

Модуль дистанционного управления с электродвигательным приводом DX³

Кат. №: 4 062 90 / 91 / 92



СОДЕРЖАНИЕ

СТР.

1. Описание и назначение	1
2. Ассортимент	1
3. Размеры.....	1
4. Монтаж и подключение.....	2
5. Общие характеристики	3
6. Соответствие стандартам.....	5
7. Дополнительные принадлежности	5

1. ОПИСАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

Модуль дистанционного управления для следующих аппаратов Legrand: модульных автоматических выключателей, автоматических выключателей, управляемых дифференциальным током со встроенной защитой от сверхтока (АВДТ), устройств дифференциального тока (УЗО), а также выключателей-разъединителей с дистанционным срабатыванием.

Данный модуль позволяет дистанционно включать и отключать подсоединённый к нему аппарат.

Принцип действия:

Электродвигатель постоянного тока с постоянными магнитами.

2. АССОРТИМЕНТ

Кат. № 4 062 90 / 91:

Стандартный модуль управления с электродвигательным приводом для устройств шириной один модуль / полюс
Ширина = 1 модуль (17,7 мм)

Кат. № 4 062 92:

Стандартный модуль управления с электродвигательным приводом для устройств шириной 1,5 модуля / полюс
Ширина = 2 модуля (35,4 мм)

Номинальное напряжение и частота:

4 062 90

24÷48 В ~ 50 / 60 Гц со стандартными отклонениями.
24÷48 В пост. тока

4 062 91 / 92

230 В ~ - 50 / 60 Гц со стандартными отклонениями.
230 В пост. тока

Рабочее напряжение:

4 062 90

Минимальное (0,85 x Un): 20,4 В
Максимальное (1,1 x Un): 52,8 В

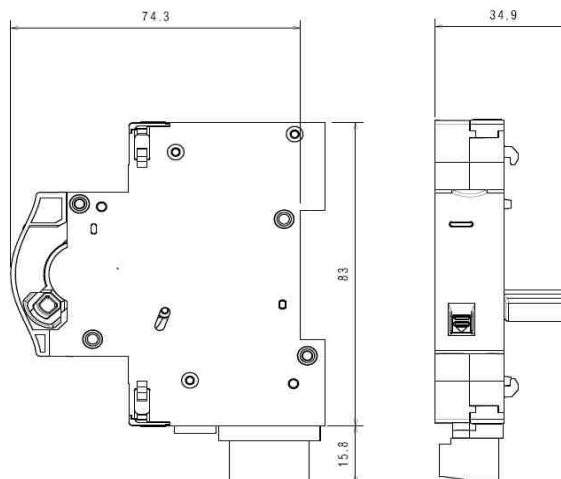
4 062 91 / 92

Минимальное (0,85 x Un): 195,5 В
Максимальное (1,1 x Un): 253 В

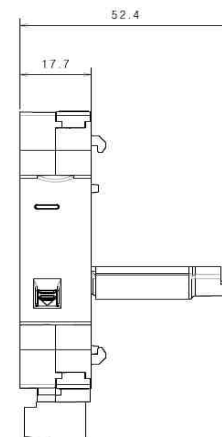
3. РАЗМЕРЫ

4 062 90 / 91

Изделие оборудовано коротким рычагом для управления подсоединёнными аппаратами шириной один модуль (1P или 1P+N).



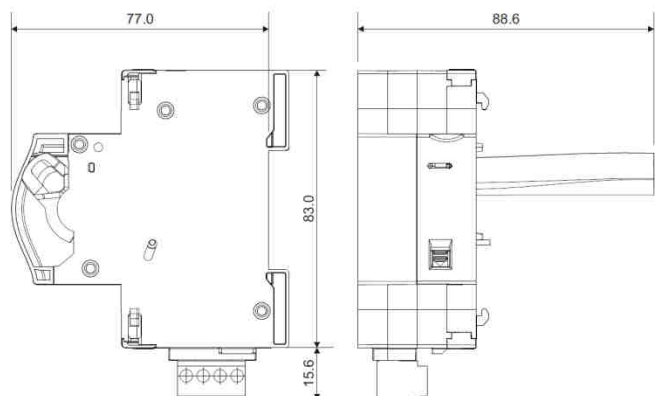
Для управления модульными аппаратами шириной более одного модуля (2P, 3P, 3P+N, 4P) данное изделие поставляется с удлинённым рычагом.



3. РАЗМЕРЫ (продолжение)

4 062 92

Модуль управления для подсоединенных устройств шириной 1,5 модуля / полюс (2P, 3P, 4P)



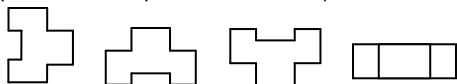
4. ПОДГОТОВКА И МОНТАЖ

Крепление:

На симметричной монтажной рейке по EN/МЭК 60715 или DIN 35.

Рабочее положение:

Вертикальное Горизонтальное Лицевой панелью вниз На боку



Подвод проводников питающей сети:

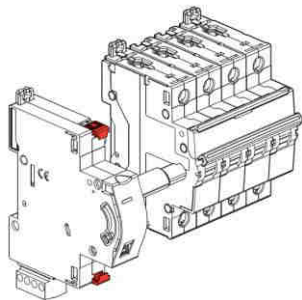
Снизу через съёмные клеммы.

Подсоединение:

4 062 90 / 91: слева от аппарата защиты – модульного автоматического выключателя (P+N, 1P, 2P, 3P и 4P шириной один модуль на полюс), автоматического выключателя, управляемого дифференциальным током со встроенной защитой от сверхтока, устройства дифференциального тока и выключателей-разъединителей с дистанционным срабатыванием (до 63 А, шириной один модуль на полюс).

4 062 92: слева от аппарата защиты – модульного автоматического выключателя (2P, 3P и 4P шириной 1,5 модуля на полюс) и выключателей-разъединителей с дистанционным срабатыванием (до 125 А, шириной 1,5 модуля на полюс).

Без использования инструментов. Фиксируется пластмассовыми защёлками соответствующего аппарата.



Присоединение проводников:

. Зажимы защищены от случайного прикосновения (степень защиты IP20 при подключенных проводниках).

4. ПОДГОТОВКА И МОНТАЖ (продолжение)

Глубина зажимов:

10 мм.

Сечение присоединяемого проводника:

	Медный проводник	
	Без кабельного наконечника	С кабельным наконечником
Жесткий проводник	1 x 2,5 мм ² 2 x 1,5 мм ²	-
Гибкий проводник	1 x 2,5 мм ² 2 x 1,5 мм ²	1 x 2,5 мм ² 2 x 1,5 мм ²

Рекомендуемая длина зачистки проводников:

7 мм.

Головка винта:

Со шлицем, диаметр 3,5 мм.

Рекомендуемый момент затяжки:

0.4÷0.5 Нм.

Инструменты для монтажа аппарата:

Для присоединения и отсоединения проводников: плоская отвёртка 3,5 мм.

Для крепления аппарата: плоская отвёртка 5,5 мм (макс. 6 мм).

Блокировка:

Сдвижной передней панелью.

Передняя панель сдвинута вниз: присоединённый аппарат переводится в положение ОТКЛ., и его ручное или автоматическое включение запрещены.

Передняя панель сдвинута вверх: аппаратом можно управлять.

Блокировка навесным замком с диаметром дужки 4 мм при сдвинутой вниз передней панели. При этом механическое и электрическое управление становятся невозможны.

Переключатель AUTO / MAN:

Включение или отключение автоматического дистанционного управления. Положение:

- AUTO: возможность автоматического или ручного управления срабатыванием и повторным включением.
- MAN: только ручное управление.

Светодиодный индикатор:

- Горит ровным зелёным светом: подсоединённый аппарат включен, модуль дистанционного управления в режиме AUTO.
- Мигает зелёным светом: модуль дистанционного управления в режиме MAN.

Сигнализация:

Светодиодный индикатор:

- Горит ровным зелёным светом: подсоединённый аппарат включен, модуль дистанционного управления в режиме AUTO.
- Мигает зелёным светом: модуль дистанционного управления в режиме MAN.
- Горит ровным красным светом: произошло срабатывание аппарата в результате аварии (перегрузка, короткое замыкание, утечка на землю) или по сигналу вспомогательного устройства управления.
- Передняя панель сдвинута вниз: светодиод гаснет.

Работа:

После срабатывания подсоединённого аппарата его повторное включение выполняется вручную или с помощью электродвигательного привода модуля управления.

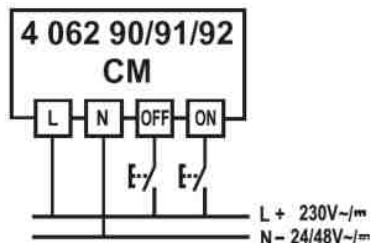
4. ПОДГОТОВКА И МОНТАЖ (продолжение)

Схемы управления модулем с электродвигательным приводом:

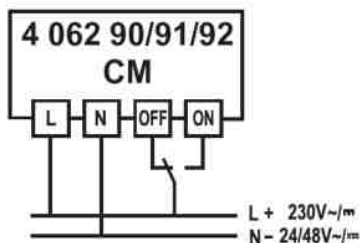
Модуль оборудован электронной платой. Длительность управляющего импульса должна превышать 100 мс. Для подачи команды достаточно одного импульса.

Модуль принимает команды от:

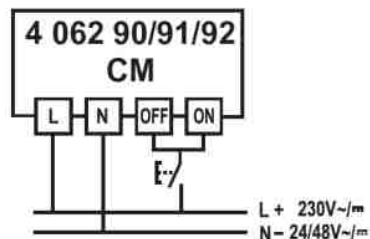
- кнопок управления (импульс):



- переключающего контакта (непрерывное напряжение)



- общей кнопки управления (импульс)



Модуль не выполняет операции управления в следующих случаях:

- при управлении с помощью переключающего контакта (непрерывным напряжением), если подсоединённый аппарат находится в режиме ручного управления или произошло его срабатывание в результате аварии (по перегрузке, короткому замыканию, дифференциальному току или по команде вспомогательного устройства управления);
 - если питание включено и управление модулем осуществляется с помощью кнопки с фиксацией;
 - при управлении с помощью переключающего контакта (непрерывным напряжением), если переключатель AUTO / MAN переводится в положение AUTO, а положение кнопки с фиксацией отличается от положения подсоединённого аппарата защиты.
- При управлении с помощью переключающего контакта (непрерывное напряжение) необходимо, чтобы между двумя одинаковыми командами был промежуток не менее 1,5 с.

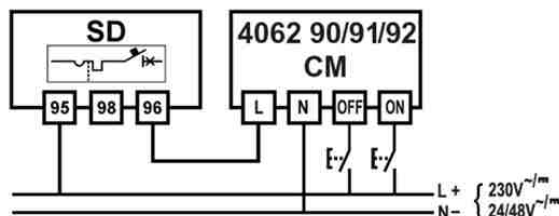
Блокировка модуля в случае срабатывания аппарата защиты

Схема подключения переключающего контакта сигнализации аварийного срабатывания "SD" для предотвращения повторного включения после аварийного срабатывания (по перегрузке, короткому замыканию, дифференциальному току или команде вспомогательного устройства управления).

4. ПОДГОТОВКА И МОНТАЖ (продолжение)

Блокировка модуля управления в случае срабатывания аппарата защиты

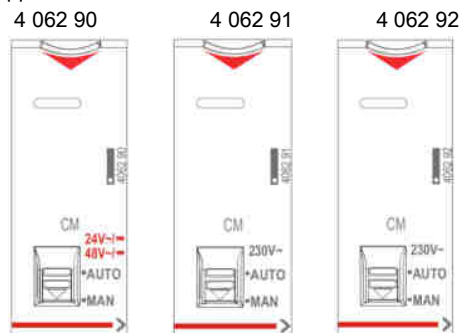
Схема подключения переключающего контакта сигнализации аварийного срабатывания "SD" для предотвращения повторного включения после аварийного срабатывания (по перегрузке, короткому замыканию, дифференциальному току или команде вспомогательного устройства управления).



5. ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Маркировка лицевой панели:

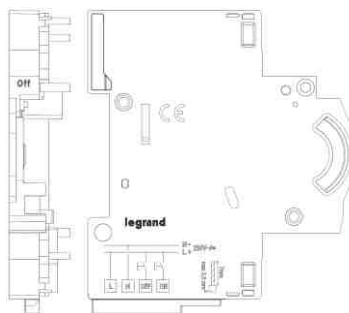
Долговечная тампонная печать



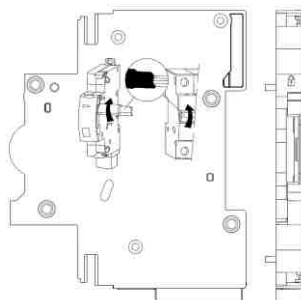
Маркировка боковой стороны:

Лазерная печать

левая сторона



правая сторона



5. ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение:

. $U_{imp} = 4 \text{ кВ}$

Номинальное напряжение изоляции:

. $U_i = 500 \text{ В}$.

Степень загрязнения:

2 согласно стандарту МЭК/EN 60898-1.

Электрическая прочность изоляции:

. 2500 В.

Механическая износостойкость:

20000 циклов.

Электрическая износостойкость:

Соответствует требованиям стандартов для подсоединённого устройства защиты.

Частота коммутаций:

120 операций в час (30 с между двумя операциями).

Материал корпуса:

4 062 90 / 91: Поликарбонат, армированный стекловолокном.

4 062 92: полиамид.

Характеристики материала: самозатухающий; тепло- и огнестойкость согласно EN 60898-1; выдерживает испытание нагретой проволокой при 960 °С для внешних изолирующих частей, что позволяет сохранять необходимое состояние токоведущих частей и деталей механизма защиты (650 °С для остальных внешних изолирующих частей).

Средняя масса полюса:

Кат. №(№)	Масса (кг)
4 062 90 / 91	0,105
4 062 92	0,195

Объем в упакованном виде:

Кат. №(№)	Объём (дм³)
4 062 90 / 91	0,99
4 062 92	1,37

Рабочая температура окружающего воздуха:

Мин. = - 5 °С, макс. = + 60 °С.

Температура окружающего воздуха при хранении:

Мин. = - 25 °С, макс. = + 60 °С.

Степень защиты:

Степень защиты зажимов от проникновения твёрдых предметов и воды: IP 20 согласно МЭК 529, EN 60529 и NF C 20-010.

Степень защиты корпуса от проникновения твёрдых предметов и воды: IP 40 согласно МЭК 529, EN 60529 и NF C 20-010.

Стойкость к синусоидальным вибрациям:

Согласно МЭК 60068-2-6. По осям x, y, z.

Диапазон частот: 5 ÷ 100 Гц; длительность 90 мин.

Амплитуда (5 ÷ 13,2 Гц): 1 мм

Ускорение (13,2 ÷ 100 Гц): 0,7g ($g=9,81 \text{ м/с}^2$).

< 1 с для выполнения всей операции (включение и отключение).

5. ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)

Максимальное время работы:

< 0,5 с для замыкания и размыкания контактов.

Максимальная потребляемая мощность во время включения:

4 062 90:

24 В перем. тока: 20 ВА rms для 0,7 с

48 В перем. тока: 20ВА rms для 0,7 с

24 В пост. тока: 17 Вт для 0,7 с

48 В пост. тока: 7,5 Вт для 0,7 с

4 062 91:

230 В перм. тока: 20 ВА rms для 0,7 с

4 062 92:

230 В перем. тока: 88 ВА rms для 0,55 с

230 В пост. тока: 46 Вт для 0,55 с

Максимальная потребляемая мощность во время включения (пиковое значение):

4 062 90:

24 В перем. тока: 2А

48 В перем. тока: 2,5А

24 В пост. тока: 1,5А

48 В пост. тока: 0,6А

4 062 91:

230 В перем. тока: 0,3А

4 062 92:

230 В перем. тока: 3,4А

230 В пост. тока: 0,5А

Максимальная потребляемая мощность во время отключения:

4 062 90:

24 В перем. тока: 25 ВА rms для 0,3 с

48 В перем. тока: 32 ВА rms для 0,3 с

24 В пост. тока: 8,5 Вт для 0,3 с

48 В пост. тока: 7 Вт для 0,3 с

4 062 91:

230 В перем. тока: 20 ВА rms для 0,3 с

4 062 92:

230 В перем. тока: 113 ВА rms для 0,25 с

230 В пост. тока: 50 ВА для 0,47 с

Максимальная потребляемая мощность во время отключения (пиковое значение):

4 062 90:

24 В перем. тока: 2А

48 В перем. тока: 2,5А

24 В пост. тока: 1,5А

48 В пост. тока: 0,6А

4 062 91:

230 В перем. тока: 0,3А

4 062 92:

230 В перем. тока: 3,5А

230 В пост. тока: 0,48А

Потребляемая мощность в режиме ожидания:

4 062 90:

24 В перем. тока. = 1,2 ВА

48 В перем. тока. = 1,5 ВА

24 В пост. тока = 0,6 Вт

48 В пост. тока = 0,75 Вт

4 062 91:

230 В перем. тока. = 1,5 ВА

4 062 92:

230 В перем. тока. = 3,3 ВА

230 В пост. тока = 2,7 Вт

6. СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Соответствие стандартам:

Директивы Европейского Союза: 73/23/CEE и 93/68/CEE

Электромагнитная совместимость: EN 61543

Устройства Legrand могут эксплуатироваться в условиях, определённых стандартом МЭК/EN 60947.

7. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Вспомогательные сигнальные контакты:

Вспомогательный контакт (ширина ½ модуля, кат. № 4 062 50 / 58).

Переключающий контакт сигнализации срабатывания защиты (ширина ½ модуля, кат. № 4 062 52 / 60).

Вспомогательный контакт сигнализации, оснащённый переключателем функции «сигнал состояния/сигнал аварии» (ширина ½ модуля, кат. № 4 062 56 / 62).

Сигнальный контакт с функцией «сигнал состояния плюс сигнал аварии». Может быть преобразован в два дополнительных контакта (ширина 1 модуль, кат. № 4 062 64 / 66).

Принадлежности для управления:

Соединение с Кат. № 4 062 90 / 91

Контакт сигнализации устанавливается между модулем управления с электроприводом и вспомогательным устройством управления (ET / MT / DA или POP).

Независимый расцепитель (ширина 1 модуль, кат. № 4 062 76 / 78).

Минимальный расцепитель напряжения (ширина 1 модуль, кат. № 4 062 80 / 82).

Независимый расцепитель для кнопки с размыкающим контактом (ширина 1 модуль, кат. № 4 062 84).

Максимальный расцепитель напряжения (1 модуль - кат. № 4 062 86).

Независимый расцепитель для кнопки с размыкающим контактом (ширина 1,5 модуля, кат. № 4 062 87).

Соединение с кат. № 4 062 92

Не устанавливать вспомогательные устройства управления (кат. № 4 062 7x / 8x) с модулем управления с электродвигательным приводом с автоматическим повторным включением.

Возможные комбинации с вспомогательными устройствами:

Вспомогательные устройства крепятся на левой стороне модуля дистанционного управления с электродвигательным приводом.





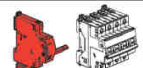

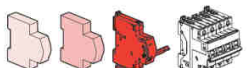
Максимальное число вспомогательных устройств: 2.

Не более двух вспомогательных контактов сигнализации (кат. № 4 062 50 / 52 / 56 / 58 / 60 / 62 / 64 / 66).

Только одно вспомогательное устройство управления (кат. № 4 062 76 / 78 / 80 / 82 / 84 / 86).

При установке на одном автоматическом выключателе вспомогательное устройство управления (кат. № 4 062 7x / 8x) размещается левее контакта сигнализации (кат. № 4 062 50 / 52 / 56 / 58 / 60 / 62 / 64 / 66).

Контакт сигнализации устанавливается между модулем управления с электроприводом и вспомогательным устройством управления (ET / MT / DA или POP).

	CA / SD / ET / MT / DA / POP		CM	
				
			4 062.. 90 / 91 / 92 / 93 / 95	
		4 062.. 50 / 52 / 56 / 58 / 60 / 62 / 64 / 66	4 062.. 90 / 91 / 92 / 93 / 95	
	4 062.. 50 / 52 / 56 / 58 / 60 / 62 / 76 / 78 / 80 / 82 / 84 / 86 / 87	4062.. 50 / 52 / 56 / 58 / 60 / 62	4 062 90 / 91	
	4 062.. 50 / 52 / 56 / 58 / 60 / 62 / 64 / 66 / 76 / 78 / 80 / 82 / 84 / 86 / 87	4 062.. 64 / 66		
	4 062.. 50 / 52 / 56 / 58 / 60 / 62	4 062.. 50 / 52 / 56 / 58 / 60 / 62	4 062 92	
	4 062.. 50 / 52 / 56 / 58 / 60 / 62 / 64 / 66	4 062.. 64 / 66		
	4 062.. 50 / 52 / 56 / 58 / 60 / 62	4 062.. 50 / 52 / 56 / 58 / 60 / 62	4 062 93 / 95	
	4 062.. 50 / 52 / 56 / 58 / 60 / 62 / 64 / 66	4 062.. 64 / 66		