



Аксессуары

Аксессуары для электронных расцепителей



1SDC210326F0004

Передняя панель с дисплеем – FDU

Передняя панель с дисплеем отображает установленные значения токов, аварийные сигналы и параметры электронных расцепителей PR222DS/P и PR222DS/PD для T4 и T5. Дисплейный модуль может корректно работать при токе $I \geq 0,35 \times I_n$ по крайней мере в одной фазе.

Если дисплей используется вместе с электронным расцепителем

PR222DS/PD, и следовательно подключен к дополнительному источнику питания, то можно определить тип защиты, которая вызвала срабатывание и значение тока в момент срабатывания. Подключение дисплея к электронному расцепителю PR222DS/PD должно обязательно проходить через дополнительные контакты электронного исполнения AUX-E,

тогда как к расцепителю PR222DS/P его можно подключить и напрямую.

Использование дисплея нельзя совместить со следующими фронтальными аксессуарами: поворотной рукояткой, моторным приводом и фланцем на рычаг управления.



1SDC210215F0004

Модуль для тестирования и настройки SACE PR010/T

Модуль SACE PR010/T - это устройство, позволяющее проводить тестирование, программирование и считывание параметров защитных модулей, которыми оснащаются автоматические выключатели SACE Tmax, Isomax S и Emax.

В частности, для автоматических выключателей Tmax T4 и T5 с расцепителем PR222DS/P (PR222DS/PD) или расцепителем PR222MP доступны функции тестирования, программирования и считывания параметров.

Все указанные функции могут быть реализованы при подключении модуля SACE PR010/T к блоку защиты выключателя с помощью кабеля, поставляемого с блоком PR010/T.

Устройствами ввода-вывода являются сенсорная клавиатура и алфавитно-цифровой многострочный дисплей. На модуле также имеются два светодиода, которые сигнализируют следующие состояния модуля:

- ПИТАНИЕ ВКЛЮЧЕНО (POWER-ON) и РЕЖИМ

ОЖИДАНИЯ (STAND BY)

- Зарядка аккумуляторной батареи

Существуют два различных режима Тестирования: автоматический и ручной.

При подключении к компьютеру (используя программное обеспечение предоставляемое ABB SACE), можно выполнять обновление программного обеспечения установленного на SACE PR010/T по мере обновления модельного ряда автоматических выключателей.

Наиболее важные результаты теста можно сохранить в самом модуле и послать на ПК с помощью специальной команды «вывести отчёт».

И в ручном и, в автоматическом режимах модуль SACE PR010/T может осуществлять тестирование следующих функций:

- функции защит L, S, I, G
- функции защит L, R, I, U для PR222/MP
- контроль правильной работы микропроцессора.

Модуль SACE PR010/T - переносного типа и работает с аккумуляторами и/или от внешнего источника питания.

Стандартная поставка модуля включает:

- модуль тестирования SACE PR010/T с аккумуляторами
- блок тестирования SACE TT1
- блок питания на 100...240 В переменного тока / 12 В постоянного
- соединительные кабели между модулем и многотырьковым разъёмом, расположенным на расцепителях выключателей SACE Tmax, Isomax S и Emax
- соединительный кабель между модулем и ПК (последовательный интерфейс RS232)
- кабель электропитания
- руководство по эксплуатации и дискета с программным обеспечением
- пластиковый кейс.



1SDC210350F0004

EP 010 – FBP

Это интерфейс, который соединяет выключатели T4 и T5, оснащённые электронным расцепителем PR222DS/PD с системой управления, построенной по технологии полевой шины, позволяя выбрать различные сетевые протоколы полевых шин (ASi, Device Net, Profibus). Он должен подключаться к расцепителю с помощью соединителя X3.



Аксессуары

Аксессуары для электронных расцепителей



1SD0210379FO004

Блок управления контактором SACE PR212/CI

Дополнительный блок SACE PR212/CI может быть подключен к любому автоматическому выключателю, оснащённому электронным расцепителем для защиты двигателя - PR222MP для Tmax или PR212MP для Isomax S.

Когда специальный DIP-переключатель на передней панели расцепителя находится в положении «Нормальный режим», то отключение контактора происходит при срабатывании защиты от перегрузки L, заклинивания ротора R или обрыва/перекоса фаз U.

Данный блок может быть установлен на DIN-рейку или сзади на дверь распределительного щита.



1SD0210327FO004

Сигнальный блок SACE PR020/K

Сигнальный блок SACE PR020/K преобразует цифровые сигналы, снимаемые с электронного расцепителя PR222DS/PD (LSI или LSIG), в электрические сигналы, посредством нормально открытых контактов. Блок соединяется с защитным расцепителем с помощью выделенной последовательной линии, через которую передаётся вся информация о состоянии защитных функций. И соответствующие контакты замыкаются на основании этой информации.

В частности, доступны следующие сигналы:

- аварийная сигнализация – остаётся активной в течение перегрузки, до тех пор пока не произошло срабатывание
- сигналы срабатывания защиты – остаются активными в течение времени задержки, и даже после того, как сработал расцепитель

Кнопка сброса позволяет сбросить все сигналы.

Блок имеет также 10 светодиодов, для того чтобы отображать следующую информацию:

- «Питание включено (Power ON)»: включено дополнительное питание
- «TX (Int Bus)» мигает во время обмена по внутренней шине
- восемь светодиодов, связанных с внутренними контактами

Таблица показывает назначение релейных выходов SACE PR020/K.

Список сигналов

K51	PR222MP
1	Сигнал срабатывания защиты L
2	Сигнал срабатывания защиты R
3	Сигнал срабатывания защиты I
4	Сигнал срабатывания защиты U Сигнал "залипания" контактора (*)
5	Шина – О.К.
6	Сигнал датчика температуры двигателя – PTC Общий вход (*)
7	Срабатывание расцепителя
8	Предварийный сигнал защиты L Сигнал активации резервной защиты (*)

(*) Выбирается DIP-переключателем в качестве альтернативы.

PR020/K (PR222DS/PD)	
Макс. коммутируемая мощность (активная нагрузка)	100 Вт / 125 VA
Макс. коммутируемое напряжение	130 В пост. тока / 250 В перем. тока
Макс. коммутируемый ток	5 А
Откл. способность (активная нагрузка, 30 В DC)	3.3 А
Откл. способность (активная нагрузка, 250 В AC)	5 А
Электрическая прочность изоляции между контактами и обмоткой	2000 В (эфф. значение) в течение 1 мин. на частоте 50 Гц

Блок PR020/K является альтернативой любому устройству контроля и управления.

K51	PR222DS
1	Сигнал срабатывания защиты L
2	Сигнал срабатывания защиты S
3	Сигнал срабатывания защиты I
4	Сигнал срабатывания защиты G
5	Шина – О.К.
6-7	Срабатывание расцепителя
8	Предварийный сигнал защиты L



1SD2110216F0004

Блок тестирования SACE TT1

Позволяет проверять срабатывание электронных расцепителей PR221DS, PR222DS/P(PD) или PR222MP и отключающего соленоида. Устройство запитывается от элемента питания на 9 В и снабжается штепсельным разъёмом, состоящим из двухполюсных контактов. Эти контакты позволяют подключать устройство к гнездам спереди расцепителя.

Небольшие размеры этого аксессуара делают его фактически карманным устройством.

Трансформатор СТ для внешней нейтрали

Применяется для внешней нейтрали в трёхполюсных выключателях и служит для защиты от замыкания на землю. Он совместим с электронным расцепителем PR222DS/P или PD. Трансформатор подключается к расцепителю посредством специального разъёма X4.

Трансформатор СТ для внешней нейтрали

T4	T5
[A]	[A]
100	320
160	400
250	630
320	



Разъёмы

Разъёмы X3 и X4 служат для соединения электронных расцепителей с внешними устройствами или компонентами. Фактически, с их помощью обеспечиваются аварийная внешняя сигнализация функции L, подключение к расцепителю внешней нейтрали, соединение с сигнальным блоком PR020/K, блоком управления контактором PR212/CI или температурным датчиком двигателя PTC. Эти разъёмы позволяют осуществить двустороннюю передачу сигналов: от автоматического выключателя, оснащённого блоком обмена данными, к внешним устройствам и наоборот.

Оба разъёма существуют для всех исполнений выключателей (стационарного, втычного и выкатного).

Разъём	Применение	Расцепитель
X3	PR020/K	PR222DS/PD и PR222MP
	Аварийная сигнализация L	PR222DS/P, PR222DS/PD и PR222MP
	Диалоговый блок	PR222DS/PD
	Дополнительное питание	PR222DS/PD
	Внутреннее дополнительное питание	PR222MP
X4	EP 010	PR222DS/PD
	Внешняя нейтраль	PR222DS/P и PR222DS/PD
	PR212/CI	PR222MP
	PTC	PR222MP