

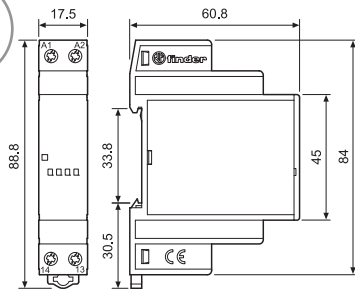
Характеристики

Модульное твердотельное реле 5 А, 1 НО

- Ширина модуля 17.5мм
- Выход АС (с кремниевым управляемым диодом)
- Изоляция 5 кВт (1.2/50мкс) между входом и выходом
- Версии с переключением при пересечении нуля, и со случайным переключением
- Высокая скорость переключения
- Большой ресурс
- Бесшумная работа
- Переключение без скачков напряжения и без искр
- Низкое управляющее напряжение
- Монтаж на рейку 35мм (EN 60715)

77.01

Винтовые клеммы



* См. схему L77-3 стр. 3

** См. схемы L77-1 и L77-2 стр. 3

Выходная цепь

Конфигурация выхода

Конфигурация выхода	1 NO (SPST-NO)
Номинальный ток/Макс.пиковый ток (10мс *) A	5 / 300 *
Ном.напряжение переключения V AC (50/60 Hz)	60...240
Диапазон напряжений переключения V AC (50/60 Hz)	48...265
Блокирующее напряжение V DC	800
Номинальная нагрузка AC7a (cos φ= 0.8) A	5
Номинальная нагрузка AC15 A	5
Допустимая мощность однофаз.двигателя (230VAC) kW	—
Ламповая нагрузка 230В: накаливания W	1,000
Компактные люминесцентные (CFL) W	800
Люминесцентные с электронным дросселем W	1,000
Люминесцентные скомпенсированные с электронным дросселем W	500
Минимальный ток переключения @230В mA	100
Макс. утечка тока в состоянии «Выкл» @230В mA	3.5
Макс. падение напряжения в состоянии «Вкл» при 25°C и 5A/100mA V	0.85 / 1.5

Входная цепь

Ном.напряжение (U _N)	V AC (50/60 Hz)	24	110 ... 240
	V DC	12 ... 24	—
Номинальная мощность	VA (50 Hz)/W	0.6 / 0.5	3.6 / 0.3
Рабочий диапазон	V AC (50/60 Hz)	16...32	90...265
	V DC	9.8...32	—
Напряжение отключения	V AC (50/60 Hz)/DC	2.4	24

Технические характеристики

Электрическая долговечность	циклов	10·10 ⁶
Время вкл/выкл	мс	20 / 12
Изоляция между входом и выходом (1.2/50мкс) kV		5
Диапазон температур	°C	-20...+70 **
Категория защиты		IP20

Сертификация (в соответствии с типом)

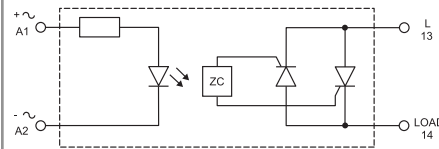
NEW 77.01.x.xxx.8050



Переключение при пересечении нуля

Типовые приложения:

- Снижение пусковых токов ламп (CFL – компактные люминесцентные лампы и подобные)
- Включение отопления
- Соленоиды, контакторы



Упрощенная принципиальная схема

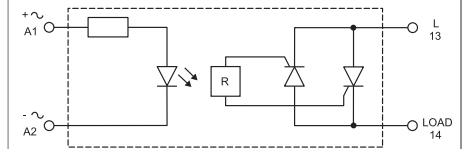
NEW 77.01.x.xxx.8051



Случайное переключение

Типовые приложения:

- Точное управление электроприводами
- Напряжение на входе отличается от напряжения на выходе (AC)
- 3-фазы, общее применение



Упрощенная принципиальная схема

1 NO (SPST-NO)

5 / 300 *

60...240

48...265

800

5

5

—

1,000

800

1,000

500

100

3.5

0.85 / 1.5

1 NO (SPST-NO)

5 / 300 *

60...240

48...265

800

5

3

0.37

800

400

800

250

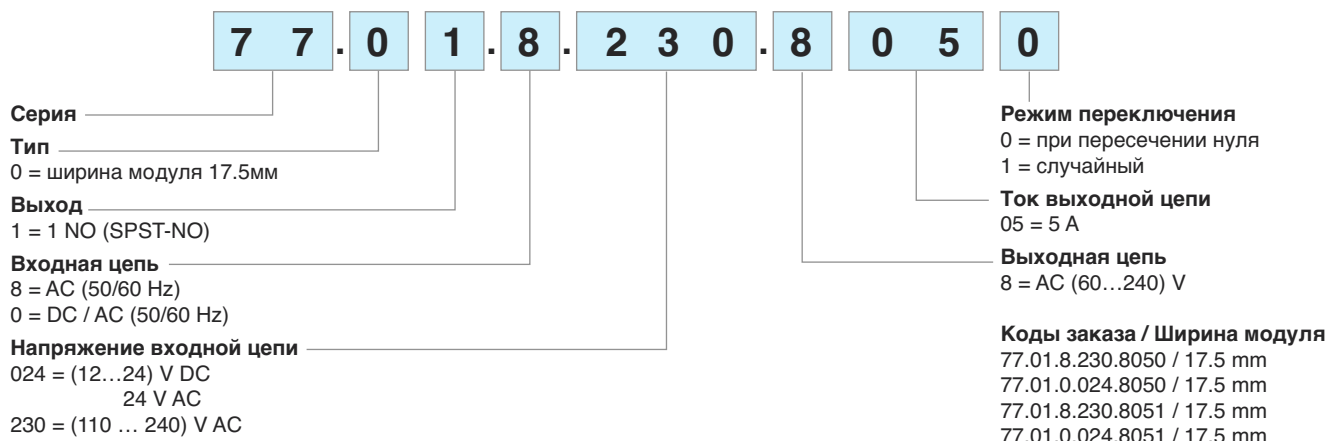
100

3.5

0.85 / 1.5

Информация по заказам

Пример: 77 серия, модульное твердотельное реле, 1 выход 5 А AC, входное напряжение (110...240) V AC, включение при пересечении нуля.



Технические характеристики

Изоляция		Электрическая прочность	Импульс (1.2/50 мкс)
Между входом и выходом		2,500 V AC	5 kV
Устойчивость к перепадам			
Тип теста	Согл. нормам	77.01.0.024.805x	77.01.8.230.805x
Электростатический разряд	контактный разряд	EN 61000-4-2	4 kV
	воздушный разряд	EN 61000-4-2	8 kV
Электромагнитное поле РЧ-диапазона (80 ... 1,000 MHz)		EN 61000-4-3	30 V/m
Быстрый переходный режим (разрыв 5/50 нс, 5 и 100 кГц)		EN 61000-4-4	1 kV
Импульсы напряжения (1.2/50 мкс) На клеммах питания	общий режим	EN 61000-4-5	2 kV
	дифференц.режим	EN 61000-4-5	1 kV
Прочие данные			
Макс.рекомендованная частота переключений при полн. нагрузке, дежурн.-цикл 50% циклов/час		5,000	
Макс.рекомендованная частота переключений при 1 А (нагрузка AC 15), дежурн.-цикл 50% циклов/час		10,000	
Макс.рекомендованная частота переключений при 0,5 А (нагрузка AC 15), дежурн.-цикл 50% циклов/час		20,000	
Потери мощности	без нагрузки	Вт	0.5
	при номинальном токе		Вт 4.0
Критическое снижение напряжения dv/dt (@ Tj =125 °C)		V/μs	> 1,000
Критическое снижение тока dl/dt (@ tr<100 ns, Tj =125 °C)		A/μs	> 50
I²t для предохранителей (@ tp =10 мс)		A²s	450
Клеммы			
⊕ Момент завинчивания		Nm	0.8
Макс. Размер провода		одножильный провод	многожильный провод
	мм²	1x6 / 2x4	1x4 / 2x2.5
	AWG	1x10 / 2x12	1x12 / 2x14
Длина зачистки провода		мм	9

Спецификация входной цепи

Входная цепь AC/DC

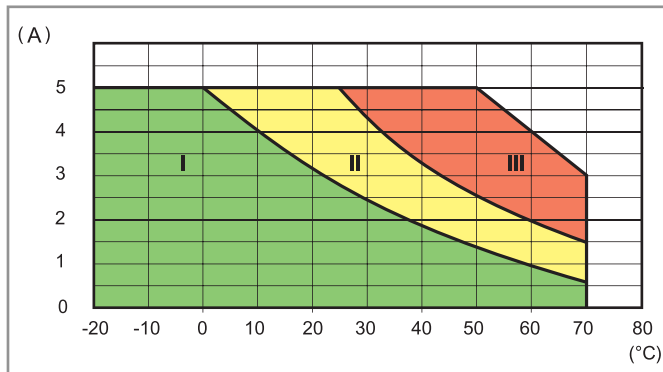
Номинальное напряжение U_N V	Входная цепь	Рабочий диапазон				Напряж. отключ. (AC/DC) V	Сопротивление Ω	Входной ток I_N при U_N mA
		AC		DC				
		U_{min} V	U_{max} V	U_{min} V	U_{max} V			
24	0.024	16	32	9.8	32	2.4	1,000	25
230	8.230	90	265	—	—	24	15,000	15

Светодиодная индикация

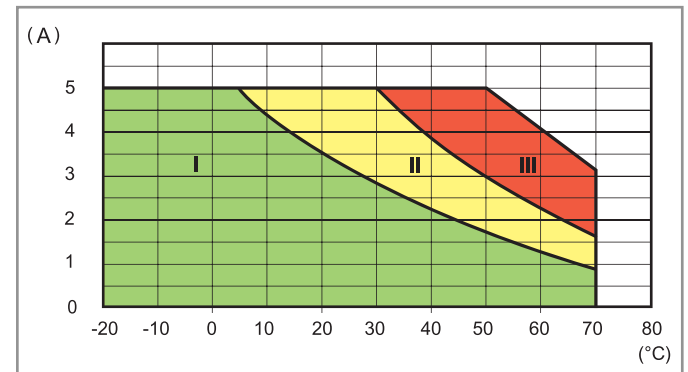
Светодиод	Напряж. на входе
	Выкл
	Вкл

Спецификация выходной цепи

L77-1 Зависимость тока выход. цепи от температуры
77.01.0.024.805x @ 32 V DC

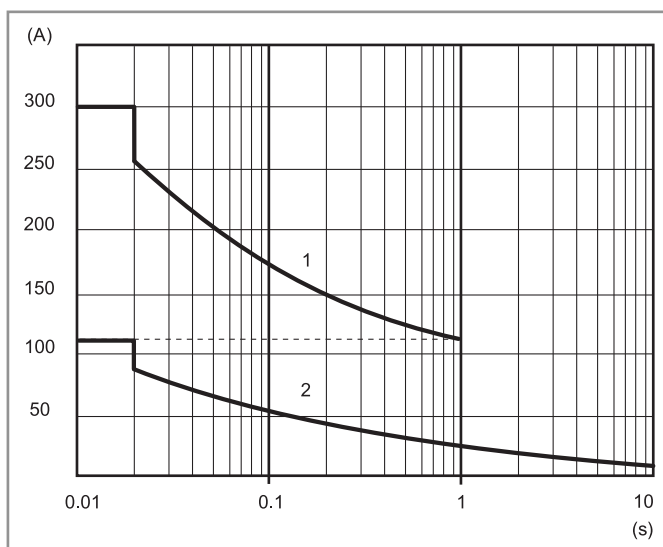


L77-2 Зависимость тока выход. цепи от температуры
77.01.8.230.805x @ 265 V AC



- I - Модульные твердотельные реле установлены группой (без зазора)
- II - Модульные твердотельные реле установлены группой (зазоры 9мм между каждым реле)
- III - Модульные твердотельные реле установлены отдельно (без влияния соседних компонент)

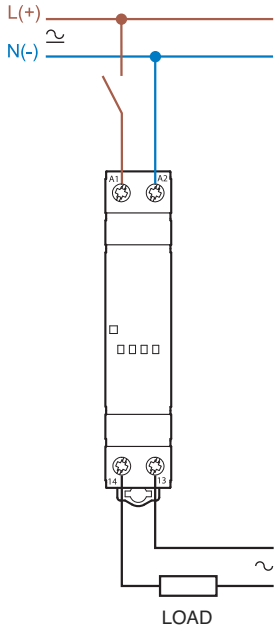
L77-3 Зависимость пикового пускового тока (AC) от времени



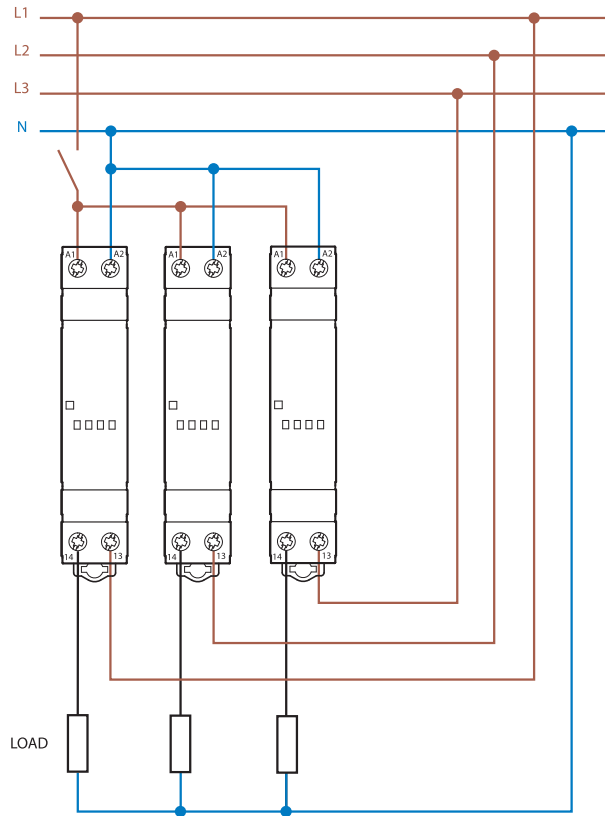
- 1 - "Холодное" состояние (температура окр.возд. = 23 °С, без включений в течении 15 мин.)
- 2 - "Горячее" состояние (температура окр.возд. = 50 °С, выходной ток 5 А)

Схемы подключения

Пример однофазного подключения



Пример трехфазного подключения (3 модуля 77.01.8.230.8051)



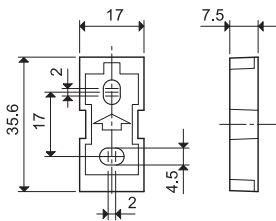
Аксессуары



020.01

Адаптер для монтажа на плоскость, пластик, ширина 17.5 мм

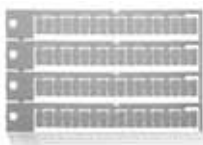
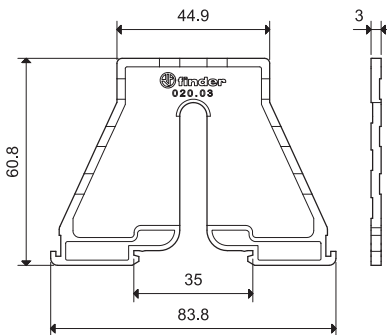
020.01



020.03

Разделитель, пластик, ширина 3мм

020.03



060.72

Блок маркировок, пластик, 72 знака, 6x12 мм

060.72