

# Реле времени звезда/треугольник e.control.t18

## Инструкция по эксплуатации

### 1. Назначение

Реле времени звезда/треугольник e.control.t18 (в дальнейшем – изделие или реле) предназначено для управления контакторами, переключающими обмотки электродвигателя со схемы «звезда» при пуске на схему «треугольник» в рабочем режиме.

Изделие соответствует Техническим регламентам безопасности низковольтного оборудования и электромагнитной совместимости оборудования в части IEC 60730-1, IEC 60730-2-7.

### 2. Технические характеристики

Таб. 1

Наименование параметра	Значение	
Номинальное напряжение цепи управления (A1-A2), В	AC 230	
Номинальное напряжение цепи управления (A2-A3), В	AC/DC 24	
Номинальная частота, Гц	50	
Время уставки работы для схемы звезда	0,1с-10 мин	
Время переключения, мс	75/150	
Погрешность отсчета времени, %	<5	
Количество и вид контактов	2 C/0	
Количество и вид контактов	при cosφ = 1	8
	при cosφ = 0,7	2
Собственная потребляемая мощность, ВА, не более	1	
Электрическая износостойкость, циклов В/О, не менее	10 <sup>5</sup>	
Механическая износостойкость, циклов В/О, не менее	10 <sup>6</sup>	
Максимальное сечение присоединяемого провода, мм <sup>2</sup>	0,5-1	
Усилие затяжки контактных зажимов, Нм	0,5	
Степень защиты	IP20	
Масса, г, не более	100	

### 3. Условия эксплуатации

Таб. 2

Наименование параметра	Значение
Диапазон рабочих температур	-5...+40°C
Группа условий эксплуатации в части воздействия механических факторов	M1
Высота над уровнем моря, м, не более	2000
Допустимая относительная влажность при 40°C (без конденсации), не более	60%
Степень загрязнения среды	3
Рабочее положение в пространстве	Произвольное
Монтаж	На DIN-рейке 35мм

Изделие должно эксплуатироваться при следующих условиях окружающей среды:

- невзрывоопасная;
- не содержащая агрессивных газов и паров, в концентрациях, разрушающих металлы, и изоляцию;
- не насыщенная токопроводящей пылью и парами;
- отсутствие непосредственного воздействия ультрафиолетового излучения.

### 4. Комплектность

В комплект поставки изделия входит:

- реле времени звезда/треугольник e.control.t18 – 1 шт.;
- упаковочная коробка – 1 шт.;
- инструкция по эксплуатации – 1 шт.

### 5. Габаритные и установочные размеры

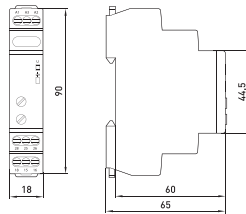
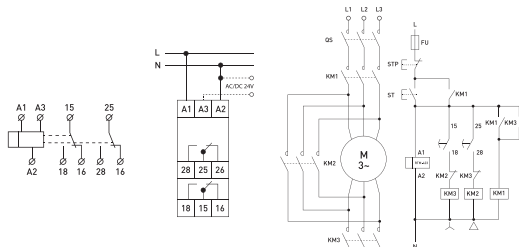


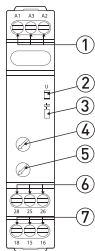
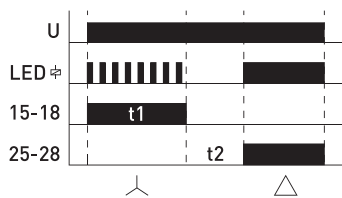
Рис. 1

### 6. Схема подключения



## 7. Устройство и принцип действия

При подаче напряжения на реле загорается индикатор наличия напряжения зеленого цвета. При этом замыкается контакт 15-18, который запускает контактор КМ3 для соединения обмоток электродвигателя в «звезду». После отчета времени, о котором говорит мигающий красный индикатор, контакт 15-18 размыкается, и через выбранную уставку времени 75/150 мс, замыкается контакт 25-28. В свою очередь контакт 25-28 включает контактор КМ2 для соединения обмотки электродвигателя в «треугольник». При этом индикатор красного цвета горит постоянно.



1. Клеммы питания.
2. Индикация питания (зеленый).
3. Выходной индикатор (красный).
4. Уставка времени.
5. Точная настройка времени.
6. Управляющий контакт.
7. Управляющий контакт.

Рис.3

## 8. Монтаж и эксплуатация

**Все работы по монтажу и подключению проводить при отключенном питании!**

Изделие устанавливается в распределительный щиток на стандартную DIN-рейку шириной 35 мм при помощи одной защелки. Во избежание наводок, ложных срабатываний, неправильного функционирования реле не прокладывать питающие проводники реле совместно с силовой проводкой. При необходимости использовать защищенный кабель.

Контактные зажимы реле позволяют присоединение медных или алюминиевых проводников сечением не более 1 мм<sup>2</sup>. Перед присоединением многожильных проводников, их необходимо оконцевать наконечником или гильзой при помощи соответствующего инструмента.

Произвести подключение реле в соответствии со схемой, приведенной на Рис.2.

Изделие не требует специального обслуживания в процессе эксплуатации. Регулярно, не менее одного раза в 6 месяцев необходимо подтягивать винтовые зажимы реле.

## 9. Требования безопасности

Монтаж, настройка и подключение должны осуществляться только квалифицированным электротехническим персоналом, имеющим группу допуска по электробезопасности не ниже III, ознакомленные с настоящей инструкцией по эксплуатации.

Монтаж и подключение изделия должны проводиться при снятом напряжении.

Возможность эксплуатации изделия в условиях, отличных от указанных в п.3 настоящей инструкции должна согласовываться с производителем.

По способу защиты от поражения электрическим током изделие соответствует классу 0 по ГОСТ 12.2.007.0 и должно устанавливаться в распределительные щиты, имеющие класс защиты не ниже I и степень защиты не ниже IP30.

Несоблюдение требований настоящей инструкции может привести к неправильному функционированию изделия, поражению электрическим током, пожару.

## 10. Условия транспортирования и хранения

Транспортирование изделий в части механических факторов по группам С и Ж ГОСТ 23216, климатических факторов по группе 4 ГОСТ 15150. Транспортирование допускается любым видом крытого транспорта в упаковке производителя.

Хранение изделий осуществляется только в упаковке производителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающей среды от -20 до +50°C и относительной влажности 70% без конденсации.

Срок хранения изделий у потребителя в упаковке производителя – 6 месяцев.

## 11. Гарантийные обязательства

Средний срок службы – 5 лет при условии соблюдения потребителем требований эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации изделия – 1 год со дня продажи при условии соблюдения потребителем требований эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийные обязательства не распространяются на изделия:

- имеющие механические повреждения;
- иные повреждения, возникшие в результате неправильного транспортирования, хранения, монтажа и подключения, неправильной эксплуатации;
- имеющие следы самостоятельного, несанкционированного вскрытия и/или ремонта изделия.

В период гарантийного срока и по вопросам технической поддержки обращаться:

Электротехническая компания «E.NEXT-Украина»

08132, Украина, Киевская область, г. Вишневое, ул. Киевская, 27-А, стр. «В», тел.: +38 /044/ 500-9000.

Дата изготовления: «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Дата продажи: «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



**Адрес поставщика:**

Электротехническая компания «E.NEXT-Украина»

08132, Украина, Киевская область, г. Вишневое,

ул. Киевская, 27-А, стр. «В»

тел.: +38 /044/ 500-9000, e-mail: info@enext.ua, www.enext.ua