Характеристики

многофункциональные таймеры

83.01 - многофункциональные и различные типы питания, 1 контакт

83.02 - многофункциональные и различные типы питания, 2 контакта (с отсчетом времени + мгновенного действия), опция внешний потенциометр для задания времени

- Ширина 22.5 мм
- Восемь временных шкалы от 0.05с до 10 дней
- Мощная изоляция входа/выхода
- Различные типы питания (24...240)В AC/DC
- Монтаж на рейку 35мм (EN 60715)
- “Шлиц + крест” – возможность применения отверток с плоским шлицом или крестовой головкой для монтажа, электрического подключения, настройки временного диапазона и задания функции
- Новая версия с технологией ШИМ

83.01

- Различные типы питания
- Многофункциональные

83.02

- различные типы питания
- Многофункциональные
- Время можно задавать внешним потен циометром
- 2 контакта с отсчетом времени или 1 с отсчетом + 1 мгновенного действия

AI: Задержка включения
DI: Интервалы
GI: Импульсы с задержкой
SW: Симметричный повтор цикла (начальный импульс ВКЛ)
BE: Задержка отключения с управляющим сигналом
CE: Задержка включения и отключения с управляющим сигналом
DE: Интервалы по управляющему сигналу при включении
WD: Сторожевая функция (Повторное включение с интервалами по управляющему сигналу)

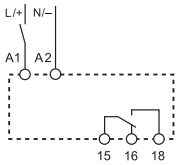


Схема подключения (6ез сигнала START)

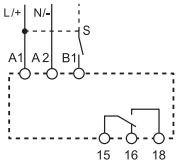


Схема подключения (с сигналом START)

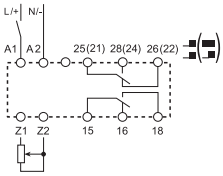


Схема подключения (6ез сигнала START)

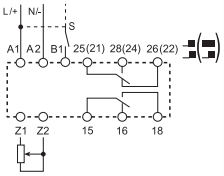


Схема подключения (с сигналом START)

См. чертеж на стр. 5

		83.01	83.02
Характеристики контактов			
Конфигурация контактов		1 CO (SPDT)	2 CO (DPDT)
Номинальный ток/Макс.пиковый ток	A	16/30	12/30
Ном.напряжение/Макс.напряжение	В AC	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	ВА	4,000	3,000
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	ВА	750	750
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт	0.5	0.5
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В	A	16/0.3/0.12	12/0.3/0.12
Минимальная нагрузка переключения	мВт (В/мА)	300 (5/5)	300 (5/5)
Стандартный материал контактов		AgNi	AgNi
Характеристики питания			
Ном. напряжение (U_N)	В AC (50/60 Гц)	24…240	24...240
	В DC	24…240	24...240
Номинальная нагрузка AC/DC	ВА (50 Гц)/Вт	< 1.5 / < 2	< 2 / < 2
Рабочий диапазон	В AC	16.8...265	16.8...265
	В DC	16.8...265	16.8...265
Технические параметры			
Временные диапазоны		(0.05…1)c, (0.5…10)c, (0.05…1)min, (0.5...10)min, (0.05...1)h, (0.5...10)h, (0.05...1)d, (0.5...10)d	
Способность повторения	%	± 1	± 1
Время перекрытия	мс	200	200
Минимальный управляющий импульс	мс	50	50
Погрешность точности всего диапазона уставки	%	± 5	± 5
Электрическая долговечность при номинал.нагрузке AC1	циклов	$50 \cdot 10^3$	$60 \cdot 10^3$
Диапазон температур	°C	–20…+60	–20…+60
Категория защиты		IP 20	IP 20
Сертификация (в соответствии с типом)		CE PG cULus	

Характеристики

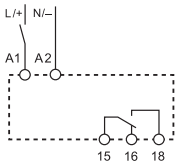
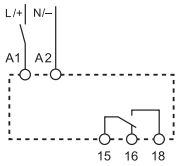
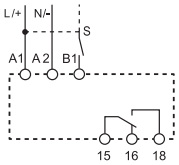
Однофункциональные таймеры

83.11 - Задержка включения, различные типы питания

83.21 - Интервалы, различные типы питания

83.41 - Задержка отключения с управляющим сигналом, различные типы питания

- 1 контакт
- Ширина 22.5 мм
- Восемь временных шкалы от 0.05с до 10 дней
- Мощная изоляция входа/выхода
- Различные типы питания (24...240)В AC/DC
- Монтаж на рейку 35мм (EN 60715)
- “Шлиц + крест” – возможность применения отверток с плоским шлицом или крестовой головкой для монтажа, электрического подключения, настройки временного диапазона и задания функции
- Новая версия с технологией ШИМ

	83.11	83.21	83.41
	· Различные типы питания · Однофункциональные	· Различные типы питания · Однофункциональные	· Различные типы питания · Однофункциональные
	AI: Задержка включения	**DI:** Интервалы	**BE:** Задержка отключения с управляющим сигналом
			
См. чертеж на стр. 5	Схема подключения (без сигнала START)	Схема подключения (без сигнала START)	Схема подключения (с сигналом START)
Характеристики контактов			
Конфигурация контактов	1 CO (SPDT)	1 CO (SPDT)	1 CO (SPDT)
Номинальный ток/Макс.пиковый ток A	16/30	16/30	16/30
Ном.напряжение/Макс.напряжение В AC	250/400	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1 ВА	4,000	4,000	4,000
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC) ВА	750	750	750
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC) кВт	0.5	0.5	0.5
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В A	16/0.3/0.12	16/0.3/0.12	16/0.3/0.12
Минимальная нагрузка переключения мВт (В/мА)	300 (5/5)	300 (5/5)	300 (5/5)
Стандартный материал контактов	AgNi	AgNi	AgNi
Характеристики питания			
Ном. напряжение (U_N) В AC (50/60 Гц)	24...240	24...240	24...240
В DC	24...240	24...240	24...240
Номинальная нагрузка AC/DC ВА (50 Гц)/Вт	< 1.5 / < 2	< 1.5 / < 2	< 1.5 / < 2
Рабочий диапазон В AC	16.8...265	16.8...265	16.8...265
В DC	16.8...265	16.8...265	16.8...265
Технические параметры			
Временные диапазоны	(0.05…1)c, (0.5…10)c, (0.05…1)min, (0.5...10)min, (0.05...1)h, (0.5...10)h, (0.05...1)d, (0.5...10)d		
Способность повторения %	± 1	± 1	± 1
Время перекрытия мs	200	200	200
Минимальный управляющий импульс мs	—	—	50
Погрешность точности всего диапазона уставки %	± 5	± 5	± 5
Электрическая долговечность при номинал.нагрузке AC1 циклов	$50 \cdot 10^3$	$50 \cdot 10^3$	$50 \cdot 10^3$
Диапазон температур °C	–20…+60	–20…+60	–20…+60
Категория защиты	IP 20	IP 20	IP 20
Сертификация (в соответствии с типом)	CE PCT c UL us		

II-2013, www.findernet.com

Характеристики

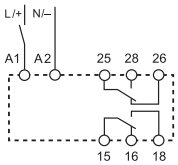
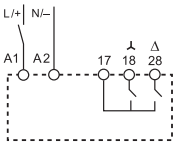
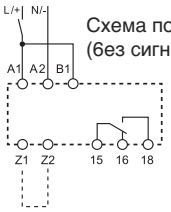
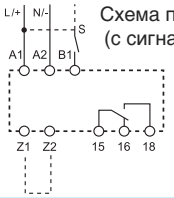
Одно- И многофункциональные таймеры

83.62 - Задержка отключения по питанию, Различные типы питания, 2 контакта

83.82 - Звезда-Треугольник, Различные типы питания, Выходные контакты звезда-треугольник

83.91 - Асимметричный повтор цикла, Различные типы питания, 1 контакт

- Ширина 22.5 мм
- Шкалы времени:
  тип 83.62 - 0.05с до 3 минут
  тип 83.82 / 83.91 - 0.05с до 10 дней
- Различные типы питания (24…240)В AC / DC
- Монтаж на рейку 35мм (EN 60715)

83.62	83.82	83.91
· Различные типы питания · Однофункциональные · 2 контакта	· Различные типы питания · Однофункциональные · 2 контакта · Время переключения можно регулировать (0.05…1)с ***	· Различные типы питания · Многофункциональные
BI: Задержка отключения по питанию (питание ВЫКЛ)	**SD:** Звезда-Треугольник	**LI:** Асимметричный повтор цикла (начальный импульс ВКЛ) **LE:** Асимметричный повтор цикла по управляющему сигналу (начальный импульс ВКЛ) **PI:** Асимметричный повтор цикла (начальный импульс ВЫКЛ) **PE:** Асимметричный повтор цикла по управляющему сигналу (начальный импульс ВЫКЛ)
		 Схема подключения (без сигнала START)  Схема подключения (с сигналом START)
Схема подключения (без сигнала START)	Схема подключения (без сигнала START)	

* (0.05…2)c, (1…16)c, (8…70)c, (50…180)c
** (0.05…1)c, (0.5…10)c, (0.05…1)min, (0.5...10)min, (0.05...1)h, (0.5...10)h, (0.05...1)d, (0.5...10)d
*** 0.05 c, 0.2 c, 0.3 c, 0.45 c, 0.6 c, 0.75 c, 0.85 c, 1 c

См. чертеж на стр. 5

		83.62	83.82	83.91
Характеристики контактов				
Конфигурация контактов		2 CO (DPDT)	2 NO (DPST-NO)	1 CO (SPDT)
Номинальный ток/Макс.пиковый ток	A	8/15	16/30	16/30
Ном.напряжение/Макс.напряжение	В AC	250/400	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	ВА	2,000	4,000	4,000
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	ВА	400	750	750
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт	0.3	0.5	0.5
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В	A	8/0.3/0.12	16/0.3/0.12	16/0.3/0.12
Минимальная нагрузка переключения	мВт (В/мА)	300 (5/5)	300 (5/5)	300 (5/5)
Стандартный материал контактов		AgNi	AgNi	AgNi
Характеристики питания				
Ном. напряжение (U_N)	В AC (50/60 Гц)	24...240	24...240	24...240
	В DC	24...220	24...240	24...240
Номинальная нагрузка AC/DC	ВА (50 Гц)/Вт	< 1.5 / < 2	< 1.5 / < 2	< 1.5 / < 2
Рабочий диапазон	В AC	16.8...265	16.8...265	16.8...265
	В DC	16.8...242	16.8...265	16.8...265
Технические параметры				
Временные диапазоны		*	**	
Способность повторения	%	± 1	± 1	± 1
Время перекрытия	мс	—	200	200
Минимальный управляющий импульс	мс	500 ms (A1 - A2)	—	50
Погрешность точности всего диапазона уставки	%	± 5	± 5	± 5
Электрическая долговечность при номинал.нагрузке AC1	циклов	$100 \cdot 10^3$	$50 \cdot 10^3$	$50 \cdot 10^3$
Диапазон температур	°C	–20…+60	–20…+60	–20…+60
Категория защиты		IP 20	IP 20	IP 20
Сертификация (в соответствии с типом)		CE PG cULus		

Информация по заказам

Пример: Модульные таймеры 83 серии, 1 перекидной контакт (SPDT), 16 A, питание (24…240)B AC/DC.

8 3 . 0 1 . 0 . 2 4 0 . 0 0 0 0

Серия

Тип
0 = Многофункциональный (AI, DI, GI, SW, BE, CE, DE, WD)
1 = Задержка включения (AI)
2 = Интервалы (DI)
4 = Задержка отключения с управляющим сигналом (BE)
6 = Задержка отключения по питанию (питание ВЫКЛ) (BI)
8 = Звезда-треугольник (SD)
9 = Асимметричный повтор цикла (LI, LE, PI, PE)

Варианты
0000 = Стандартный

Напряжение питания
240 = (24 ... 240)B AC/DC

Тип питания
0 = AC (50/60 Гц)/DC

Кол-во контактов
1 = 1 CO (SPDT)
2 = 2 CO (DPDT) для 83.02 и 83.62
2 = 2 NO (DPST-NO) для 83.82

83.02.9.220.0000 - Версия с нормированным срабатыванием $0.6U_N$ (для катушек 220B DC).
Соответствует нормам отраслевого стандарта РФ СО.34.35.302.2006 в сфере Энергетики.

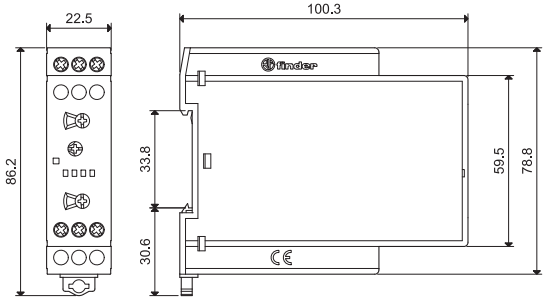
Технические параметры

Изоляция				
Электрическая прочность	между входной и выходной цепями	B AC	4,000	
	между открытыми контактами	B AC	1,000	
Изоляция (1.2/50 μs) между входом и выходом		kB	6	
Спецификация EMC				
Тип проверки			**Ссылка на стандарт**	
Электростатический разряд	контактный разряд		EN 61000-4-2	4 kB
	воздушный разряд		EN 61000-4-2	8 kB
Электромагнитное поле РЧ-диапазона	(80 ÷ 1,000 MHz)		EN 61000-4-3	10 B/м
	(1,000 ÷ 2,700 MHz)		EN 61000-4-3	3 B/м
Быстрый переходный режим (разрыв)	на клеммах питания		EN 61000-4-4	6 kB
(5-50 не, 5 и 100 kHz)	на клемме пуска (B1)		EN 61000-4-4	6 kB
Импульсы (1.2/50 μs) на кпеммах питания	общий режим		EN 61000-4-5	6 kB
	дифференциапьный режим		EN 61000-4-5	4 kB
на клемме пуска (B1)	общий режим		EN 61000-4-5	6 kB
	дифференциапьный режим		EN 61000-4-5	4 kB
Общий режим для РЧ-диапазона	(0.15 ÷ 80 MHz)		EN 61000-4-6	10 B
на клеммах питания	(80 ÷ 230 MHz)		EN 61000-4-6	10 B
Радиационное и кондуктивное излучение			EN 55022	класс A
Прочее				
Ток абсорбции управляющего сигнала (B1)			< 1 мA	
- Макс. длина кабеля (емкостное сопротивление ≤ 10 nF / 100 м)			150 м	
- в случае если управляющий сигнал B1, отличается от напряжения питания A1/A2			Контакт B1 изолирован от A1 и A2 с помощью опто-развязки, следовательно может работать с напряжением, отличным от напряжения питания. В случае применения управляющего сигнала в диапазоне (24... 48)B DC и напряжения питания (24...240)B AC, убедитесь, что сигнал подключен к клеммам A2, и + соответствует B1, и что фаза L соответствует B1 и N подключен к A2.	
Внешний потенциометр для 83.02			Применение линейного потенциометра 10 kΩ/ ≥ 0,25 Вт. Максимальная длина кабеля 10 м. При использовании внешнего потенциометра, таймер автоматически переключается на установочные значение с внешнего потенциометра. Принимайте во внимание, что потенциал на потенциометре соответствует напряжению питания таймера.	
Потери мощности	без нагрузки	Вт	1.4	
	при номинальном токе	Вт	3.2	
Момент завинчивания		Нм	0.8	
Макс. размер провода			одножильный кабель	многожильный кабель
		мм²	1x6 / 2x4	1x4 / 2x2.5
		AWG	1x10 / 2x12	1x12 / 2x14

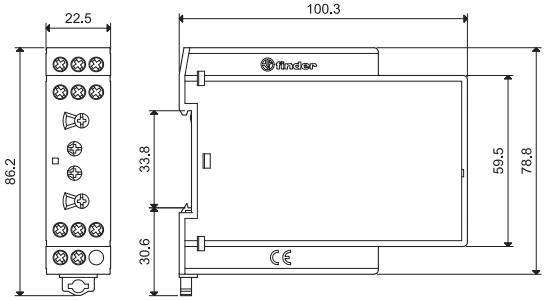
II-2013, www.findernet.com

Чертежи

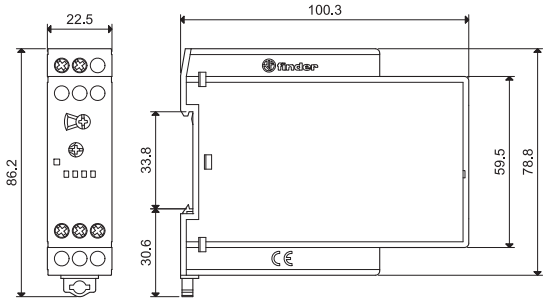
83.01
Винтовой зажим



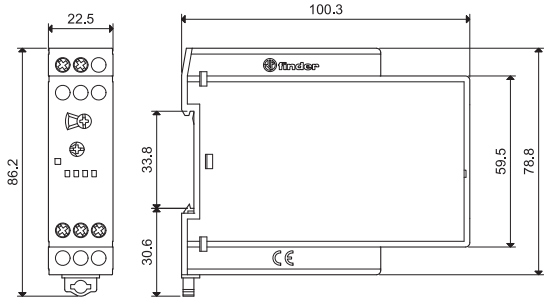
83.02
Винтовой зажим



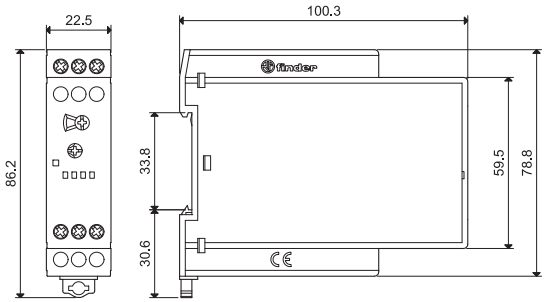
83.11
Винтовой зажим



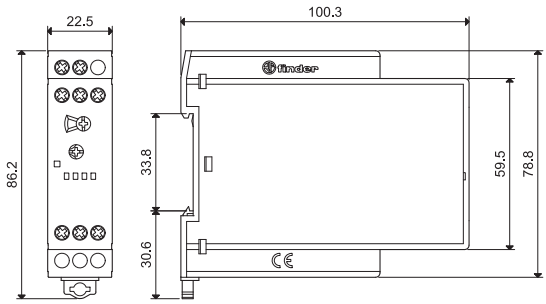
83.21
Винтовой зажим



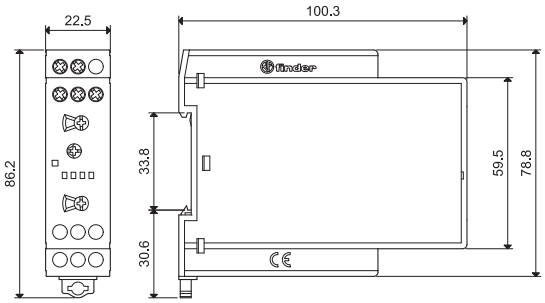
83.41
Винтовой зажим



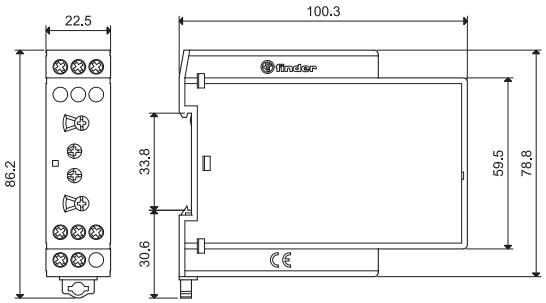
83.62
Винтовой зажим



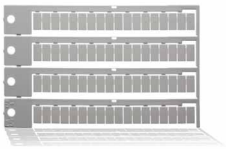
83.82
Винтовой зажим



83.91
Винтовой зажим



Аксессуары

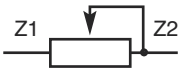


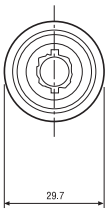
060.72

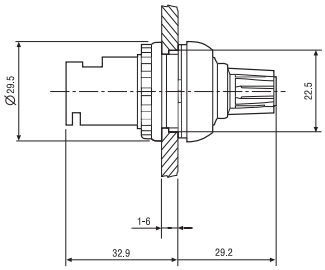
Блок маркировок, для типов 83.01/11/21/41/62/82, пластик, 72 знака, 6x12 мм	060.72

087.02.2

Потенциометр, применяемый как внешний потенциометр для типа 83.02 10 kΩ / 0.25 Вт линейный	087.02.2



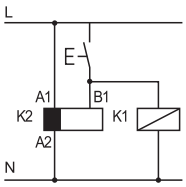




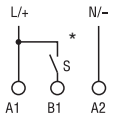
Функции

СВЕТОДИОД *	Напряжение питания	Выходной контакт НО	Контакты	
			Открыт	Закрыт
	Выкл	Открыт	15 - 18 25 - 28	15 - 16 25 - 26
	Вкл	Открыт	15 - 18 25 - 28	15 - 16 25 - 26
	Вкл	Открыт (отсчет времени)	15 - 18 25 - 28	15 - 16 25 - 26
	Вкл	Зокрыт	15 - 16 25 - 26	15 - 18 25 - 28

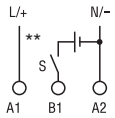
* Светодиод на реле 83.62 включен когда подается напряжение питания на таймер.



• Возможность управления внешней нагрузкой, например катушкой другого реле или таймера, соединенной с сигнальной клеммой START (B1).



* При питании постоянным током положительный полюс следует подключать к клемме B1 (согласно EN 60204-1).

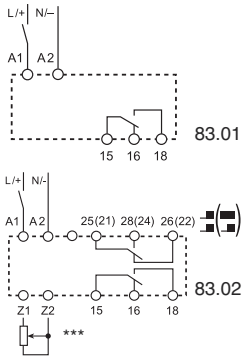


** Напряжение, отличное от напряжения питания, можно применить для команды START (B1), например:
A1 - A2 = 230 В AC
B1 - A2 = 12 В DC

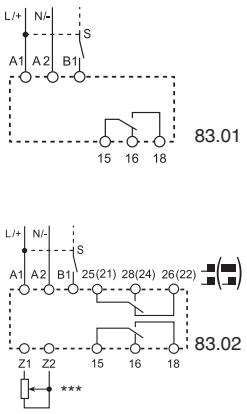
Функции

Схемы подключения **U** = Напряжение питания **S** = Управляющий сигнал = Выходной контакт

Многофункциональные
Без сигнала START

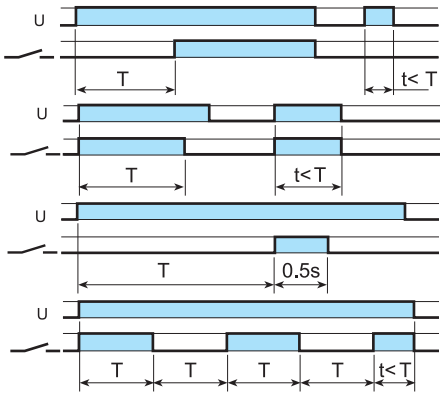


с сигналам START



*** Тип 83.02: регулируется с использованием внешнего потенциометра (10 kΩ - 0,25Вт).

Тип 83.01 83.02

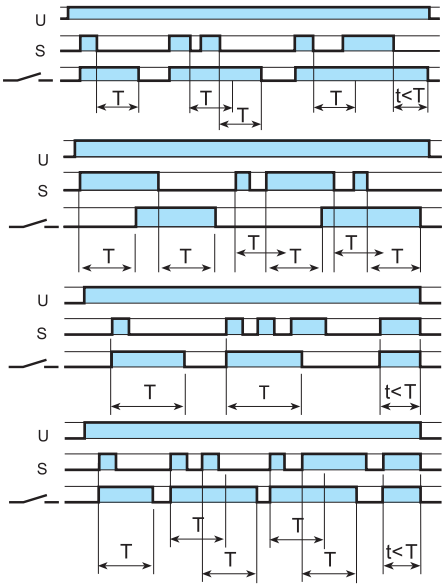


(AI) Задержка включения.
Питание подается на таймер. Контакт замыкается по прошествии предустановленного времени.
Сброс происходит при выключении питания.

(DI) Интервалы.
Питание подается на таймер. Контакт замыкается немедленно. По прошествии предустановленного времени контакт возвращается в исходное положение.

(GI) Импульсы с задержкой.
Питание подается на таймер. Контакт замыкается по прошествии времени предустановки. Сброс происходит па истечении фиксированного прамежутка времени 0.5 с.

(SW) Симметричный повтор цикла (начал.импульс ВКЛ).
Питание подается на таймер. Выходные контакты срабатывают немедленно и переключаются между положениями вкл. и выкл. до тех пор, пока подается питание. Соотношение 1: 1 (время во вкл. состоянии = времени в выкл. состоянии).



(BE) Задержка отключения с управляющим сигналом.
Электропитание постоянно подается на таймер. Выходные контакты замыкаются при подаче управляющего сигнала (S). При размыкании контактов управляющего сигнала, контакты выходного сигнала размыкаются с заданной задержкой по времени.

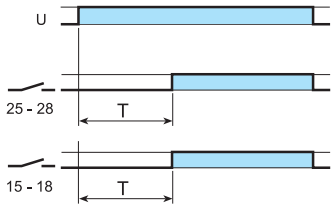
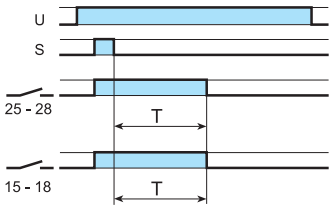
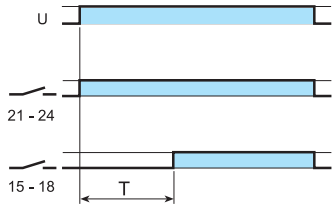
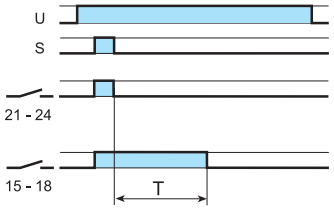
(CE) Задержка включения и отключения с управляющим сигналом - Электропитание постоянно подается на таймер. Контакты управляющего сигнала (S) инициирует замыкание выходных контактов с заданной задержкой по времени. Размыкание управляющих контактов инициирует размыкание выходных контактов с той же задержкой по времени.

(DE) Интервалы по управляющему сигналу при включении.
Электропитание постоянно подается на таймер.
При кратковременном или постоянном замыкании контактов управляющего сигнала (S), выходные контакты незамедлительно замыкаются на предустановленный интервал времени.

(WD) Сторожевая функция (Повторное включение с интервалами по управляющему сигналу).
Электропитание постоянно подается на таймер.
При кратковременном или постоянном замыкании контактов управляющего сигнала (S), выходные контакты незамедлительно замыкаются на предустановленный интервал времени, после чего они сбрасываются. Если управляющий сигнал продолжает быть замкнут, время замыкания выходных контактов увеличивается на это время. Если контакты управляющего сигнала (S) замкнуты дольше, чем заданное время (T), выходные контакты сбрасываются.

Функции следует задать до подачи питания на таймер; Для таймера 83.02 функцию можно менять если белый селектор на передней панели в положении Выкл.

Тип 83.02.

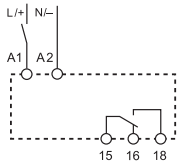
Положение белого селектора на передней панели	Функции без управляющего сигнала (например: AI)	Функции с управляющим сигналом (например: BE)
2 контакта с задержкой	 Оба выходных контакта (15-18 и 25-28) управляются с задержкой	 Оба выходных контакта (15-18 и 25-28) управляются с задержкой
OFF	Оба выходных контакта [15-18 и 25(21)-28(24)] Остаются постоянно разомкнуты	Оба выходных контакта [15-18 и 25(21)-28(24)] Остаются постоянно разомкнуты
1 контакт с задержкой + 1 контакт мгновенного действия	 Выходной контакт 15-18 управляется с задержкой Выходной контакт 21-24 следует напряжению питания (U)	 Выходной контакт 15-18 управляется с задержкой Выходной контакт 21-24 следует за управляющим сигналом (S)

Функции

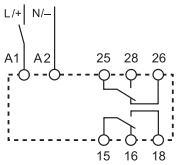
Схемы подключения

U = Напряжение питания **S** = Управляющий сигнал = Выходной контакт

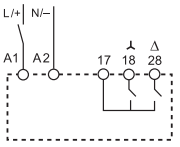
Монофункциональный
Без сигнала START



83.11
83.21

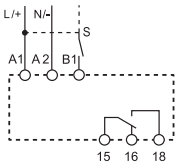


83.62



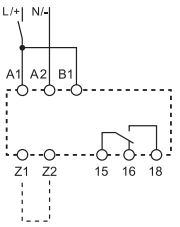
83.82

с сигналам START



83.41

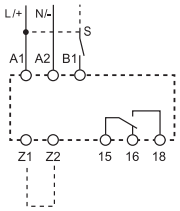
Асимметричный повторитель
Без сигнала START



83.91

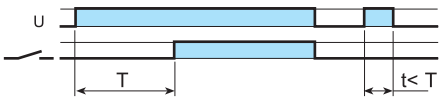
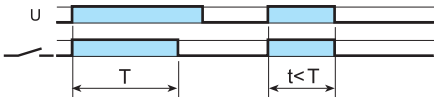
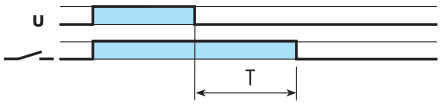
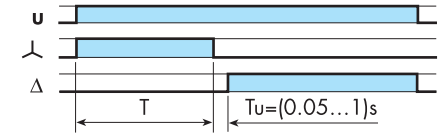
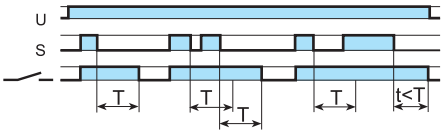
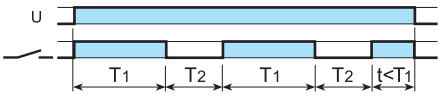
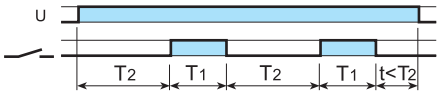
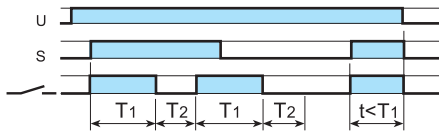
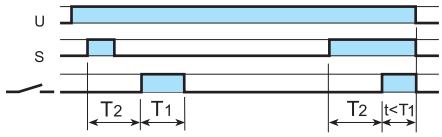
Z1-Z2 разомкнут:
функция (**LI**)
Z1-Z2 замкнут:
функция (**PI**)

с сигналам START



83.91

Z1-Z2 разомкнут:
функция (**LE**)
Z1-Z2 замкнут:
функция (**PE**)

Тип		
83.11		**(AI) Задержка включения.** Питание подается на таймер. Контакт замыкается по прошествии предустановленного времени. Сброс происходит при выключении питания.
83.21		**(DI) Интервалы.** Питание подается на таймер. Контакт замыкается немедленно. По прошествии предустановленного времени контакт возвращается в исходное положение.
83.62		**(BI) Задержка отключения по питанию (питание ВЫКЛ).** Питание подается на таймер (не менее 500 мс). Контакт замыкается немедленно. Прекращение подачи питания инициирует предустановленную задержку, после которой выходные контакты возвращаются в исходное состояние.
83.82		**(SD) Звезда-Треугольник.** При подаче питания на таймер, контакт (⅄) немедленно замыкается. После того как задержка зодана, контакт (⅄) размыкается. После последующих временных уставак в диапазоне (0.05 ... 1)с контакт “Δ” замыкается и остается в зтом положении до снятия питания с реле.
83.41		**(BE) Задержка отключения с управляющим сигналом.** Электропитание постоянно подается на таймер. Выходные контакты замыкаются при подаче управляющего сигнала (S). При размыкании контактов управляющего сигнала, контакты выходного сигнала размыкаются с заданной задержкой по времени.
83.91		**(LI) Асимметричный повтор цикла (начальный импульс ВКЛ) - (Z1-Z2 разомкнут).** Питание подается на таймер постоянно. Выходные контакты срабатывают немедленно при закрытии переключотеля сигналов (5) Открытие переключотеля сигналов инициирует предустановленную задержку, после которой выходные контакты возвращаются в исходное состояние.
		**(PI) Асимметричный повтор цикла (начальный импульс ВЫКЛ) - (Z1-Z2 замкнут).** Подать питание на таймер. Выходные контакты переключатся по истечении времени T1, и будет повторяться цикл между ВЫКЛ и ВКЛ до тех пор, пока подается питание. Задержки состояний ВКЛ и ВЫКЛ задаются индивидуально.
		**(LE) Асимметричный повтор цикла по управляющему сигналу (начальный импульс ВКЛ) - (Z1-Z2 разомкнут).** Питание подается на таймер. Выходные контакты срабатывают немедленно и переключаются между положениями ВКЛ и ВЫКЛ до тех пор, пока подается питание. Время пребывания в замкнутом (T1) и разомкнутом (T2) состоянии настраивается независимо.
		**(PE) Асимметричный повтор цикла по управляющему сигналу (начальный импульс ВЫКЛ) - (Z1-Z2 замкнут).** Питание постоянно подается на таймер. Замыкание управляющего сигнала (S) инициирует задержку времени T1, по истечении которой выходные контакты переключаются. Цикл ВЫКЛ и ВКЛ будет повторяться цикл до тех пор, пока клеммы управляющего сигнала разомкнуты.

II-2013, www.findernet.com