкнет вторичную обмотку.

### Измерительные шунты



Шунты обеспечивают не прямое измерение тока путем создания стандартного падения напряжения. Доступны в различных токовых диапазонах от 1 до 6000A для стандартного падения напряжения 60, 100 или 150 мВ.

Доступны два варианта: версия DIN или эконом версия.

### Трансформаторы напряжения



Обеспечивают стандартное значение напряжения на выходе вторичной обмотки, которое пропорционально напряжению в первичной обмотке и позволяет подключать измерительные приборы с соответствующим номинальным напряжением.

Стандартные типы трансформаторов 400/100В, 380/110В... или любое другое стандартное значение. Эти устройства обеспечивают надежную изоляцию и имеют высокую механическую безопасность.

### Преобразователи измеряемых параметров



Обеспечивают преобразование электрических величин переменного тока (А, В, Гц, cosφ, Вт, вар) в стандартный сигнал постоянного тока по напряжению и току. Они изготавливаются в корпусе для монтажа на панель (серия CS).

Эти устройства спроектированы для монтажа на DIN-рейку или на панель.

Преобразователи серии CS поставляются в двух типоразмерах:

- 75 мм для преобразования значений тока, напряжение и частоты.
- 150 мм для 3-х фазных преобразователей.



## ► Измерительные приборы (продолжение)

### Модульные преобразователи измеряемых величин



Возможны варианты:

- модульный DIN корпус на три модуля (52,5 мм) для преобразования значений тока, напряжения и частоты,
- модульный DIN корпус на шесть модулей (105 мм) для преобразования значений тока (выходной сигнал 4–20мА), напряжения (выходной сигнал 4-20мА),
- модульный DIN корпус на девять модулей (157,5 мм) для преобразования значений мощности.

## ► Приборы индикации

### Аналоговые измерительные приборы



Ферромагнитные амперметры и вольтметры Socomec измеряют значение тока и напряжение в любых цепях переменного тока. Стрелочные частотомеры оборудуются встроенным или отдельным преобразователем и измеряют частоту в любых типах электрических цепей.

Ваттметры, варметры и фазометры состоят из аналогового измерительного прибора и отдельного преобразователя. Они поставляются в корпусах трех видов: цилиндрический корпус Rotex с моделями 72 или 96, щитовой корпус DIN с моделями от 48 до 144 или модульный корпус (три модуля). С отклонением стрелки на 90° и 240°, они могут устанавливаться в распределительные шкафы, электромонтажные ящики или другое оборудование.

### Пакетные переключатели



Переключатели вольтметров и амперметров обеспечивают переключение фаз для измерений в трех фазных цепях.

Они изготавливаются в различных корпусах:

- винтовое крепление,
- монтаж в отверстие диаметром 22 мм,
- монтаж на DIN-рейку.

### Цифровые измерительные приборы



Позволяют измерять все типы электрических величин (А, В, Гц, cosφ, Р, Q...).

Варианты:

- два типа корпусов: прямоугольный или квадратный:
- два размера прямоугольных корпусов,
- два размера квадратных корпусов,
- приборы прямого подключения или через трансформаторы тока и напряжения,
- 2000-точек (31/2 символов) или 20000-точек (41/2 символов) на экране,
- возможность просмотра двух или трех измеряемых значений на одном экране (AAA – ВВВ – АВГц...),
- различные версии мультиметров,
- измерение действующих значений.

### Счетчики моточасов



Часто устанавливаемые с аналоговыми измерительными приборами в панель оператора счетчики моточасов производят измерение полного времени наработки электрооборудования.