

# Аксессуары

## Аксессуары для электронных расцепителей защиты

### Дополнительные модули

Расцепитель защиты PR332/P для выключателя Т7 можно оснастить вспомогательными внутренними блоками и, тем самым, расширить возможности расцепителей, сделав их универсальными.

### Модуль измерения напряжения PR330/V

Этот вспомогательный внутренний модуль может быть добавлен к PR332/P (стандартно поставляется с расцепителем защиты PR332/P-LSIRc). Он измеряет напряжения фаз и нейтрали и обрабатывает эти данные, передавая их на расцепитель защиты. При этом обеспечивается выполнение ряда функций защиты и измерений.

Модуль измерения PR330/V может поставляться только уже установленным в расцепителях защиты PR332/P-LI, LSI, LSIG на заводе SACE. Для заказа автоматического выключателя с модулем PR330/V необходимо указать специальный код с окончанием, отличающимся от стандартного “.....R1”. Пример такого заказа приведён на стр. 7/60 в главе “Коды заказа”.

Для проведения измерений модуль не требует дополнительных внешних цепей или трансформаторов напряжения, в положении переключателя “Connected” модуль подключен к верхним выводам выключателя. При размещении заказа можно указать специальное исполнение - вывод клемм для подачи напряжения на модуль извне. В этом случае можно будет измерять напряжение на нижних выводах выключателя или применять трансформаторы напряжения, если оно превышает 690 В.

Положение переключателя “Insulating Test” позволяет полностью отключить функции модуля PR330/V и изолировать его входы.

Светодиод “Power Line” указывает наличие либо отсутствие напряжения на входе модуля.

**Внимание!** Перед измерениями сопротивления или электрической прочности изоляции на линиях, подключенных к автоматическому выключателю, переключатель модуля PR330/V **обязательно** должен быть переведен в положение “Insulating Test”.

### Модуль связи PR330/D-M (Modbus RTU)

Модуль связи PR330/D-M предназначен для подключения выключателей Tmax к сети Modbus для дистанционного контроля и управления.

Этот модуль используется с расцепителем защиты PR332/P для выключателя Т7. Модуль связи PR330/D-M может быть добавлен к расцепителю защиты, и его наличие определяется автоматически.

Расцепитель защиты поставляется с тремя светодиодами на передней панели:

- светодиод “Power” (Питание), который указывает подачу питания на модуль PR330/D-M от вспомогательного источника;
- светодиод передачи данных “Tx”;
- светодиод приема данных “Rx”.

### Модуль привода PR330/R

Модуль привода PR330/R устанавливается в правое гнездо выключателя Т7 и используется для размыкания (для Т7 с рычажным механизмом управления допускается только операция отключения) и замыкания автоматического выключателя посредством реле отключения и включения с дистанционным управлением. Он пригоден для применения с расцепителем PR332/P и обязательно должен быть заказан с модулем связи PR330/D-M.

### Устройство беспроводной связи BT030-USB

Устройство BT030-USB предназначено для подключения к диагностическому разъему расцепителей PR222DS, PR222DS/PD, PR223DS, PR223EF, PR232/P, PR331/P и PR332/P. Оно обеспечивает связь по протоколу Bluetooth между расцепителем защиты и карманным или портативным ПК. Благодаря разъёму в блоке BT030-USB, он также может подключаться к ПК или карманному компьютеру через разъём USB, что обеспечивает более быструю передачу информации. BT030-USB может также использоваться с автоматическими выключателями серии Tmax, оснащенными расцепителями защиты PR121/P, PR122/P и PR123/P.

Это устройство предназначено для использования с программой SD-TestBus2.

BT030 может обеспечивать электропитание для себя и для расцепителя защиты от перезаряжаемой литий-ионной батареи или через разъём USB.

Данное устройство позволяет считывать токи, напряжения и другие измерения, настройки защиты и сервисные данные. Также позволяет настраивать функции защиты и параметры расцепителей, проводить тест работоспособности расцепителя и тест срабатывания.



1SIDC210039FX001



1SIDC210031FX001



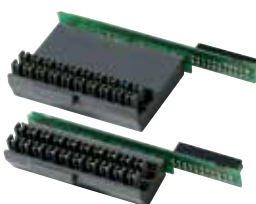
1SIDC210033FX001



1SIDC210033FX001



1SDC2100334F0001



1SDC2100356F0001



1SDC2100388F0001



1SDC2100398F0001



1SDC21000101F0001

## Блок питания PR030/B

С помощью этого аксессуара, который всегда поставляется с расцепителями защиты серии PR332/P, можно считывать и настраивать параметры устройства при любом состоянии автоматического выключателя (разомкнут-замкнут, изолирован для тестирования, в выкаченном положении, с/без дополнительного источника питания).

Блок PR030/B требуется для вывода данных по срабатываниям, если они произошли более 48 часов назад, и после этого на расцепитель защиты питание не подавалось.

Электронная схема позволяет подавать непрерывное питание на блок в течение примерно 3 часов для выполнения операций считывания данных и для настройки.

Время электроснабжения от батареи сокращается, если блок SACE PR030/B применяется также для выполнения теста на срабатывание и автотеста.

## Адаптер расцепителя защиты

Для обеспечения всех соединений между электронным расцепителем защиты PR33x и клеммной колодкой на автоматическом выключателе сам выключатель должен быть оснащен адаптером для расцепителя защиты.

Имеются два различных адаптера расцепителя: для выключателя T7 с рычагом управления и для выключателя T7 с моторным приводом.

Адаптер следует заказывать только если пользователь самостоятельно производит замену расцепителя серии PR23x на PR33x.

## Модуль номинального тока

Имеется на электронных расцепителях защиты, которые могут устанавливаться на выключатель T7. Он устанавливается на передней панели самого расцепителя и предназначен для установки значения номинального тока расцепителя защиты и датчиков тока In. Поэтому больше не требуется заменять датчики тока автоматических выключателей, а достаточно просто заменить модуль номинального тока, чтобы изменить номинальный ток автоматического выключателя.

### Доступные для применения модули в зависимости от номинального тока выключателя Iu

Тип автоматического выключателя	Номинальный ток, Iu	In (A)					
		400	630	800	1000	1250	1600
T7	800	■	■	■			
	1000	■	■	■	■		
	1250	■	■	■	■	■	
	1600	■	■	■	■	■	■

## Интерфейс EP 010 – FBP

Это интерфейс “E-plug”, который дает возможность подсоединить выключатели T4, T5 и T6, электронными расцепителями защиты PR222DS/PD, PR223DS и PR223EF, с системой управления, построенной по технологии полевой шины, позволяя пользователю выбрать различные системы шин (ASi, DeviceNet, Profibus). Он должен подключаться к электронным расцепителям защиты с помощью специального разъема X3. Его можно использовать с выключателем T7 с электронным расцепителем PR332/P и модулем связи PR330/D-M. Когда интерфейс EP010 используется для шины Profibus, необходимо применять разъем PDP22 Fieldbus Plug. Разъем PDP21 Fieldbus Plug нельзя использовать с интерфейсом EP010.

## Блок управления контактором SACE PR212/CI

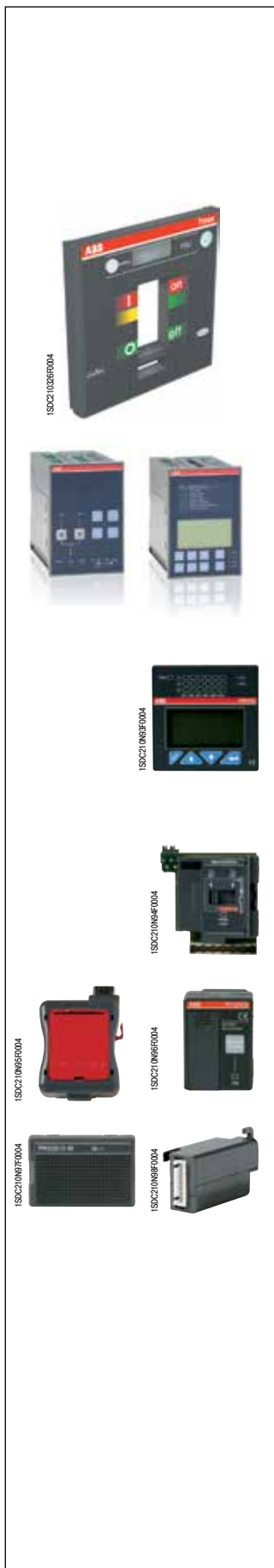
Дополнительный блок SACE PR212/CI может быть подключен к электронному расцепителю для защиты двигателя Ekip M-LRIU для Tmax.

Когда специальный DIP-переключатель на передней панели Ekip M-LRIU находится в положении “Normal mode” (Нормальный режим), то размыкание контактора происходит при срабатывании защиты от перегрузки L, заклинивания ротора R или обрыва/перекоса фазы U.

Блок SACE PR212/CI может быть установлен на DIN-рейке или сзади на дверце.

# Коды заказа

## Аксессуары



### Комплект для подключения электропитания от выводов к вспомогательным устройствам

Тип	1SDA.....R1	
	3 шт.	4 шт.
AuxV T2 FC Cu	051500	051501
AuxV T3 FC Cu	051502	051503
AuxV T4 FC Cu	055046	055047
AuxV T4-T5 F	055048	055049

**Примечание:** поставляются только для автоматических выключателей стационарного исполнения.

### Передняя панель с дисплеем – FDU

Тип	1SDA.....R1	
	T4-T5	T6
Передняя панель с дисплеем для расцепителей PR222 или PR223	055051	060429

### Блоки АВР ATS021 и ATS022

Тип	1SDA.....R1	
ATS021	065523	
ATS022	065524	

### Интерфейс HMI030 на передней панели распределительного щита

Тип	1SDA.....R1	
	T4...T7-T7M	
Интерфейс HMI030 на передней панели распределительного щита	063143	

**Примечание:** можно использовать с автоматическим выключателем, оснащённым расцепителем защиты PR222DS/PD, PR223EF, PR223DS, PR331/P и PR332/P.

### Модули для электронного расцепителя защиты PR33x

Тип	1SDA.....R1	
	T7	T7M
Модуль измерений PR330/V с подключением к верхним выводам <sup>(1)</sup>	063144	063574
Модуль измерений PR330/V с внешним подключением <sup>(2)</sup>	069126	069127
Модуль связи PR330/D-M (Modbus RTU) <sup>(2)</sup>	063145	063145
Модуль привода PR330/R <sup>(3)</sup>	063146	063146
Модуль беспроводной связи BT030-USB	058259	058259
Блок электропитания PR030B	058258	058258

<sup>(1)</sup> Заказывается только уже установленным на автоматическом выключателе с расцепителем PR332/P. Код заказа автоматического выключателя T7-T7M с окончанием .....R4 содержит модуль PR330/V, установленный на заводе SACE.

<sup>(2)</sup> Заказывается только уже установленным на автоматическом выключателе с расцепителем PR332/P. За подробностями по заказу такого исполнения обратитесь в компанию АББ.

<sup>(3)</sup> для заказа вместе с PR330/D-M

### Диалоговый блок PR222DS/PD

Тип	1SDA.....R1	
	T4-T5-T6	
LSI	055066	
LSIG	055067	

**Примечание:** следует указывать только в дополнение к коду автоматического выключателя, оснащённого аналогичным расцепителем защиты (PR222DS/P). Чтобы заказать PR222DS/PD отдельно, см. стр. 7/35.