SHOP220

Дополнительное оборудование

Описание

- Вспомогательные электрические устройства присоединяются к автоматическим выключателям S9F, выключателям дифференциального тока S9R, дифференциальным автоматическим выключателям S9D и выключателям нагрузки S9S для реализации функций дистанционного отключения или сигнализации состояния («включено - отключено – аварийное срабатывание») этих аппаратов в случае повреждения.
- Они устанавливаются защёлкиванием (без использования инструмента) слева от соответствующего аппарата.

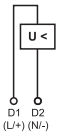
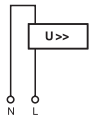
ГОСТ IEC 60947-1

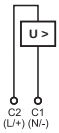
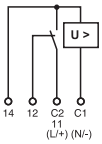
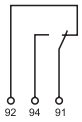
- Расцепители:
  – MN: расцепитель минимального напряжения;
  – MSU: расцепитель максимального напряжения;
  – MX: независимый расцепитель;
  – MX+OF: независимый расцепитель с контактом сигнализации положения «включено - отключено».

ГОСТ IEC 60947-5-1

- Вспомогательные контакты:
  – OF: контакт сигнализации положения «включено - отключено»;
  – SD: контакт сигнализации отключения при аварии;

Дополнительное оборудование

Вспомогательные устройства	Расцепители	
Тип	Расцепитель минимального напряжения MN	Расцепитель максимального напряжения MSU
	 мгновенного действия	
Функция		
	Расцепитель вызывает отключение соответствующего аппарата при понижении его входного напряжения (между 70 и 35 % Un). Предотвращает включение аппарата до восстановления напряжения.	Расцепитель выключает питание путём отключения соответствующего аппарата при превышении напряжения. Для контроля напряжений в трёхфазной сети с нейтралью используйте три расцепителя MSU.
		Зависимость времени срабатывания* от напряжения отключения В пер.тока 255 – Не откл. 275 – 3 с / 15 с 300 – 1 с / 5 с 350 – 0,25 с / 0,75 с 400 – 0,02 с / 0,07 с
Схемы соединения		
		 U >>>>

	Независимый расцепитель				Вспомогательные контакты	
	MX		MX+OF		Контакт сигнализации положения OF	Контакт сигнализации отключения SD
			с контактом сигнализации положения			
	При подаче напряжения вызывает отключение соответствующего аппарата.				Переключающий контакт, сигнализирующий положение «включено» или «отключено» соответствующего аппарата.	Переключающий контакт, сигнализирующий положение соответствующего аппарата в случае его отключения при возникновении сверхтока в защищаемой цепи.
			Снабжён контактом OF для сигнализации положения «включено» или «отключено» соответствующего аппарата.			
						
	• Аварийное отключение кнопкой с замыкающим контактом		• Аварийное отключение кнопкой с замыкающим контактом • Дистанционная сигнализация положения соответствующего аппарата		• Дистанционная сигнализация положения соответствующего аппарата	• Дистанционная сигнализация отключения соответствующего аппарата при возникновении сверхтока в защищаемой цепи
	S9A50004	**S9A50005**	**S9A50007**	**S9A50008**	**S9A60001**	**S9A60002**
	100 - 415	12 - 24	100 - 415	12 - 24	24 - 415	24 - 415
	-		415В AC: 3A 100-240В AC: 6A 12-24В AC: 6A 110-130В DC: 1A 12-24В DC: 6A		415В AC: 3A 240В AC: 6A 110-130В DC: 1A 48В DC: 2A 12-24В DC: 6A	415В AC: 3A 240В AC: 6A 110-130В DC: 1A 48В DC: 2A 12-24В DC: 6A
					24В DC: 10мА	
	-		1 ПК		1 ПК	1 ПК
	От -35 до +70 °C				От -35 до +70 °C	От -35 до +70 °C
	От -40 до +85 °C				От -40 до +85 °C	От -40 до +85 °C
	На передней панели				-	На передней панели
	-				На передней панели	На рукояти управления
	1				0,5	0,5

Дополнительное оборудование

Таблица возможных комбинаций вспомогательных устройств

Вспомогательные электрические устройства							Аппараты		
Вспомогательные контакты				Расцепители			Основное устройство		БДТ Vigi
Положение:				Максимальное количество					
левее		правее							
3		2		1			Тип аппарата		
1 OF или SD		1 OF или SD		1 MX или MSU или MN или MX+OF			S9FN		S9V
2 OF или SD		1 OF или SD		1 MX или MSU или MN или MX+OF					
–		2 OF или SD		1 MX или MSU или MN или MX+OF			S9FH		
1 OF или SD		2 OF или SD		1 MX или MSU или MN или MX+OF					
–		3 OF или SD		1 MX или MSU или MN или MX+OF			S9HH		–
1 OF или SD		1 OF или SD		2 MX или MSU или MN или MX+OF					
–	+	1 OF или SD	+	2 MX или MSU или MN или MX+OF	+				
–		2 OF или SD		2 MX или MSU или MN или MX+OF			S9R		
–		–		2 MX или MSU или MN или MX+OF					
1 OF или SD		1 OF или SD		–					
1 OF или SD		1 OF или SD		–					
1 OF или SD		2 OF или SD		–			S9D		
–		3 OF или SD		–					

Необходимо строго соблюдать порядок установки и количество различных присоединяемых устройств.
Расцепители (MX, MN, MSU...) следует установить первыми 1, как можно ближе к основному устройству.Затем слева следует установить вспомогательные устройства сигнализации (OF, SD) 2 и 3 в соответствии с таблицей возможных комбинаций.

Как работать с таблицей:
Таблица представляет собой список всех доступных комбинаций вспомогательных устройств, располагая их в порядке монтажа, относительно основного устройства. Все компоненты, указанные в таблице левее основного устройства, также монтируются слева. Дифференциальные блоки монтируются справа и совместимы только с АВ S9FN и S9FH. Прежде чем начать подбор, убедитесь, что ваше устройство указано в колонке «Основное устройство». Подбор ведётся по шагам:

1. Первый шаг 1: выбрать тип и количество (не более двух) требуемых расцепителей в колонке «Расцепители». Если расцепители не требуются, то этот шаг может быть пропущен.
2. Второй шаг 2: выбрать тип (OF или SD) и количество требуемых дополнительных контактов в колонке «Вспомогательные контакты. Положение: правее». Контакты одного типа следует устанавливать рядом. Если дополнительные контакты не требуются, то этот и дальнейшие шаги следует пропустить.
3. Третий шаг 3: выбрать тип и количество требуемых дополнительных контактов в колонке «Вспомогательные контакты. Положение: левее» так, чтобы тип контакта отличался от выбранного на втором шаге. Суммарно возможно установить до трёх дополнительных контактов, если не применяются расцепители. В противном случае, возможен монтаж не более двух дополнительных контактов.
4. Убедиться, что выбранная конфигурация укладывается в одну из строк колонки «Вспомогательные электрические устройства»

Пример. Требуется установить на АВ S9FN независимый (MX) и минимальный расцепители (MSU), а также сигнальный (OF) и аварийный контакт (SD). На первом шаге проверяем возможность монтажа двух расцепителей, такой возможности соответствует строка «2 MX или MSU или MN или MX+OF». На втором шаге выбираем тип дополнительного контакта, пусть это будет аварийный контакт (SD). Ему соответствует строка «1 OF или SD». На третьем шаге мы также выбираем дополнительный контакт, но нам надо убедиться, что суммарное количество контактов не превысит двух штук, а тип выбранного контакта (OF) отличается от выбранного ранее. Выбору соответствует строка «1 OF или SD». Проверяем, можем ли мы найти в колонке «Вспомогательные электрические устройства» строку «1 OF или SD» + «1 OF или SD» + «2 MX или MSU или MN или MX+OF». Такая строка присутствует, что гарантирует корректность всей сборки.

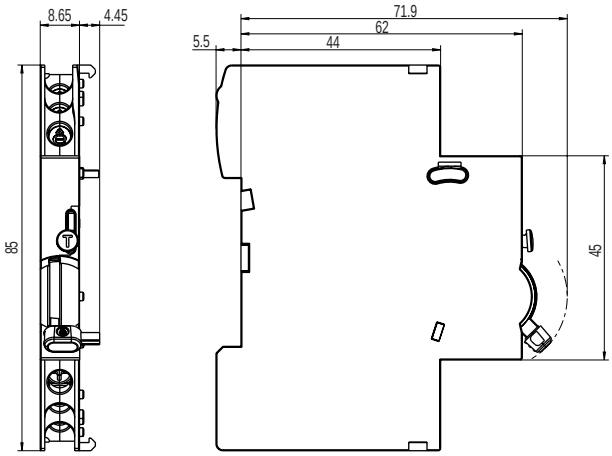
Дополнительное оборудование

Присоединение

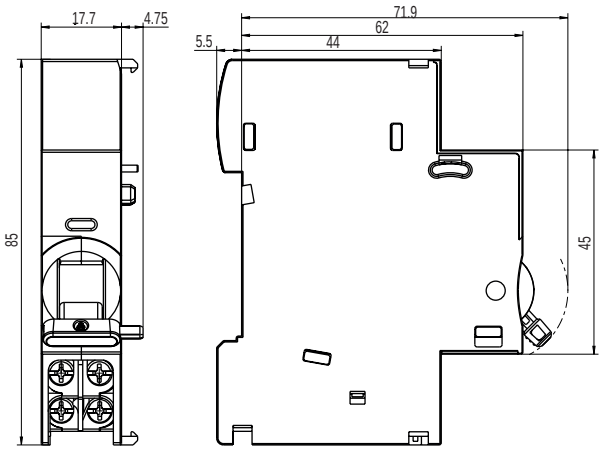
Тип	Момент затяжки	Медные кабели		Распределительная клемма	
		Жесткие	Гибкие	Жесткие кабели	Кабели с наконечником
Вспомогательные контакты	1 Н·м	1 - 4 мм^2	0,5 - 2,5 мм^2	2 x 2,5 мм^2	2 x 1,5 мм^2
Расцепители	1 Н·м	1 - 6 мм^2	0,5 - 4 мм^2	2 x 2,5 мм^2	2 x 2,5 мм^2

Размеры (мм)

Вспомогательные контакты



Расцепители



Масса (г)

Контакты OF и SD	43
MX Расцепители независимые	73
MX + OF Расцепители независимые с контактом сигнализации	73
MN Расцепитель минимального напряжения	76
MSU Расцепитель максимального напряжения	80