finder

22 Серия - Модульные контакторы 25 А

Характеристики

25 А 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

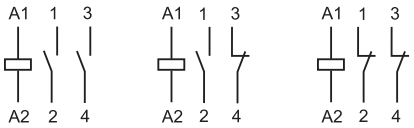
* Зазор контактов ≥ 3 мм только для контактов NO; Контакты NC ≥ 1.5 мм
Габаритный чертеж см.стр. 7

NEW **22.32.0.xxx.1xx0**

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

NEW **22.32.0.xxx.4xx0**

- 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 B~	250 / 440	250 / 440
Номинальная нагрузка AC1 / AC-7a (на контакт @ 250 В) ВА	6,250	6,250
Номинальный ток AC3 / AC-7b A	10	10
Номинальная нагрузка AC15 (на контакт @ 230 В) ВА	1,800	1,800
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В~) кВт	1	1
Номинальный ток AC-7c A	—	10
Лампы 230 В: 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) В 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) кВ	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	

finder

22 Серия - Модульные контакторы 25 A

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

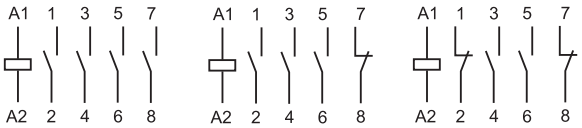
Габаритный чертеж см.стр. 7

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 B~	250 / 440	250 / 440
Номинальная нагрузка AC1 / AC-7a (на контакт @ 250 В) ВА	6,250	6,250
Номинальный ток AC3 / AC-7b A	10	10
Номинальная нагрузка AC15 (на контакт @ 230 В) ВА	1,800	1,800
3-фазный электромотор номинал (400 - 440 В 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) В 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	$150 \cdot 10^3$	$30 \cdot 10^3$
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	

Оборудование для жилых и офисных зданий

II-2013, www.findernet.com

finder

22 Серия - Модульные контакторы 25 A

Информация по заказам

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

2	2	.	3	4	.	0	.	2	3	0	.	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

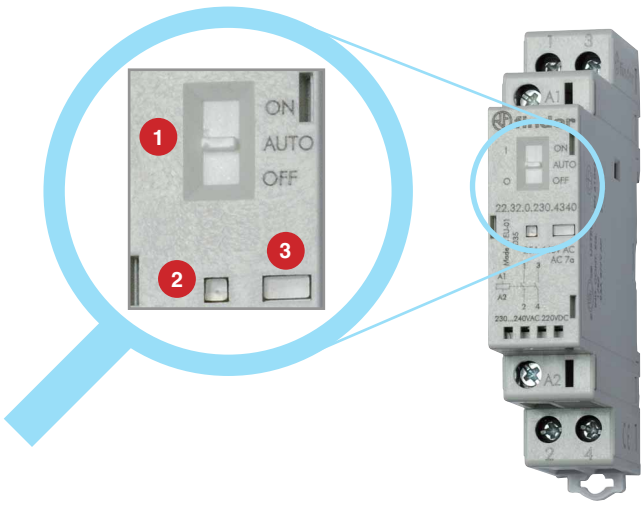
A: Материал контактов
1 = AgNi
4 = $AgSnO_2$

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

22.32.0.230.9201 - Версия с нормированным срабатыванием $0.6U_N$ (для катушек 220В DC).
Соответствует нормам отраслевого стандарта РФ СО.34.35.302.2006 в сфере Энергетики.

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**

finder

22 Серия - Модульные контакторы 25 A

Технические параметры

Изоляция			
Расчетное напряжение изоляции	В AC	250	440
Уровень загрязнения		3 *	2
Изоляция между катушкой и контактной группой			
Тип изоляции		Усиленный	
Категория перегрузки		III	
Расчетное импульсное напряжение	kВ (1.2/50 μs)	6	
Электрическая прочность	В AC	4,000	
Изоляция между соседними контактами			
Тип изоляции		Базовый	
Категория перегрузки		III	
Расчетное импульсное напряжение	kВ (1.2/50 μs)	4	
Электрическая прочность	В AC	2,500	
Изоляция между разомкнутыми контактами		**NO контакт**	**NC контакт**
Зазор контактов	мм	3	1.5
Категория перегрузки		III	II
Расчетное импульсное напряжение	kВ (1.2/50 μs)	4	2.5
Электрическая прочность	В AC/kВ (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 kВ)
Скачки напряжения (всплеск 1.2/50 μs) на подающих клеммах (дифференциальный режим)		EN 61000-4-5	уровень 4 (4 kВ)
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	Нм	0.8	
Длина наконечника провода	мм	9	
Потеря мощности в окружающую среду		**22.32**	**22.34**
Без тока контактов	Вт	2	2
С расчетным током	Вт	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).

finder

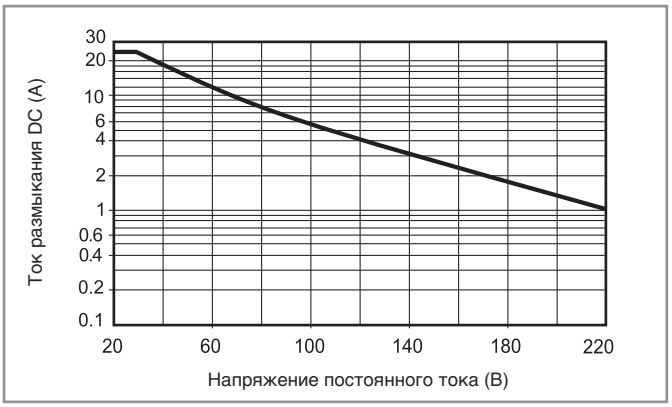
22 Серия - Модульные контакторы 25 A

Характеристика контактов

Классы и категории применения согл. EN 61095: 2009

Категория примен-ения	Типовые приложения	Характеристики нагрузки	Расчетный ток (A)	Расчетное рабочее напряжение (В)		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

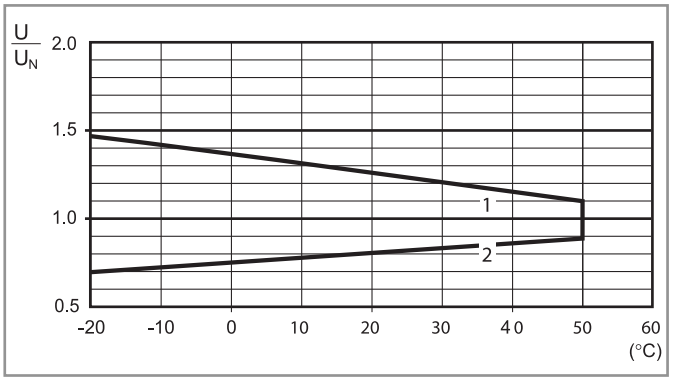
Версия для AC/DC (тип 22.32)

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон U_{min}	U_{max}	Ном.ток I_N при U_N (AC)
В		В	В	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)

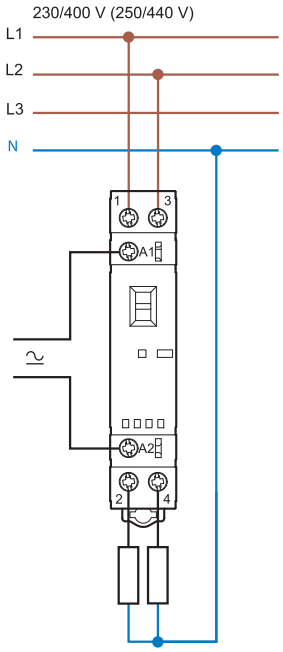
Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон U_{min}	U_{max}	Ном.ток I_N при U_N (AC)
В		В	В	mA
12	**0**.012	9.6	13.2	165
24	**0**.024	19.2	26.4	83
48	**0**.048	38.4	52.8	42
60	**0**.060	48	66	33
120 (110...125)	**0**.120	88	138	16.5
230 (230...240 AC) (220 DC)	**0**.230	184 (AC) 176 (DC)	264 (AC)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

R 22 - Отношение рабочего диапазона к температуре окр.среды

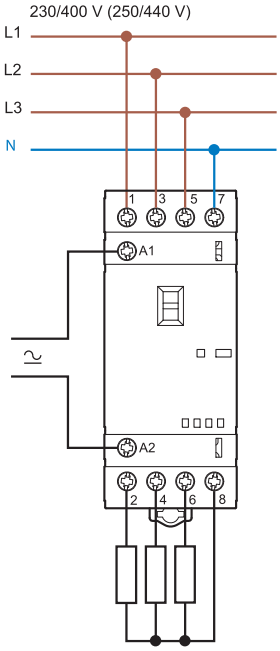


1 - Макс. Допустимое напряжение на катушке.
2 - Мин. Напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

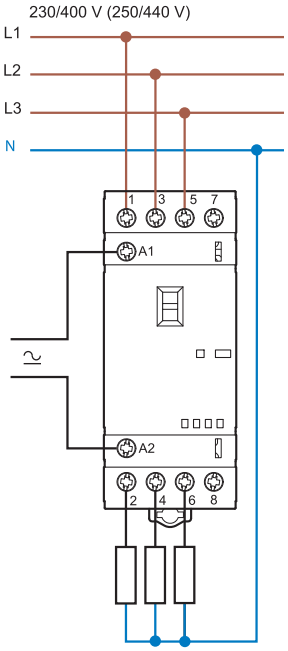
Схемы электрических соединений



Тип 22.32



Тип 22.34



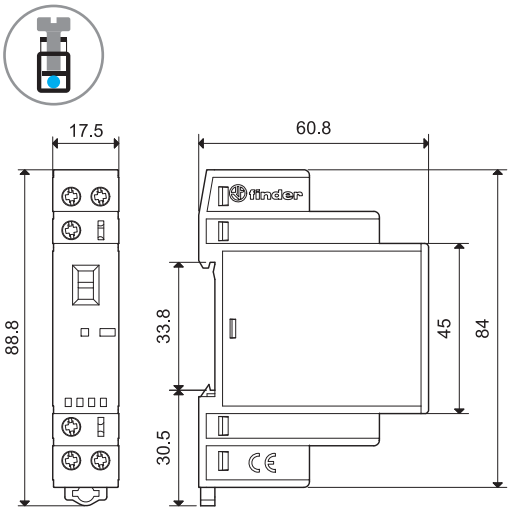
Тип 22.34

finder

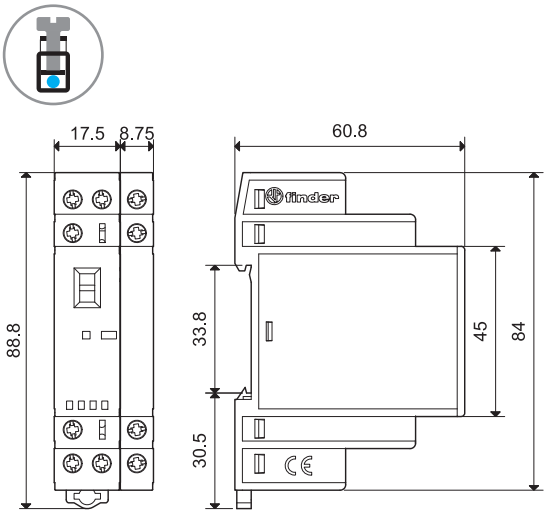
22 Серия - Модульные контакторы 25 A

Чертежи

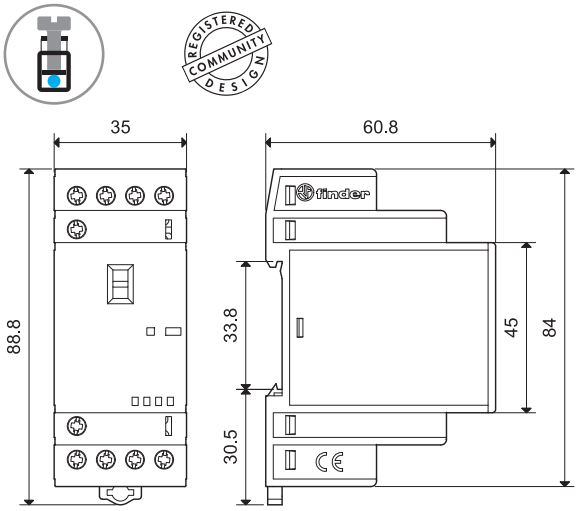
Тип 22.32
Винтовой зажим



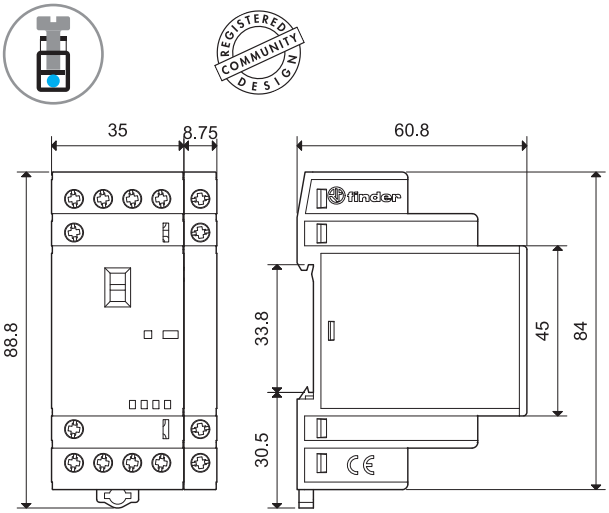
Тип 22.32 + 022.33 / 022.35
Винтовой зажим



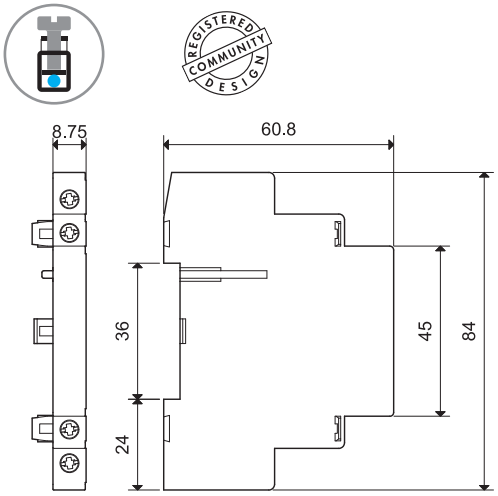
Тип 22.34
Винтовой зажим



Тип 22.34 + 022.33 / 022.35
Винтовой зажим



Тип 022.33 / 022.35
Винтовой зажим



finder

22 Серия - Модульные контакторы 25 A

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 В)	ВА	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	Нм	0.8	
Длина наконечника провода	мм	9	
Потеря мощности в окружающую среду			
Без тока контактов	Вт	—	
С расчетным током	Вт	0.5	
Сертификация (в соответствии с типом)		CE RINA cULus	

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

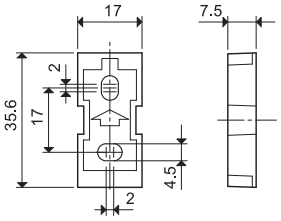
finder

22 Серия - Модульные контакторы 25 А

Аксессуары

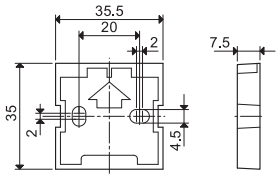
020.01

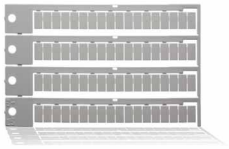
Адаптер для установки на панель (для типа 22.32), пластик, ширина 17.5 мм | 020.01



011.01

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





060.72

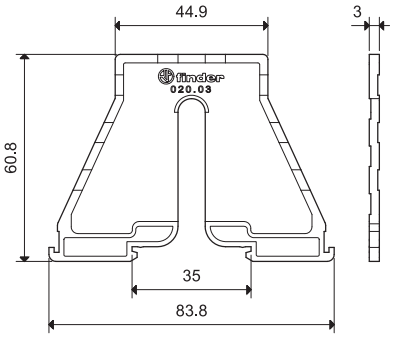
Блок маркировок, пластик, 72 знака, 6x12 мм | 060.72

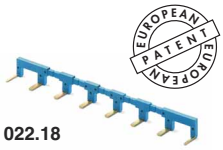
019.01

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

020.03

Разделитель для щитового монтажа, пластик, ширина 3 мм | 020.03

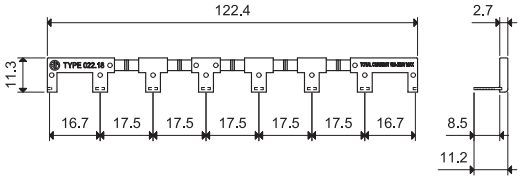


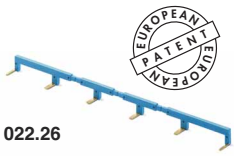


022.18

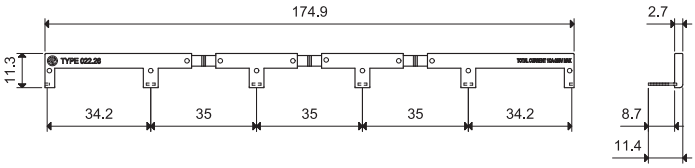
8-ти полюсный шинный соединитель для Тип 22.32, ширина 17.5 мм | 022.18 (синий)

Номинальные значения | 10 А - 250 В





022.26

6-ти полюсный шинный соединитель для Тип 22.34, ширина 35 мм | 022.26 (синий)

Номинальные значения | 10 А - 250 В