

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 AgSnO₂
- 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



Габаритный чертеж см.стр. 8

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)	BA	6,250	6,250
Номинальный ток AC3 / AC-7b	A	10	10
Номинальная нагрузка AC15 (на контакт @ 230 В)	BA	1,800	1,800
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В-) кВт		1	1
Номинальная нагрузка AC5a (на контакт @ 250 В)	A	15	15
Номинальный ток AC-7c	A	—	10
Номинальная мощность ламп:			
230В накаливания/галогенные Вт		800	2,000
Люминесцентные трубки с электронным дросселем Вт		300	800
Люминесцентные трубки с электромагнитным дросселем Вт		200	500
CFL Вт		100	200
230V LED Вт		100	200
Низковольтные галогенные или светодиодные с электронным дросселем Вт		100	200
Низковольтные галогенные или светодиодные с электромагнитным дросселем Вт		300	800
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В А		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 · 10 ⁶	2 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC-7a циклов		70 · 10 ³	30 · 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)

22.32.0.xxx.1xx0

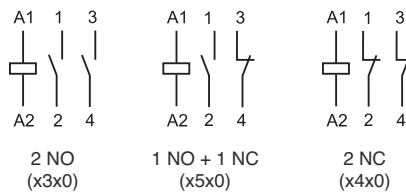


• Контакты AgNi предназначены для резистивной и незначительной индуктивной нагрузки, а также для электродвигателей

22.32.0.xxx.4xx0



• Контакты AgSnO₂ предназначены для коммутации ламп и высоких пиковых токовых нагрузок



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



Характеристики

25 А 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 AgSnO₂
- 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



Габаритный чертеж см. стр. 8

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 электродвигатель номинал (400 - 440 В AC)	кВт	4	4
Номинальная нагрузка AC5a (на контакт @ 250 В)	A	15	15
Номинальный ток AC-7c	A	—	10
Номинальная мощность ламп:			
230В накаливания/галогенные	Вт	800	2,000
Люминисцентные трубки с электронным дросселем	Вт	300	800
Люминисцентные трубки с электромагнитным дросселем	Вт	200	500
CFL	Вт	100	200
230V LED	Вт	100	200
Низковольтные галогенные или светодиодные с электронным дросселем	Вт	100	200
Низковольтные галогенные или светодиодные с электромагнитным дросселем	Вт	300	800
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 · 10 ⁶	2 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC-7a циклов		150 · 10 ³	30 · 10 ³
Время вкл/выкл	мс	18 / 40	18 / 40
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)



22.34.0.xxx.1xx0

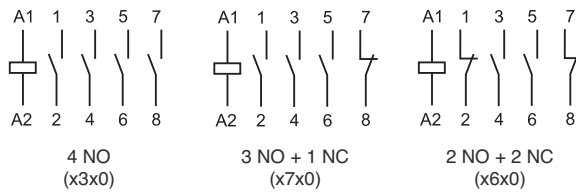


- Контакты AgNi предназначены для резистивной и незначительной индуктивной нагрузки, а также для электродвигателей

22.34.0.xxx.4xx0



- Контакты AgSnO₂ предназначены для коммутации ламп и высоких пиковых токовых нагрузок



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

Характеристики

40 - 63 А 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



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 B~

400 / 440 400 / 440

Номинальная нагрузка AC1 / AC-7a (на контакт @ 400 В) BA

16,000 24,000

Номинальный ток AC3 / AC-7b (400 V) A

22 30

Номинальная нагрузка AC15 (на контакт @ 230 В) BA

— —

3-фазный электромотор номинал (400 - 440 В AC) кВт

11 15

Номинальная нагрузка AC5a (на контакт @ 250 В) A

20 32

Номинальный ток AC-7c A

— —

Номинальная мощность ламп:

230В накаливания/галогенные Вт

4,000 5,000

Люминисцентные трубки с электронным дросселем Вт

1,500 2,000

Люминисцентные трубки с электромагнитным дросселем Вт

1,500 2,000

CFL Вт

1,000 1,500

230V LED Вт

1,000 1,500

Низковольтные галогенные или светодиодные с электронным дросселем Вт

1,000 1,500

Низковольтные галогенные или светодиодные 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 · 10⁶ 3 · 10⁶

Электр. долговечность при ном. нагрузке AC-7a циклов

100 · 10³ 100 · 10³

Время вкл/выкл мс

20 / 45 20 / 45

Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 μ s) кВ

6 6

Внешний температурный диапазон °C

-5...+55 -5...+55

Категория защиты

IP20 IP20

Сертификация (в соответствии с типом)



NEW 22.44.0.xxx.4xx0

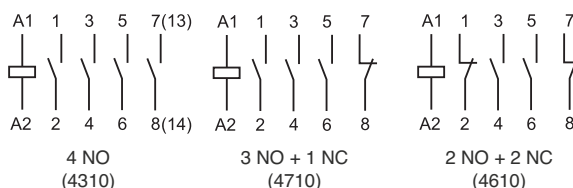


- Для нагрузок с большими пусковыми токами до 176 А
- Материал контактов! $AgSnO_2$

NEW 22.64.0.xxx.4xx0

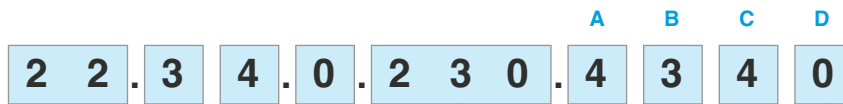


- В частности предназначено: Для нагрузок с большими пусковыми токами до 240 А
- Материал контактов! $AgSnO_2$



Информация по заказам

Например: серия 22, модульный контактор 25 А, контакты 4 NO, катушка 230 В AC/DC, контакты AgSnO₂, переключатель Авто-Вкл-Выкл + механическая индикация + светодиод.



Серия —
Тип —
 3 = Модульный контактор, номинал 25 А
 4 = Модульный контактор, номинал 40 А
 6 = Модульный контактор, номинал 63 А

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

Тип катушки —
 0 = AC(50/60 Гц)/DC

Напряжение катушки —
 См. характеристики катушки

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

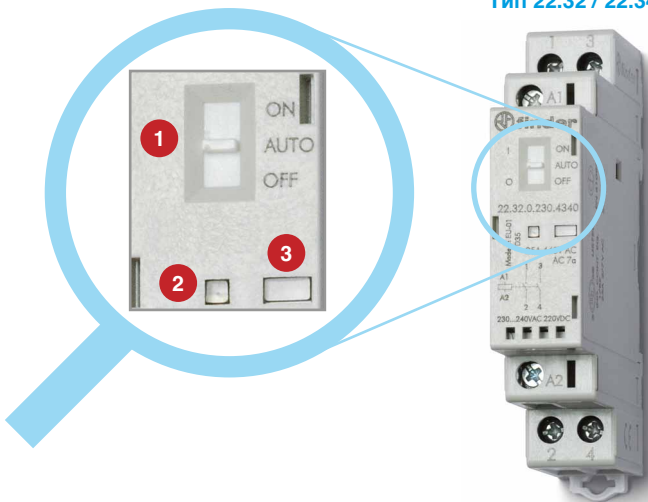
Type	Coil version	A	B	C	D
22.32	AC/DC	1 - 4	3 - 4 - 5	2 - 4	0
22.34	AC/DC	1 - 4	3 - 6 - 7	2 - 4	0
22.44	AC/DC	4	3 - 6 - 7	1	0
22.64	AC/DC	4	3 - 6 - 7	1	0

- 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 = AgSnO₂

Опции

Переключатель Авто-Вкл-Выкл + Механич. индикация + светодиод (опция хх40))

Тип 22.32 / 22.34

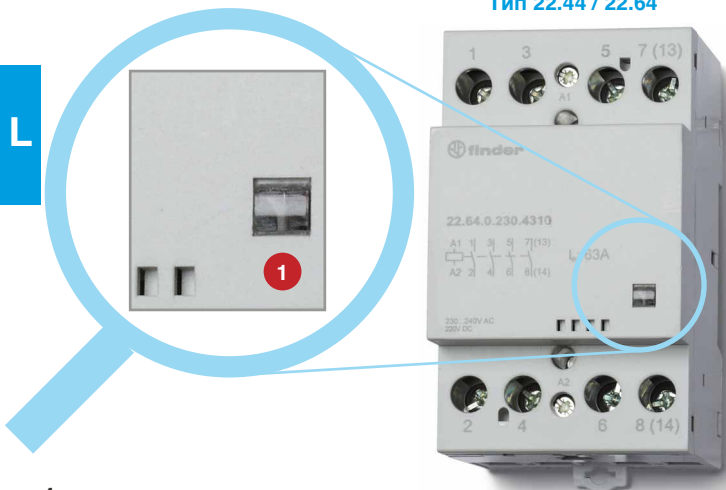


Опции

- 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 управляющим 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**

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	мм ²	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	мм ²	1 x 4 / 2 x 2.5		1x2.5		
	AWG	1 x 12 / 2 x 14		1x14		
Макс.сечение провода – клеммы контактов и катушки	мм ²	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		
Прочее		22.32	22.34	22.44	22.64	
Виброустойчивость (10...150Гц)	g	4	4	3	3	
Ударопрочность	g	10	10	15	15	
Потеря мощности в окружающую среду	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 °С, продолжительный режим работы катушки, токовая нагрузка на всех контактах > 20А).

22.44/22.64: Максимальная температура окружающей среды при 3-х смежных контакторов +40 °С, а при количестве контакторов более 3-х, необходимо обеспечить воздушный зазор 9 мм.

При установке 2-х смежных контакторов максимальная температура окружающей среды +55 °С, а при большем количестве контакторов, необходимо обеспечить воздушный зазор 9 мм.

Характеристика контактов

Классы и категории применения согл. EN 61095: 2009

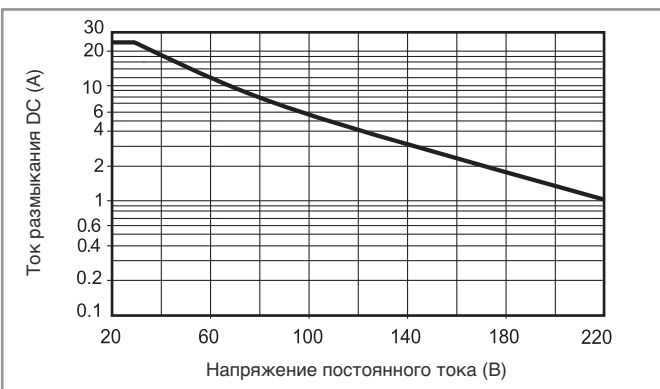
тип	Категория применения					
	AC-7a		AC-7b		AC-7c	
	Расчетный ток (А)	Электрическая долговечность (циклов)	Расчетный ток (А)	Электрическая долговечность (циклов)	Расчетный ток (А)	Электрическая долговечность (циклов)
22.32....1xx0 (Контакты AgNi)	25	70·10 ³ (NO)	10	30·10 ³	—	—
		30·10 ³ (NC)				
22.32....4xx0 (Контакты AgSnO ₂)	25	30·10 ³	10	30·10 ³	10	30·10 ³
22.34....1xx0 (Контакты AgNi)	25	150·10 ³ (NO)	10	30·10 ³	—	—
		100·10 ³ (NC)				
22.34....4xx0 (Контакты AgSnO ₂)	25	30·10 ³	10	30·10 ³	10	30·10 ³
22.44....4xx0	40	100·10 ³	22	150·10 ³	—	—
22.64....4xx0	63	100·10 ³	30	150·10 ³	—	—

Категория применения: **AC-7a** = Слабоиндуктивная нагрузка (cosφ=0.8)

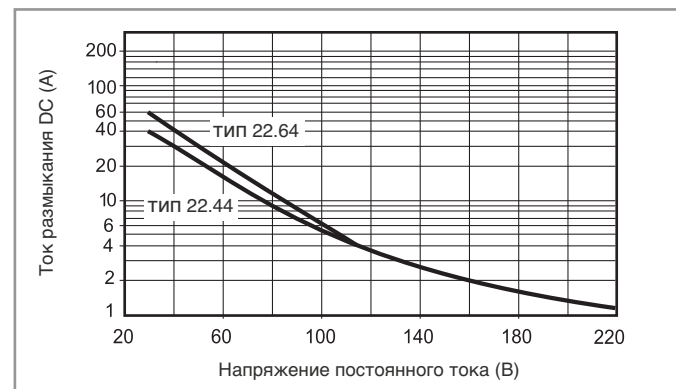
AC-7b = нагрузка моторная; (cosφ=0.45, Iзамык.= 6xIразмык.)

AC-7c = компенсированные электрические газоразрядные лампы (cosφ 0.9, C= 10 мкФ/А)

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 · 10³ 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 В	Код катушки	Рабочий диапазон		Ном.ток I _N при U _N (AC) mA
		U _{min} В	U _{max} В	
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

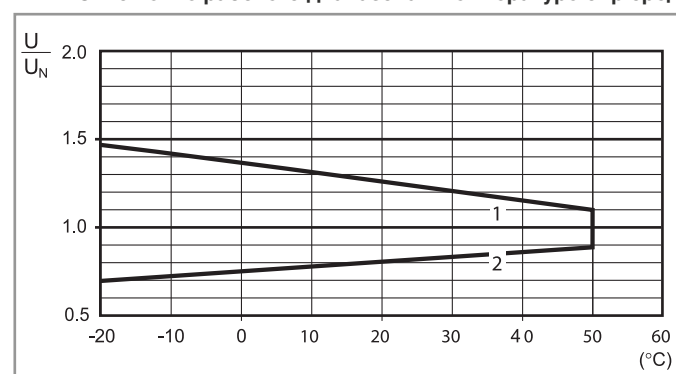
Версия для AC/DC (тип 22.34)

Номин. напряж. U _N В	Код катушки	Рабочий диапазон		Ном.ток I _N при U _N (AC) mA
		U _{min} В	U _{max} В	
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 В	Код катушки	Рабочий диапазон		Ном.ток I _N при U _N (AC) mA
		U _{min} В	U _{max} В	
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

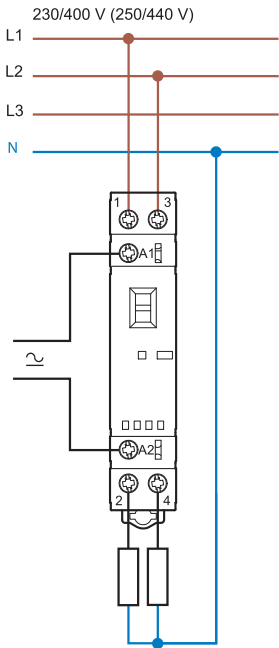
R 22 - Отношение рабочего диапазона к температуре окр.среды



1 - Макс. Допустимое напряжение на катушке.

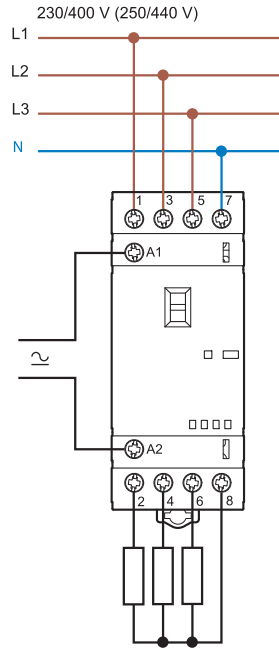
2 - Мин. Напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

Схемы электрических соединений



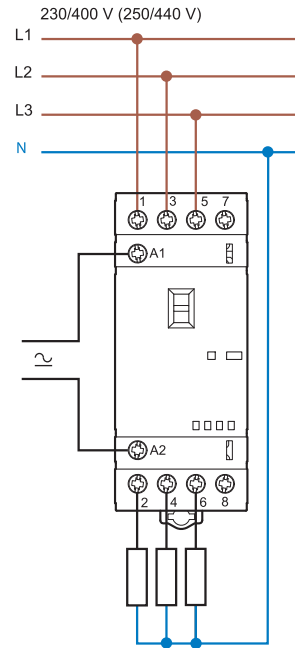
Тип 22.32

Коммутация фаз и нейтрали



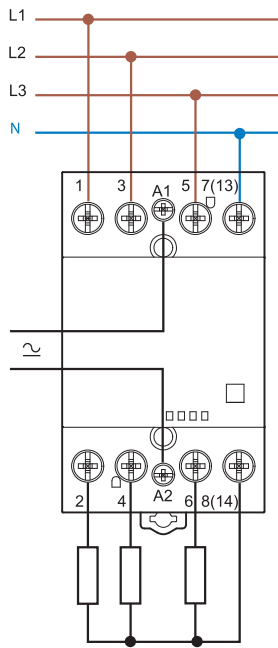
Тип 22.34

Коммутация только фаз



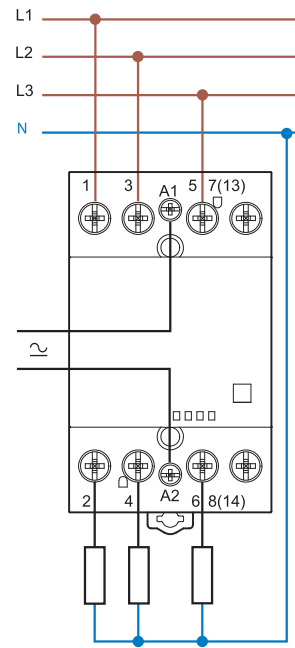
Тип 22.34

Коммутация фаз и нейтрали



Тип 22.44 / 22.64

Коммутация только фаз

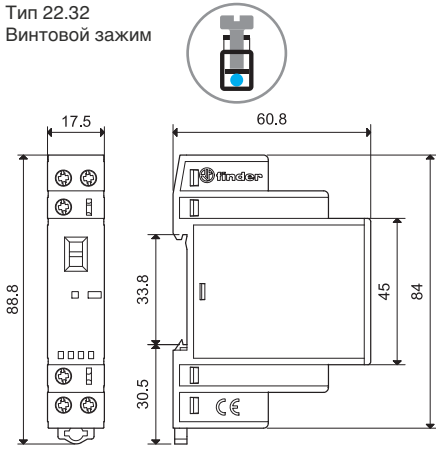


Тип 22.44 / 22.64

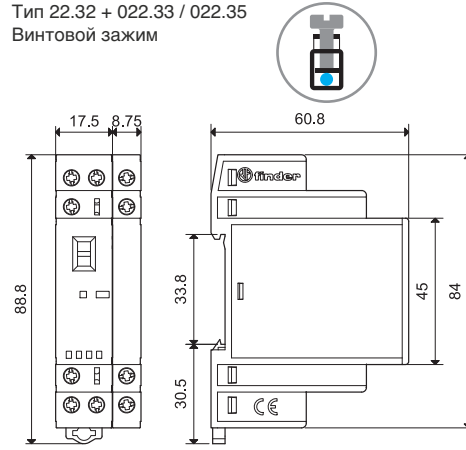


Чертежи

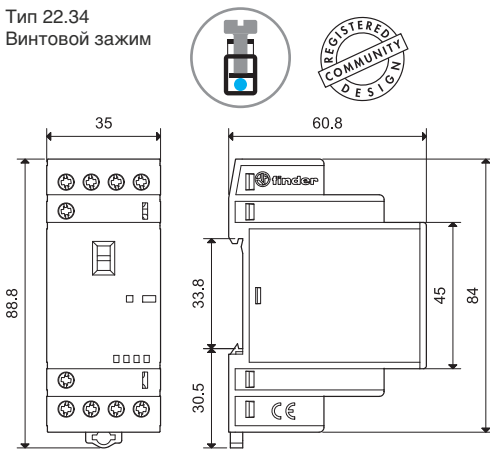
Тип 22.32
Винтовой зажим



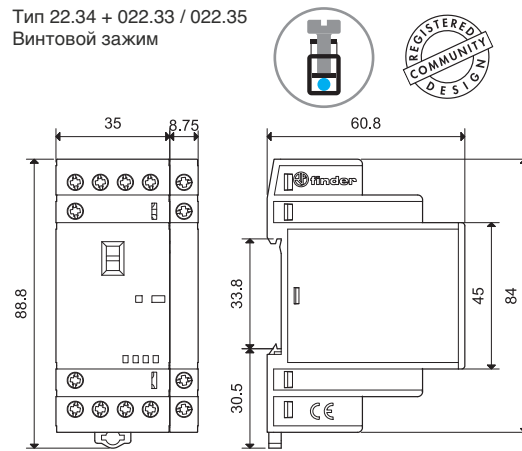
Тип 22.32 + 022.33 / 022.35
Винтовой зажим



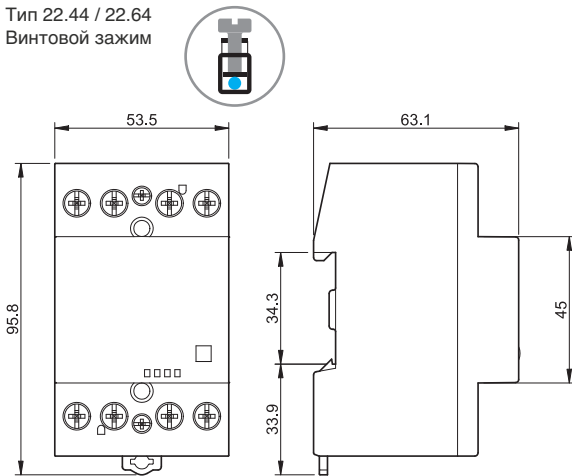
Тип 22.34
Винтовой зажим



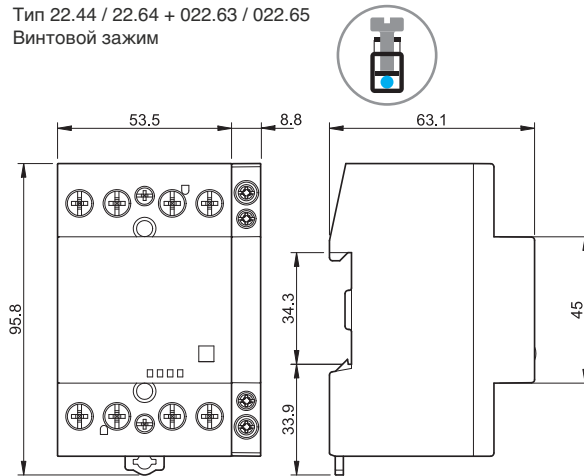
Тип 22.34 + 022.33 / 022.35
Винтовой зажим



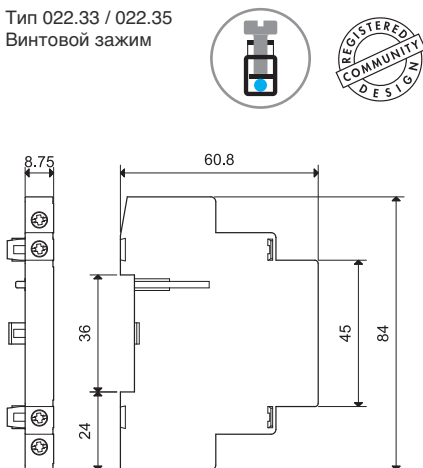
Тип 22.44 / 22.64
Винтовой зажим



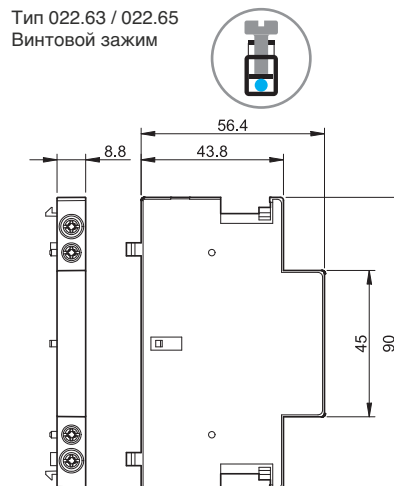
Тип 22.44 / 22.64 + 022.63 / 022.65
Винтовой зажим



Тип 022.33 / 022.35
Винтовой зажим



Тип 022.63 / 022.65
Винтовой зажим



Блоки дополнительных контактов

Дополнительные контакты с механической блокировкой согласно Annex L EN 60947-5-1

	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	30×10^3		30×10^3	
Минимальный ток переключения мВт(В/мА)	1,000 (10/10)		1,000 (10/10)	
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	мм ²	1 x 4 / 2 x 2.5	1 x 2.5	
	AWG	1 x 12 / 2 x 14	1 x 14	
Мин.сечение провода	мм ²	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)				

Примечание: Дополнительный модуль нельзя 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



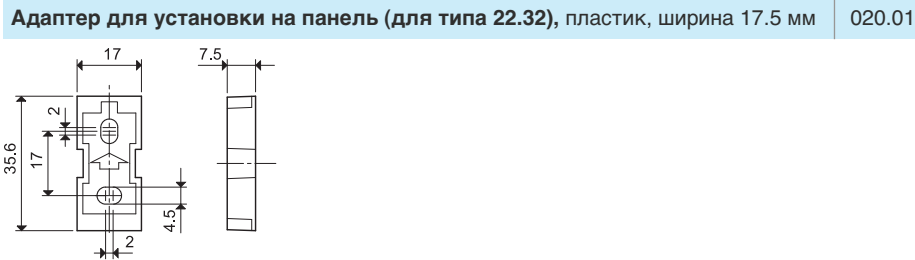
22.64 + 022.63/022.65



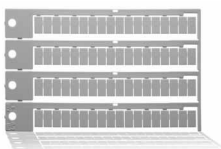
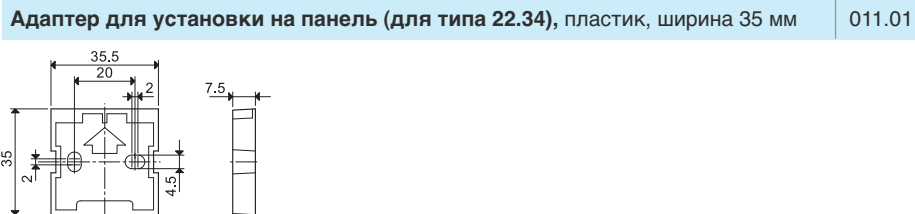
Аксессуары



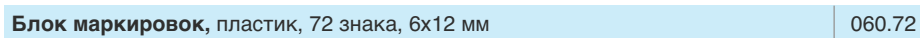
020.01



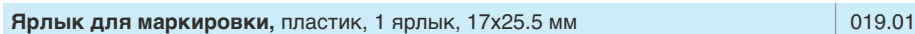
011.01



060.72



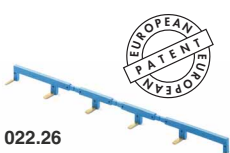
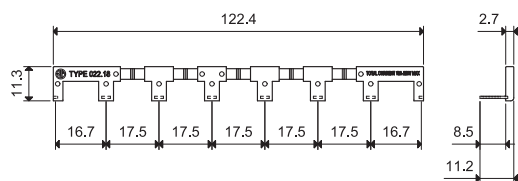
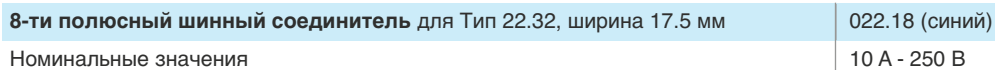
019.01



022.09



022.18



022.26

