finder

22 Серия - Модульные контакторы 25 - 40 - 63 A

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

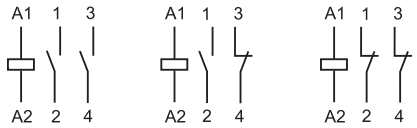
* Зазор контактов ≥ 3 мм только для контактов NO; Контакты NC ≥ 1.5 мм
Габаритный чертеж см.стр. 8

22.32.0.xxx.1xx0

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

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 B) BA	6,250	6,250
Номинальный ток AC3 / AC-7b A	10	10
Номинальная нагрузка AC15 (на контакт @ 230 B) BA	1,800	1,800
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 B~) кВт	1	1
Номинальный ток AC-7c A	—	10
Лампы 230 B: 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 B 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) B 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	$70 \cdot 10^3$	$30 \cdot 10^3$
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 EAC PG Lloyd's Register RINA cULus	

finder

22 Серия - Модульные контакторы 25 - 40 - 63 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

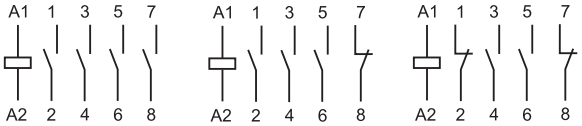
Габаритный чертеж см.стр. 8

22.34.0.xxx.1xx0

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

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 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 EAC PG Lloyd's Register RINA cULus	

Оборудование для жилых и офисных зданий

II-2014, www.findernet.com

finder

22 Серия - Модульные контакторы 25 - 40 - 63 A

Характеристики

40 - 63 A Модульные контактор - 4 полюсный

- Зазор контактов (NO и NC) ≥ 3 мм, двойное размыкание
- Постоянная готовность катушки и контактов
- Бесшумная катушка AC/DC (с защитой варистором)
- Защитный интервал (усиленная изоляция) между катушкой и контактами
- Механический индикатор - стандартная опция
- Контакты $AgSnO_2$
- Соответствует EN 61095: 2009 и EN 60947-4-1: 2009
- Установка на 35 мм рейку (EN 60715)

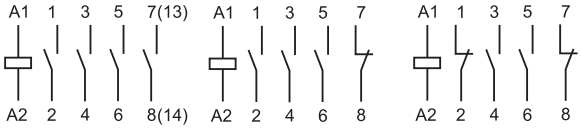
22.44.../22.64...
Винтовые клеммы

NEW **22.44.0.xxx.4xx0**

- Для нагрузок с большими пусковыми токами до 176 A
- Материал контактовl $AgSnO_2$

NEW **22.64.0.xxx.4xx0**

- В частности предназначено: Для нагрузок с большими пусковыми токами до 240 A
- Материал контактовl $AgSnO_2$



4 NO (4310) | 3 NO + 1 NC (4710) | 2 NO + 2 NC (4610)

Габаритный чертеж см.стр. 8

Контактные характеристики			
Контактная группа (конфигурация)		4 NO, (или 3NO + 1NC или 2NO + 2NC) ≥ 3 mm	
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	40 / 176	63 / 240
Ном. напряжение	В~	250 / 440	250 / 440
Номинальная нагрузка AC1 / AC-7a (на контакт @ 250 В)	ВА	16,000	24,000
Номинальный ток AC3 / AC-7b (400 V)	A	22	30
Номинальная нагрузка AC15 (на контакт @ 230 В)	ВА	—	—
3-фазный электромотор номинал (400 - 440 В AC)	кВт	11	15
Номинальный ток AC-7c	A	—	—
Лампы 230 V: накаливания или галогенные	Вт	4,000	5,000
Компактные люминесцентные (CFL)	Вт	1,000	1,500
Люминесцентные с электронным дросселем	Вт	1,500	2,000
Люминесцентные скомпенсированные с электромагнитным дросселем	Вт	1,500	2,000
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В	A	40/4/1.2	63/4/1.2
Минимальный ток переключения	мВт(В/мА)	1,000 (17/50)	1,000 (17/50)
Стандартный материал контакта		$AgSnO_2$	$AgSnO_2$
Характеристики катушки			
Номин. напряж. (U_N)	В DC/AC (50/60 Гц)	12 - 24 - 110...120 (110 V DC) - 230...240 (220 V DC)	
Ном. мощн. AC/DC	ВА (50 Гц)/Вт	5	5
Рабочий диапазон	DC/AC (50/60 Гц)	(0.85…1.1) U_N	(0.85…1.1) U_N
Напряжение удержания	DC/AC (50/60 Гц)	0.85 U_N	0.85 U_N
Напряжение отключения	DC/AC (50/60 Гц)	0.2 U_N	0.2 U_N
Технические параметры			
Механическая долговечность пер.ток/пост.ток	циклов	$3 \cdot 10^6$	$3 \cdot 10^6$
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC-7a	циклов	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$
Время вкл/выкл	мс	20 / 45	20 / 45
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 μs)	kB	6	6
Внешний температурный диапазон	°C	–5…+55	–5…+55
Категория защиты		IP20	IP20
Сертификация (в соответствии с типом)		CE EAC PG cULus	

finder

22 Серия - Модульные контакторы 25 - 40 - 63 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	3	4	0
												A	B	C	D

Серия

Тип
3 = Модульный контактор, номинал 25 A
4 = Модульный контактор, номинал 40 A
6 = Модульный контактор, номинал 63 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
1 = Механич. индикация
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 = $AgSnO_2$

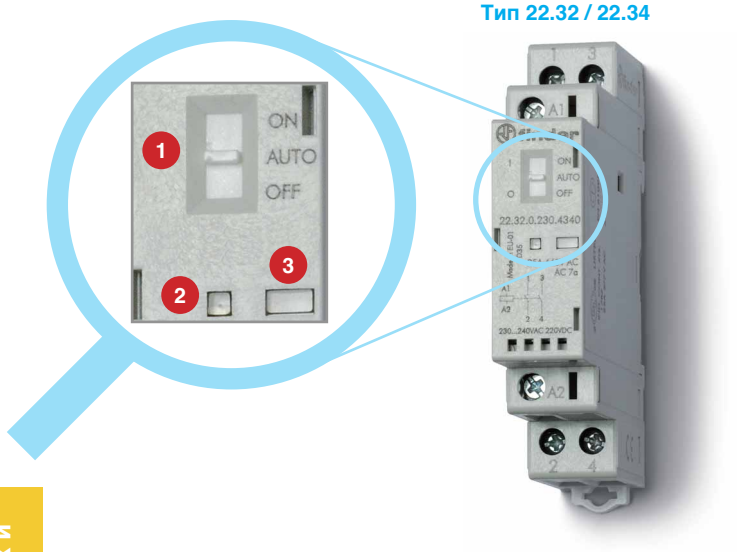
Выбор характеристик и опций: возможны комбинации только в одном ряду.
Предпочтительные варианты выделены **жирным шрифтом.**

Type	Coil version	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
22.44	AC/DC	**4**	**3** - 6 - 7	**1**	0
22.64	AC/DC	**4**	**3** - 6 - 7	**1**	0

Опции

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

Тип 22.32 / 22.34



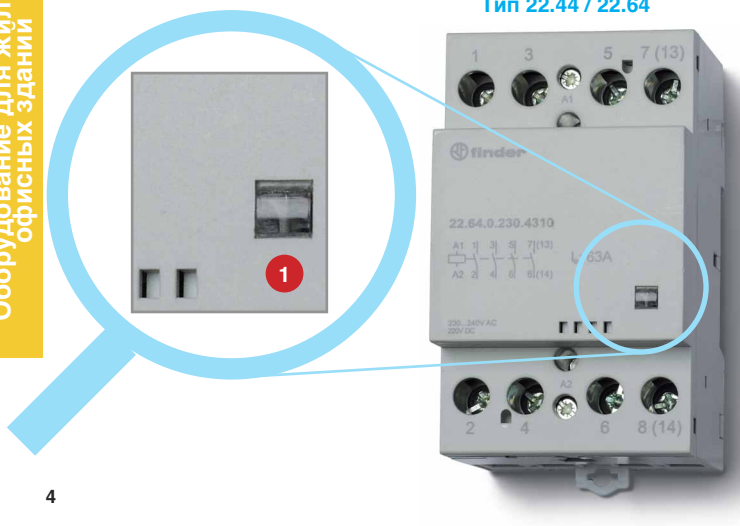
Опции

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**

Тип 22.44 / 22.64



Опции

1. **Механический индикатор**

finder

22 Серия - Модульные контакторы 25 - 40 - 63 A

Технические параметры

Изоляция		22.32 / 22.34		22.44 / 22.64
Расчетное напряжение изоляции	В AC	250	440	440
Уровень загрязнения		3 *	2	3
Изоляция между катушкой и контактной группой				
Тип изоляции		Усиленный		Усиленный
Категория перегрузки		III		III
Расчетное импульсное напряжение	kB (1.2/50 μs)	6		4
Электрическая прочность	В AC	4,000		2,000
Изоляция между соседними контактами				
Тип изоляции		Basic		Basic
Категория перегрузки		III		III
Расчетное импульсное напряжение	kB (1.2/50 μs)	4		4
Электрическая прочность	В AC	2,500		2,000
Изоляция между разомкнутыми контактами		**NO контакт**	**NC контакт**	**NO/NC контакт**
Зазор контактов	мм	3	1.5	3
Категория перегрузки		III	II	III
Расчетное импульсное напряжение	kB (1.2/50 μs)	4	2.5	4
Электрическая прочность	В AC/kB (1.2/50 μs)	2,500/4	2,000/3	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 kB)	уровень 2 (2 kV)
Скачки напряжения (всплеск 1.2/50 µs) на подающих клеммах (дифференциальный режим)		EN 61000-4-5	уровень 4 (4 kB)	уровень 2 (2 kV)
Защита от короткого замыкания		**22.32 / 22.34**	**22.44**	**22.64**
Ток короткого замыкания в расчетных условиях	kA	3	3	3
Защитный предохранитель	A	32 (тип gL/gG)	63	80

Клеммы		Жесткий и МНОГОЖИЛЬНЫЙ провод	
		22.32 / 22.34	**22.44 / 22.64**
Макс.сечение провода – клеммы контактов	мм²	1 x 6 / 2 x 4	1x25 (жесткий) - 1x16 (многожильный)
	AWG	1 x 10 / 2 x 12	1x4 (жесткий) - 1x6 (многожильный)
Макс.сечение провода – клеммы катушки	мм²	1 x 4 / 2 x 2.5	1x2.5
	AWG	1 x 12 / 2 x 14	1x14
Макс.сечение провода – клеммы контактов и катушки	мм²	1 x 0.2	1x1 (катушки) - 1x1.5 (контакты)
	AWG	1 x 24	1x18 (катушки) - 1x16 (контакты)
Момент закрутки	Нм	0.8	1.2 (клеммы катушки) - 3.5 (клеммы контактов)
Длина наконечника провода	мм	9	10

Потеря мощности в окружающую среду		22.32	22.34	22.44	22.64
Без тока контактов	Вт	2	2	5	5
С расчетным током	Вт	4.8	6.3	17	37

Примечание

22.32/22.34: 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).

22.44/22.64: Максимальная температура окружающей среды при 3-х смежных контакторов +40 °C, а при количестве контакторов более 3-х, необходимо обеспечить воздушный зазор 9 мм.
При установке 2-х смежных контакторов максимальная температура окружающей среды +55 °C, а при большем количестве контакторов, необходимо обеспечить воздушный зазор 9 мм.

finder

22 Серия - Модульные контакторы 25 - 40 - 63 A

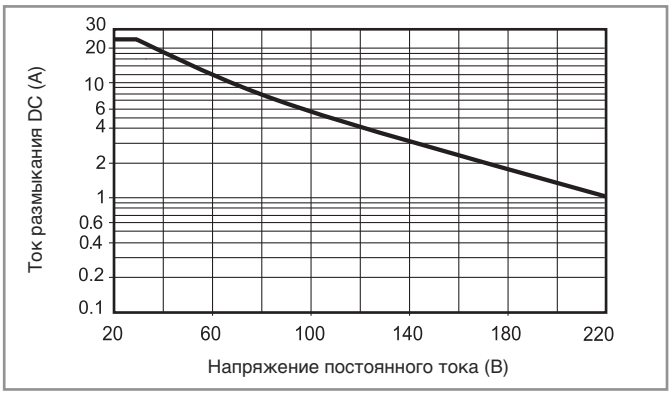
Характеристика контактов

Классы и категории применения согл. EN 61095: 2009

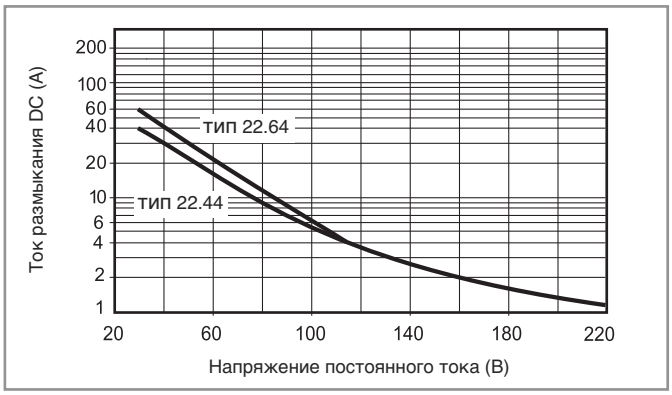
тип	Категория применения					
	AC-7a		AC-7b		AC-7c	
	Расчетный ток (A)	Электрическая долговечность (циклов)	Расчетный ток (A)	Электрическая долговечность (циклов)	Расчетный ток (A)	Электрическая долговечность (циклов)
22.32….1xx0 (Контакты AgNi)	25	$70 \cdot 10^3$ (NO) $30 \cdot 10^3$ (NC)	10	$30 \cdot 10^3$	—	—
22.32….4xx0 (Контакты $AgSnO_2$)	25	$30 \cdot 10^3$	10	$30 \cdot 10^3$	10	$30 \cdot 10^3$
22.34….1xx0 (Контакты AgNi)	25	$150 \cdot 10^3$ (NO) $100 \cdot 10^3$ (NC)	10	$30 \cdot 10^3$	—	—
22.34….4xx0 (Контакты $AgSnO_2$)	25	$30 \cdot 10^3$	10	$30 \cdot 10^3$	10	$30 \cdot 10^3$
22.44….4xx0	40	$100 \cdot 10^3$	22	$150 \cdot 10^3$	—	—
22.64….4xx0	63	$100 \cdot 10^3$	30	$150 \cdot 10^3$	—	—

Категория применения: **AC-7a** = Слабоиндуктивная нагрузка (cosφ=0.8)
AC-7b = нагрузка моторная; (cosφ=0.45, $I_{замык.} = 6xI_{размык.}$)
AC-7c = компенсированные электрические газоразрядные лампы (cosφ 0.9, C= 10 мкФ/A)

H 22 - Макс. отключающая способность DC1 - тип 22.32 / 22.34



H 22 - Макс. отключающая способность DC1 - тип 22.44 / 22.64



- 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}	Рабочий диапазон U_{max}	Ном.ток I_N при U_N (AC)
B		B	B	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

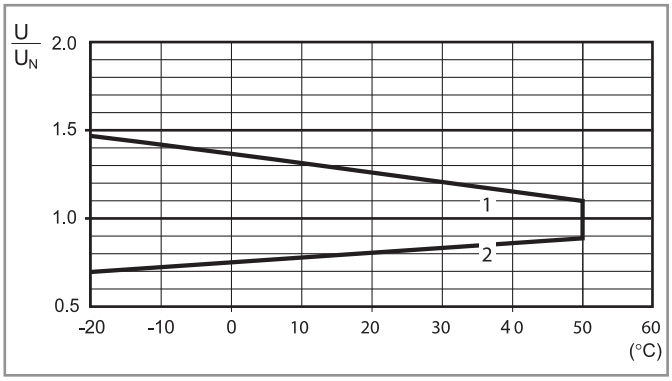
Версия для AC/DC (тип 22.34)

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон U_{min}	Рабочий диапазон U_{max}	Ном.ток I_N при U_N (AC)
B		B	B	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 22.44 / 22.64)

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон U_{min}	Рабочий диапазон U_{max}	Ном.ток I_N при U_N (AC)
B		B	B	mA
12	**0**.012	10.2	13.2	417
24	**0**.024	20.4	26.4	208
120 (110...125)	**0**.120	102	138	41
230 (230...240 AC) (220 DC)	**0**.230	196	264 (AC) 242 (DC)	21

R 22 - Отношение рабочего диапазона к температуре окр.среды



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

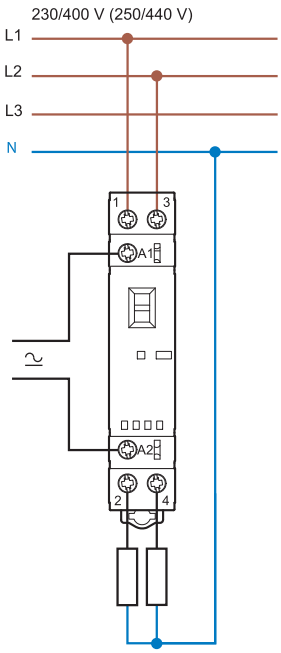
Оборудование для жилых и офисных зданий

II-2014, www.findernet.com

finder

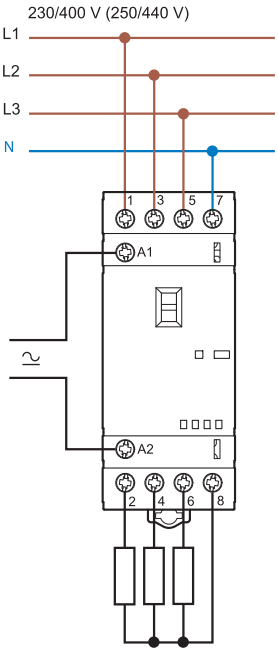
22 Серия - Модульные контакторы 25 - 40 - 63 A

Схемы электрических соединений



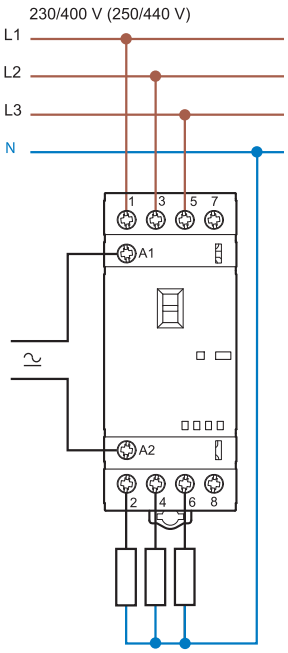
Тип 22.32

Коммутация фаз и нейтрали



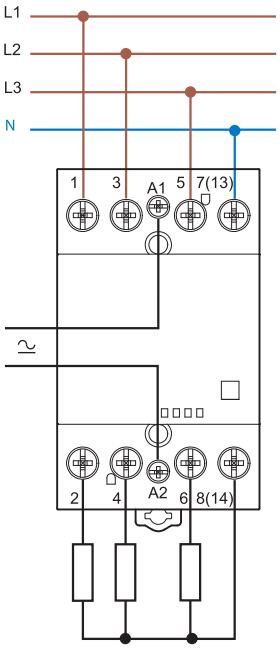
Тип 22.34

Коммутация только фаз



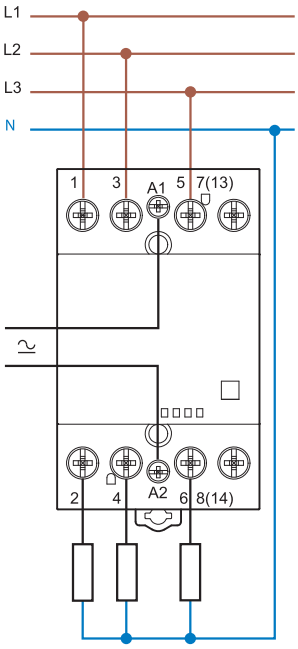
Тип 22.34

Коммутация фаз и нейтрали



Тип 22.44 / 22.64

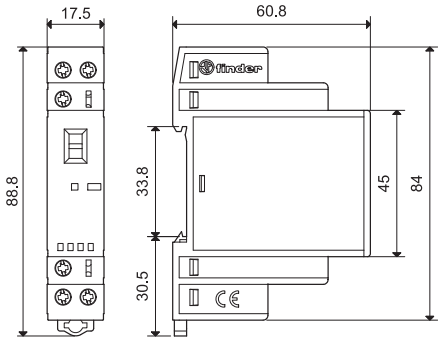
Коммутация только фаз



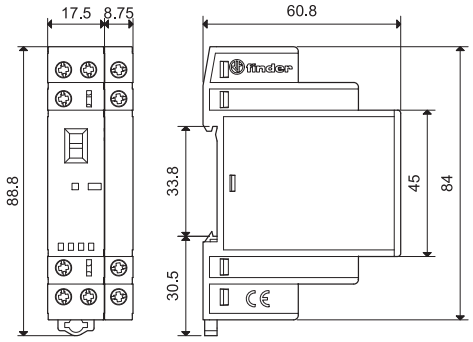
Тип 22.44 / 22.64

Чертежи

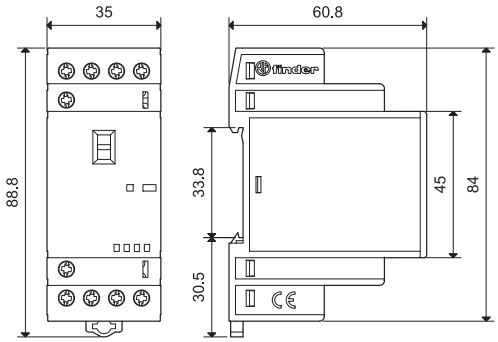
Тип 22.32
Винтовой зажим



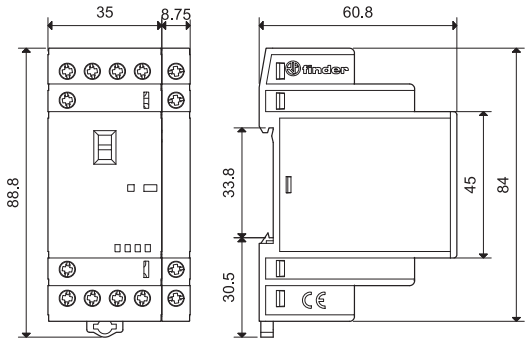
Тип 22.32 + 022.33 / 022.35
Винтовой зажим



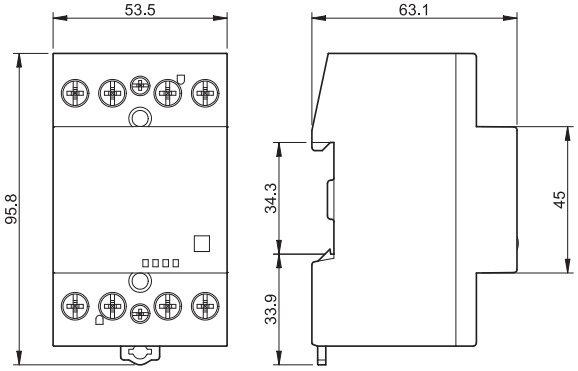
Тип 22.34
Винтовой зажим



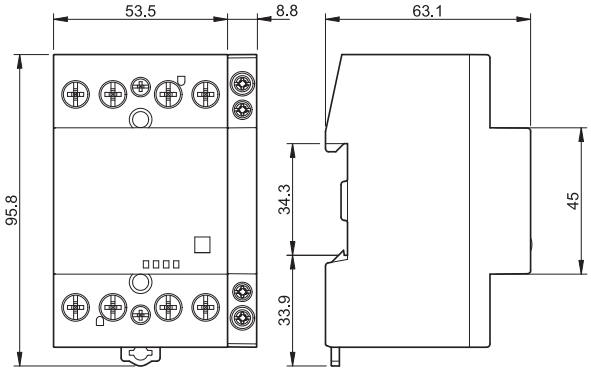
Тип 22.34 + 022.33 / 022.35
Винтовой зажим



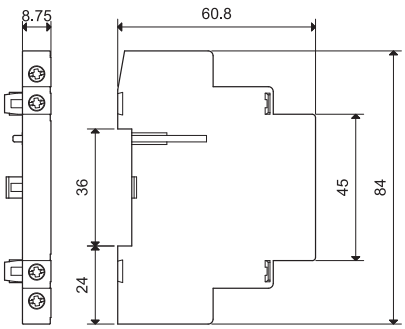
Тип 22.44 / 22.64
Винтовой зажим



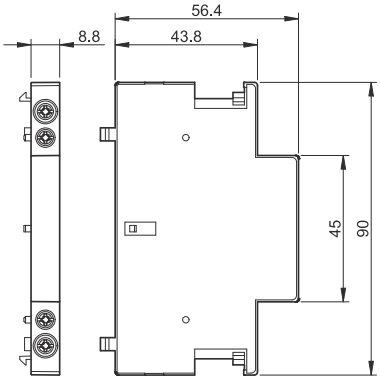
Тип 22.44 / 22.64 + 022.63 / 022.65
Винтовой зажим



Тип 022.33 / 022.35
Винтовой зажим



Тип 022.63 / 022.65
Винтовой зажим



finder

22 Серия - Модульные контакторы 25 - 40 - 63 A

Блоки дополнительных контактов

	022.33	022.35	022.63	022.65
Тип контактора	Тип 22.32 Тип 22.34		Тип 22.44 Тип 22.64	
Спецификация контактов				
Конфигурация контактов	2 NO	1 NO + 1 NC	2 NO	1 NO + 1 NC
Ток без учета конвекционного нагрева воздуха I_{th} A	6		6	
Расчетный ток AC15 (230 В) 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		1	
Защитный предохранитель A	6 (тип gL/gG)		6 (тип gL/gG)	
Клеммы	**Жесткий и скрученный провод**		**Жесткий и скрученный провод**	
Макс.сечение провода mm²	1 x 4 / 2 x 2.5		1 x 2.5	
AWG	1 x 12 / 2 x 14		1 x 14	
Мин.сечение провода mm²	1 x 0.2		1 x 1	
AWG	1 x 24		1 x 18	
Момент закрутки Nm	0.8		0.6	
Длина наконечника провода mm	9		9	
Потеря мощности в окружающую среду				
Без тока контактов W	—		—	
С расчетным током W	0.5		0.5	
Сертификация (в соответствии с типом)	CE EAC RINA cULus		CE EAC cULus	

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

22.32 + 022.33/022.35

22.44 + 022.63/022.65

22.34 + 022.33/022.35

22.64 + 022.63/022.65

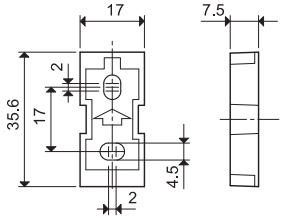
finder

22 Серия - Модульные контакторы 25 - 40 - 63 A

Аксессуары

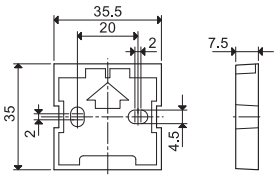
020.01

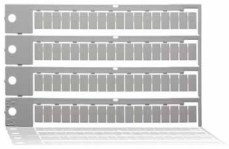
Адаптер для установки на панель (для типа 22.32), пластик, ширина 17.5 мм	020.01



011.01

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





060.72

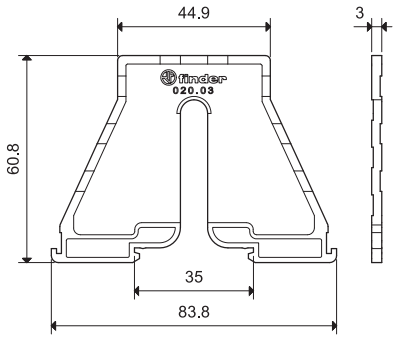
Блок маркировок, пластик, 72 знака, 6x12 мм	060.72

019.01

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

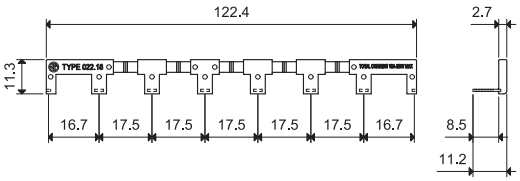
020.03

Разделитель для щитового монтажа, пластик, ширина 3 мм	020.03



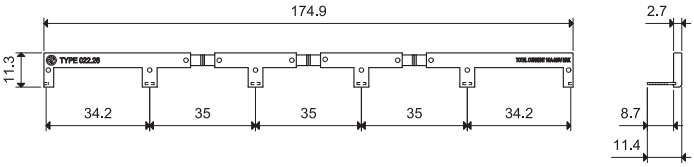
022.18

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



022.26

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



II-2014, www.findernet.com