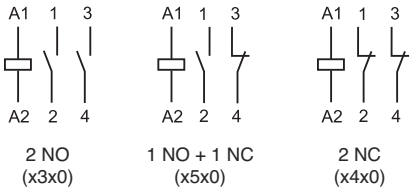
Характеристики

25 A Модульные контактор - 2 полюсный

- Ширина 17.5 мм
- Зазор контактов (NO) ≥ 3 мм, двойное размыкание
- Постоянная готовность катушки и контактов
- Бесшумная катушка AC/DC (с защитой варистором)
- Защитное разделение (усиленная изоляция) между катушкой и контактами
- Механическая и светодиодная индикация в стандартной версии
- Версии с переключателем Авто-Вкл-Выкл
- Версии с контактами AgNi и $AgSnO_2$
- Соответствие нормам EN 61095: 2009
- Модуль доп.контактов, Быстрое присоединение к контактору (Версии: 1 NO + 1 NC и 2 NO)
- Установка на 35 мм рейку (EN 60715)

22.32...1xx0 / 22.32...4xx0
Винтовые клеммы

* Зазор контактов ≥ 3 мм только для контактов NO; Контакты NC ≥ 1.5 мм
Габаритный чертеж см.стр. 7

		NEW 22.32.0.xxx.1xx0	NEW 22.32.0.xxx.4xx0
		· Контакты AgNi предназначены для резистивной и незначительной индуктивной нагрузки ,а также для электродвигателей	· Контакты $AgSnO_2$ предназначены для коммутации ламп и высоких пиковых токовых нагрузок
			
		2 NO (x3x0)	1 NO + 1 NC (x5x0) / 2 NC (x4x0)
Контактные характеристики			
Контактная группа (конфигурация)		2 NO, 3 мм * (или 1 NO + 1 NC или 2 NC)	
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	25 / 80	25 / 120
Ном. напряжение	В~	250 / 440	250 / 440
Номинальная нагрузка AC1 / AC-7a (на контакт @ 250 V)	ВА	6,250	6,250
Номинальный ток AC3 / AC-7b	A	10	10
Номинальная нагрузка AC15 (на контакт @ 230 V)	VA	1,800	1,800
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В~)	кВт	1	1
Номинальный ток AC-7c	A	—	10
Лампы 230 V: накаливания или галогенные	Вт	—	2,000
Компактные люминесцентные (CFL)	Вт	—	200
Люминесцентные с электронным дросселем	Вт	—	800
Люминесцентные скомпенсированные с электромагнитным дросселем	Вт	—	500
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В	A	25/5/1	25/5/1
Минимальный ток переключения	мВт(В/мА)	1,000 (10 / 10)	1,000 (10 / 10)
Стандартный материал контакта		AgNi	$AgSnO_2$
Характеристики катушки			
Номин. напряж. (U_N)	V DC/AC (50/60 Гц)	12 - 24 - 48 - 60 - 120 - 230	12 - 24 - 48 - 60 - 120 - 230
Ном. мощн. AC/DC	ВА (50 Гц)/Вт	2 /2.2	2 / 2.2
Рабочий диапазон	DC/AC (50/60 Гц)	(0.8 …1.1) U_N	(0.8 …1.1) U_N
Напряжение удержания	DC/AC (50/60 Гц)	0.4 U_N	0.4 U_N
Напряжение отключения	DC/AC (50/60 Гц)	0.1 U_N	0.1 U_N
Технические параметры			
Механическая долговечность пер.ток/пост.ток	циклов	$2 \cdot 10^6$	$2 \cdot 10^6$
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC-7a	циклов	$70 \cdot 10^3$	$30 \cdot 10^3$
Время вкл/выкл	мс	30 / 20	30 / 20
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 μs)	kB	6	6
Внешний температурный диапазон	°C	–20…+50	–20…+50
Категория защиты		IP20	IP20
Сертификация (в соответствии с типом)		CE PG Lloyd's Register RINA cULus	

Характеристики

25 A Модульные контактор - 4 полюсный

- Ширина 35 мм
- Зазор контактов (NO) ≥ 3 мм, двойное размыкание
- Постоянная готовность катушки и контактов
- Бесшумная катушка AC/DC (с защитой варистором)
- Защитный интервал (усиленная изоляция) между катушкой и контактами
- Механическая и светодиодная индикация в стандартной версии
- Версии с переключателем Авто-Вкл-Выкл
- Версии с контактами AgNi и $AgSnO_2$
- Соответствие нормам EN 61095: 2009
- Модуль доп.контактов, Быстрое присоединение к контактору (Версии: 1 NO + 1 NC и 2 NO)
- Установка на 35 мм рейку (EN 60715)

22.34...1xx0 / 22.34...4xx0
Винтовые клеммы

* Зазор контактов ≥ 3 мм только для контактов NO; Контакты NC ≥ 1.5 мм

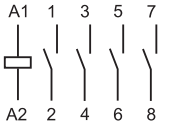
Габаритный чертеж см.стр. 7

NEW 22.34.0.xxx.1xx0

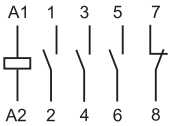
- Контакты AgNi предназначены для резистивной и незначительной индуктивной нагрузки ,а также для электродвигателей

NEW 22.34.0.xxx.4xx0

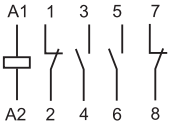
- Контакты $AgSnO_2$ предназначены для коммутации ламп и высоких пиковых токовых нагрузок



4 NO
(x3x0)



3 NO + 1 NC
(x7x0)



2 NO + 2 NC
(x6x0)

Контактные характеристики			
Контактная группа (конфигурация)		4 NO, 3 мм * (или 3NO + 1NC или 2NO + 2NC)	
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	25 / 80	25 / 120
Ном. напряжение	В~	250 / 440	250 / 440
Номинальная нагрузка AC1 / AC-7a (на контакт @ 250 V)	BA	6,250	6,250
Номинальный ток AC3 / AC-7b	A	10	10
Номинальная нагрузка AC15 (на контакт @ 230 V)	VA	1,800	1,800
3-фазный электромотор номинал (400 - 440 V AC)	кВт	4	4
Номинальный ток AC-7c	A	—	10
Лампы 230 V: накаливания или галогенные	Вт	—	2,000
Компактные люминесцентные (CFL)	Вт	—	200
Люминесцентные с электронным дросселем	Вт	—	800
Люминесцентные скомпенсированные с электромагнитным дросселем	Вт	—	500
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В	A	25/5/1	25/5/1
Минимальный ток переключения	мВт(В/мА)	1,000 (10 / 10)	1,000 (10 / 10)
Стандартный материал контакта		AgNi	$AgSnO_2$
Характеристики катушки			
Номин. напряж. (U_N)	V DC/AC (50/60 Гц)	12 - 24 - 48 - 60 - 120 - 230	12 - 24 - 48 - 60 - 120 - 230
Ном. мощн. AC/DC	BA (50 Гц)/Вт	2 / 2.2	2 / 2.2
Рабочий диапазон	DC/AC (50/60 Гц)	(0.8 …1.1) U_N	(0.8 …1.1) U_N
Напряжение удержания	DC/AC (50/60 Гц)	0.4 U_N	0.4 U_N
Напряжение отключения	DC/AC (50/60 Гц)	0.1 U_N	0.1 U_N
Технические параметры			
Механическая долговечность пер.ток/пост.ток	циклов	$2 \cdot 10^6$	$2 \cdot 10^6$
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC-7a	циклов	$150 \cdot 10^3$	$30 \cdot 10^3$
Время вкл/выкл	мс	18 / 40	18 / 40
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 μs)	kB	6	6
Внешний температурный диапазон	°C	–20…+50	–20…+50
Категория защиты		IP20	IP20
Сертификация (в соответствии с типом)		CE PG Lloyd's Register RINA cULus	

VI-2012, www.findernet.com

Информация по заказам

Например: серия 22, модульный контактор 25 A, контакты 4 NO, катушка 230 V AC/DC, контакты $AgSnO_2$, переключатель Авто-Вкл-Выкл + механическая индикация + светодиод.

22	.	3	4	.	0	.	230	.	4 (A)	3 (B)	4 (C)	0 (D)

Серия

Тип
3 = Модульный контактор, номинал 25 A

Кол-во контактов
2 = 2 контакта
4 = 4 контакта

Тип катушки
0 = AC(50/60 Гц)/DC

Напряжение катушки
См. характеристики катушки

D: Варианты
0 = Стандарт

C: Опции
2 = Механич. индикация + светодиод
4 = Переключатель Авто-Вкл-Выкл + Механич. индикация + светодиод

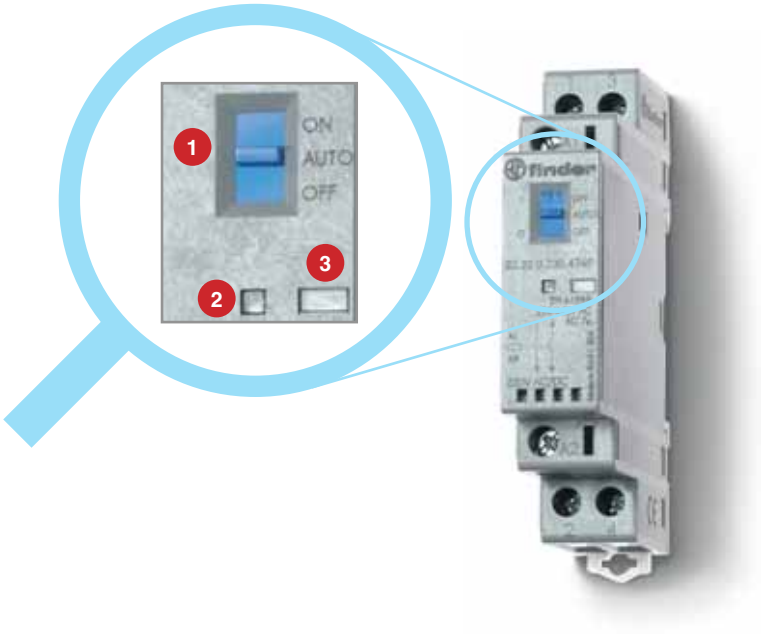
B: Схема контакта
3 = Все контакты NO
4 = Все контакты NC (22.32 только)
5 = 1 NO + 1 NC
6 = 2 NO + 2 NC
7 = 3 NO + 1 NC

A: Материал контактов
1 = AgNi
4 = $AgSnO_2$

Выбор характеристик и опций: возможны комбинации только в одном ряду.
Предпочтительные варианты выделены **жирным шрифтом.**

Тип	Питание катушки	A	B	C	D
22.32	AC/DC	**1 - 4**	**3** - 4 - 5	**2 - 4**	0
22.34	AC/DC	**1 - 4**	**3** - 6 - 7	**2 - 4**	0

Переключатель Авто-Вкл-Выкл + Механич. индикация + светодиод (опция xx40)



1 **Переключатель**
Трех-позиционный ручной переключатель имеет следующие функции:

- **Положение ВКЛ** - контакты фиксируются в рабочем положении (контакты NO – замкнуты, и контакты NC разомкнуты), механический индикатор виден в окошке, светодиод не горит.
- **Положение АВТО** - положение контактов, механического индикатора и светодиода в соответствии с управляющем напряжением на катушке.
- **Положение ВЫКЛ** - даже если на клеммы A1 - A2 подано номинальное напряжение, катушка обесточена, и контакты фиксируются в нерабочем положении, механический индикатор не виден, светодиод не горит.

2 **Светодиод**

3 **Механический индикатор**

Технические параметры

Изоляция			
Расчетное напряжение изоляции	V AC	250	440
Уровень загрязнения		3 *	2
Изоляция между катушкой и контактной группой			
Тип изоляции		Усиленный	
Категория перегрузки		III	
Расчетное импульсное напряжение	kV (1.2/50 μs)	6	
Электрическая прочность	V AC	4,000	
Изоляция между соседними контактами			
Тип изоляции		Базовый	
Категория перегрузки		III	
Расчетное импульсное напряжение	kV (1.2/50 μs)	4	
Электрическая прочность	V AC	2,500	
Изоляция между разомкнутыми контактами		**NO контакт**	**NC контакт**
Зазор контактов	мм	3	1.5
Категория перегрузки		III	II
Расчетное импульсное напряжение	kV (1.2/50 μs)	4	2.5
Электрическая прочность	V AC/kV (1.2/50 μs)	2,500/4	2,000/3

* Только для версий без переключателя Авто-Вкл-Выкл. Для версий с переключ. Авто-Вкл-Выкл степень загрязнения 2.

Устойчивость к перепадам		**Согласно стандарта**	
Быстрые переходы (разрыв 5/50 ns, 5 kHz) на клеммах катушки		EN 61000-4-4	уровень 4 (4 kV)
Скачки напряжения (всплеск 1.2/50 μs) на подающих клеммах (дифференциальный режим)		EN 61000-4-5	уровень 4 (4 kV)
Защита от короткого замыкания			
Ток короткого замыкания в расчетных условиях	kA	3	
Защитный предохранитель	A	32 (gL/gG тип)	
Клеммы		**Жесткий и скрученный провод**	
Макс.сечение провода – клеммы контактов	мм²	1 x 6 / 2 x 4	
	AWG	1 x 10 / 2 x 12	
Макс.сечение провода – клеммы катушки	мм²	1 x 4 / 2 x 2.5	
	AWG	1 x 12 / 2 x 14	
Макс.сечение провода – клеммы контактов и катушки	мм²	1 x 0.2	
	AWG	1 x 24	
Момент закрутки	Nm	0.8	
Длина наконечника провода	мм	9	
Потеря мощности в окружающую среду		**22.32**	**22.34**
Без тока контактов	W	2	2
С расчетным током	W	4.8	6.3

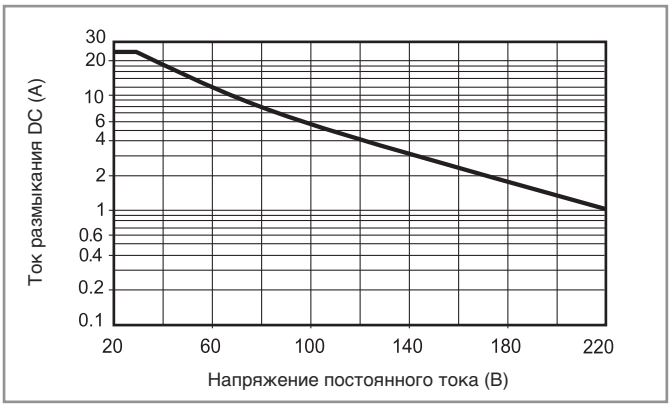
Примечание: Рекомендуется монтировать реле с промежутками 9мм для условий эксплуатации, близких к экстремальным (которые составляют: температура окружающей среды > 40 °C, продолжительный режим работы катушки, токовая нагрузка на всех контактах > 20A).

Характеристика контактов

Классы и категории применения согл. EN 61095: 2009

Категория примен-ения	Типовые приложения	Характеристики нагрузки	Расчетный ток (A)	Расчетное рабочее напряжение (V)		Электрическая долговечность (циклов)			
						2-полюсный AgNi контакты (22.32...1xx0)	2-полюсный $AgSnO_2$ контакты (22.32...4xx0)	4-полюсный AgNi контакты (22.34...1xx0)	4-полюсный $AgSnO_2$ контакты (22.34...4xx0)
				через контакт	между фазами				
AC-7a	Незначительная индуктивная нагрузка	cos φ = 0.8	25	250	440	$70 \cdot 10^3$ (NO) $30 \cdot 10^3$ (NC)	$30 \cdot 10^3$	$150 \cdot 10^3$ (NO) $100 \cdot 10^3$ (NC)	$30 \cdot 10^3$
AC-7b	Моторная нагрузка	cos φ = 0.45 $I_{замык} = 6\ I_{размык.}$	10	250	440	$30 \cdot 10^3$	$30 \cdot 10^3$	$30 \cdot 10^3$	$30 \cdot 10^3$
AC-7c	Скомпенсированные электрические разрядные лампы	cos φ = 0.9 C = 10 μF/A	10	230	400	—	$30 \cdot 10^3$	—	$30 \cdot 10^3$

H 22 - Макс. отключающая способность DC1



- При переключении активной нагрузки (DC1) и величине тока и напряжения ниже приведенных выше кривых долговечность составляет $100 \cdot 10^3$ циклов.
- При тройной нагрузке DC13 подключение диода параллельно с нагрузкой обеспечивает долговечность, как при нагрузке DC1. Примечание: Время срабатывания под нагрузкой можно будет увеличить.

Характеристики катушки

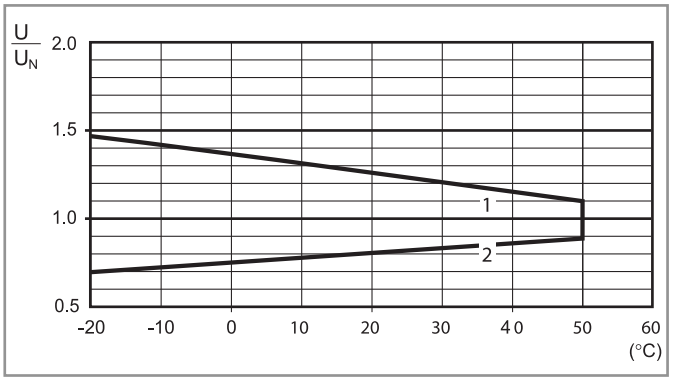
Версия для AC/DC (тип 22.32)

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон U_{min}	U_{max}	Ном.ток I_N при U_N (AC)
V		V	V	mA
12	**0**.012	9.6	13.2	165
24	**0**.024	19.2	26.4	83
48	**0**.048	38.4	52.8	42
60	**0**.060	48	66	33
120 (110...125)	**0**.120	88	138	16.5
230 (230...240 AC) (220 DC)	**0**.230	184 (AC) 176 (DC)	264 (AC) 242 (DC)	8.7

Версия для AC/DC (тип 22.34)

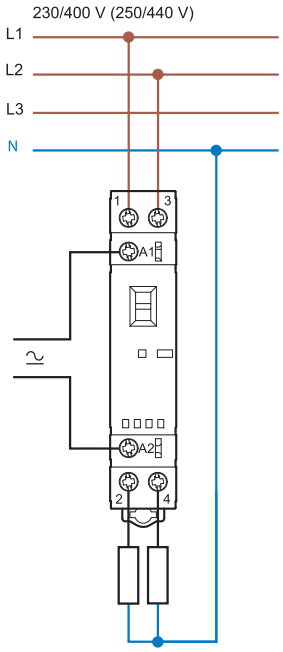
Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон U_{min}	U_{max}	Ном.ток I_N при U_N (AC)
V		V	V	mA
12	**0**.012	9.6	13.2	165
24	**0**.024	19.2	26.4	83
48	**0**.048	38.4	52.8	42
60	**0**.060	48	66	33
120 (110...125)	**0**.120	88	138	16.5
230 (230...240 AC) (220 DC)	**0**.230	184 (AC) 176 (DC)	264 (AC) 242 (DC)	8.7

R 22 - Отношение рабочего диапазона к температуре окр.среды

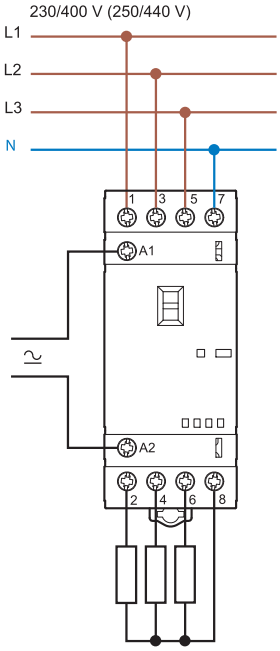


1 - Макс. Допустимое напряжение на катушке.
2 - Мин. Напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

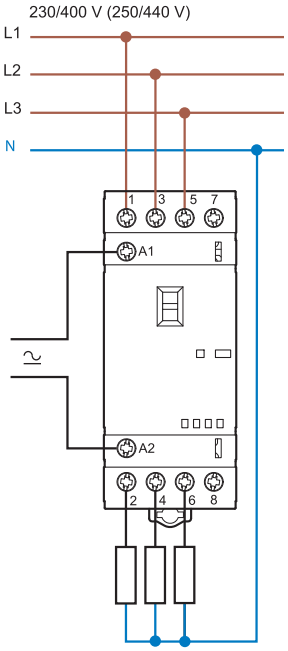
Схемы электрических соединений



Тип 22.32



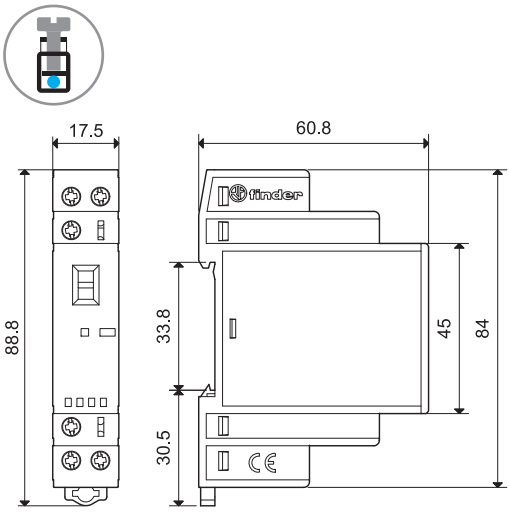
Тип 22.34



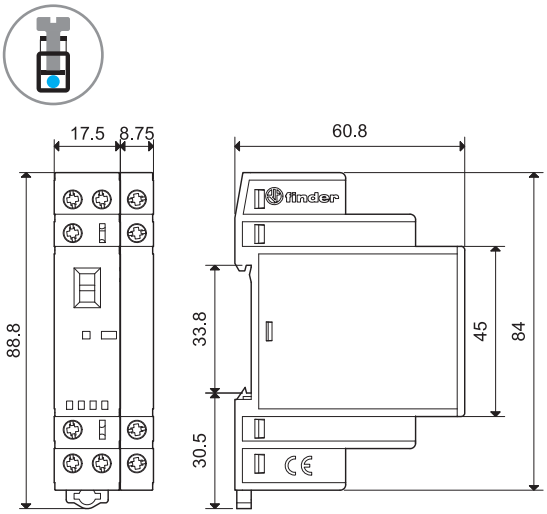
Тип 22.34

Чертежи

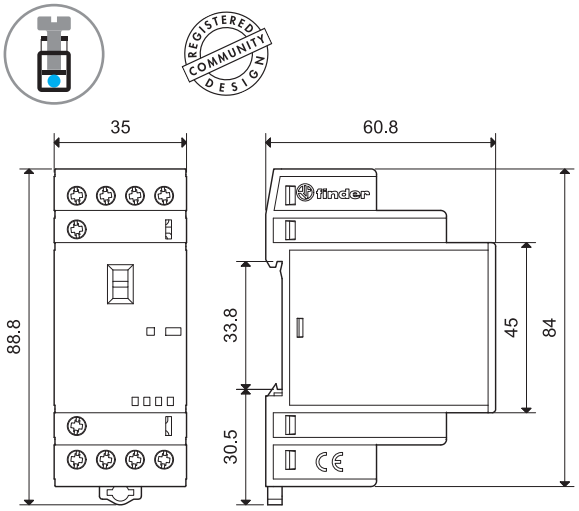
Тип 22.32
Винтовой зажим



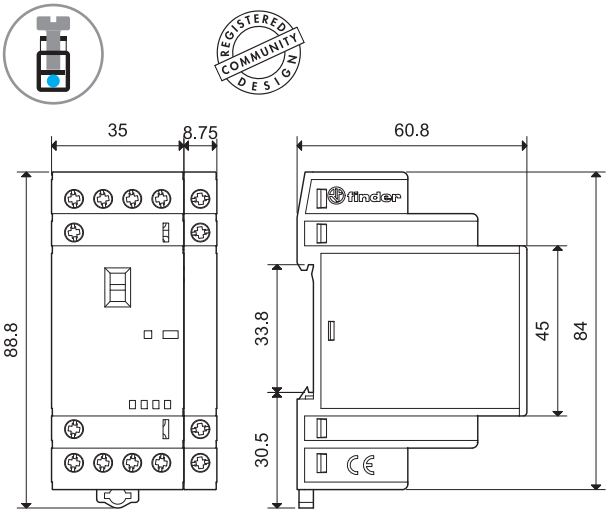
Тип 22.32 + 022.33 / 022.35
Винтовой зажим



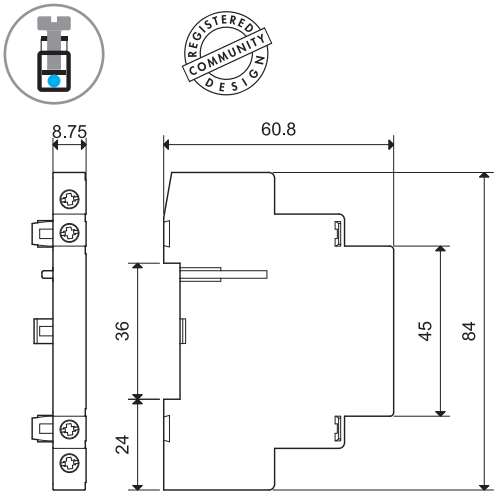
Тип 22.34
Винтовой зажим



Тип 22.34 + 022.33 / 022.35
Винтовой зажим



Тип 022.33 / 022.35
Винтовой зажим



Дополнительный модуль 022.33 / 022.35

22.32 + 022.33 / 022.35

22.34 + 022.33 / 022.35

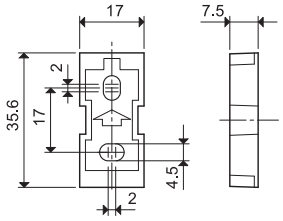
		022.33	022.35
Спецификация контактов			
Конфигурация контактов		2 NO	1 NO + 1 NC
Ток без учета конвекционного нагрева воздуха I_{th}	A	6	6
Расчетный ток AC15 (230 V)	VA	700	700
Электрическая долговечность при расчетной нагрузке	циклов	30 x 10^3	30 x 10^3
Материал контактов		AgNi	AgNi
Защита от короткого замыкания			
Ток короткого замыкания в расчетных условиях	kA	1	
Защитный предохранитель	A	6 (gL/gG тип)	
Клеммы		**Жесткий и скрученный провод**	
Макс.сечение провода	мм²	1 x 4 / 2 x 2.5	
	AWG	1 x 12 / 2 x 14	
Мин.сечение провода	мм²	1 x 0.2	
	AWG	1 x 24	
Момент закрутки	Nm	0.8	
Длина наконечника провода	мм	9	
Потеря мощности в окружающую среду			
Без тока контактов	W	—	
С расчетным током	W	0.5	
Сертификация (в соответствии с типом)		CE RINA	

Примечание: Дополнительный модуль можно установить на реле 22.32.0.xxx.x4x0 (2 NC контакта).

Аксессуары

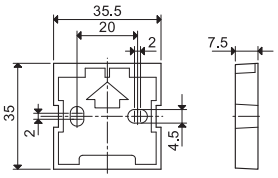
020.01

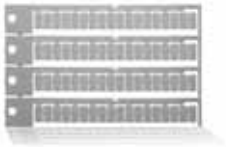
Адаптер для установки на панель (для типа 22.32), пластик, ширина 17.5 мм	020.01



011.01

Адаптер для установки на панель (для типа 22.34), пластик, ширина 35 мм	011.01





060.72

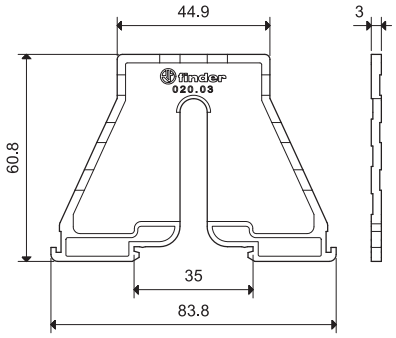
Блок маркировок, пластик, 72 знака, 6x12 мм	060.72

019.01

Ярлык для маркировки, пластик, 1 ярлык, 17x25.5 мм	019.01

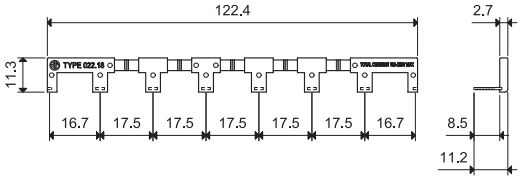
020.03

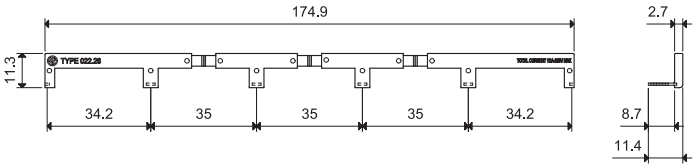
Разделитель для щитового монтажа, пластик, ширина 3 мм	020.03



022.18

8-ти полюсный шинный соединитель для Тип 22.32, ширина 17.5 мм	022.18 (синий)
Номинальные значения	10 A - 250 V



022.26

6-ти полюсный шинный соединитель для Тип 22.34, ширина 35 мм	022.26 (синий)
Номинальные значения	10 A - 250 V