

# Време релета & Мониторинг Релета

**atele**  
Technik Braucht Kontrolle

За повече информация



### Многофункционални таймери

E1ZM10  
E1ZMQ10



#### E1ZM10

E • R • Ws • Wa • Es • Wu • Wp

#### E1ZMQ10

E • R • Wu • Wp

7 обхвата за време

Захранващо напрежение от 12 или 24 до 240V AC/DC

#### Функция E

(закъснение при включване)  
При подаване на захранване включва устройствата поотделно през различни интервали от време. По този начин се предотвратят системни повреди и аварии.

Функция Wu (Единичен импулс)  
Единичен импулс стартира работния цикъл при климатично и вентилационно оборудване.

Функция R (закъснение при изключване)  
Задава работни интервали при машини, работещи с монети или жетони.

Напрежението на сигнала за превключване на терминал В1 на таймера трябва да се вземе от напрежението, подадено към А1 и не трябва да се различава с повече от 10%.  
За наследна работа, чувствителността към смущаващи напрежения е силно ограничена.

### Асиметрично превключващи многофункционални таймери

E1Z110  
E3Z120



#### Основни функции

При подаване на захранване таймерът започва да превключва състоянията ON и OFF, като продължителността на всяко от тях се задава независимо.

E3Z120 има допълнителни функции като закъснение след включване и изключване или подаване на единичен импулс с определена закъснение. Тези времена се задават поотделно.

Периодично сивазване на машини или периодично подаване на храна на животни.

Обикновено продължителността на работа е по-малка от продължителността на паузата.

Ако помпи (например в нагревателни системи) не работят дълго време, контактите повърхността може да кородират и да запленат. Това може да се предотврати чрез краткотрайни периодични сработвания, управлявани с E3Z110.

При използване на превключваща функция или функция за неравномерно стартиране на цикъл трябва да се има предвид износването на контактите, особено ако повторенията са на интервали по-малки от една минута.

### Звезда - триъгълник Таймер

E3ZS20



При подаване на напрежение, единият от контактите се превключва за определено време, необходимо за пускане на мотор, свързан по схема звезда.

След изтичане на това време, контактът се освобождава за няколко пмс, за да може контакторът да започне работа отново. След това се задейства вторият контакт, управляващ мотора при свързване в схема триъгълник.

Директното стартиране в схема триъгълник изисква голям ток и генерира нежелани пикови напрежения момент на мотора. Стартиране в схема звезда дава по-плавно изменение на параметрите. При задействане максималният товар е на лице и при схема триъгълник.

Стандартните приложения са за при агрегати с голяма маса за ускоряване, като например вентилаторни устройства или циркуляри.

Благодарение на двата НО контакта, свързането на звезда-триъгълник таймера на Телс към контакторната верига на мотора и пускането му в експлоатация става лесно и бързо.

За защита на контактите от индуктивности от намотките, протечете документацията на контакторите за съвместимост с RC-вериги или варистори.

### Мониторинг на 3- напрежение

E1YM400VS10  
E1PF400VS10



**Функция интервал:** следи дали измерваното напрежение е в определен интервал, зададен в долна(min) и горна(max) граница.

**Функция долна граница:** min и max стойностите се задават под долната(min) и горна(max) граница. След падане на напрежението под долната(min) граница, нова активация става, когато напрежението достигне max-стойността (хистерезис).  
**Функция съгласуване:** следи последователността на фази

#### E1YM400VS10

Следене на горната и долната граница на напрежението предпазва от неправилно функциониране и повреди.

При ф-я долна граница (UNDER) претоварване на напрежението за включване и изключване се задават индивидуално.

#### E1PF400VS10

Стандартните приложения са за предпазване на мотори, помпи и компресори от отпадане на фаза или на мобилно оборудване от обръщане посоката на въртене.

Например, обръщати фази в износени клеми.

### Мониторинг на 1- напрежение

E1UM230V01



Мониторинг на напрежение 230VAC, 24VDC, 230VAC;

**Функция интервал:** следи дали измерваното напрежение е в определен интервал, зададен в долна(min) и горна(max) граница. Галванична изолация на измервателните вериги.

**Функция долна граница:** min и max стойностите се задават под номиналната. След падане на напрежението под долната(min) граница, нова активация става, когато напрежението достигне max-стойността (хистерезис).

#### E1UM230V01

Мониторинг на еднофазно напрежение при средна автоматизация или промишлени комутиращи съоръжения. Товарът се включва само ако следеното напрежение е в зададените граници.

Мониторинг на системи за управление с резервно захранване (свържани напрежения причинени от претоварване, след в напрежението поради разреждане на акумулаторите и др.).

Веригата за 230V е проектирана ако предпазните устройства го използват. В противен случай го оставяте несвързан.

Възможно е използването на E1YM400VS10 в еднофазни мрежи (L-N = 230V~). За щелта всички терминали L1, L2, L3 се свързват към L и терминал N към N проводника.

### Мониторинг на ток

E3IM10AL20  
E1IU500mAAC01



#### E3IM10AL20

3 обхвата на измерване: 100mA, 1A и 10A AC/DC. Потискане на провамо момент и задаване на времезакъснение за активиране.

#### E1IU500mAAC01

С функция за долна граница за AC, напрежението при активиране се настройва. Нивата за нова активация са 10% над зададените стойности (хистерезис).

#### E3IM10AL20

Функцията долна граница следи дали товарът функционира. Стандартните приложения са при вентилация, нагряване, осветление.

Функцията горна граница следи за спирене на задвижвания, напр. екструдери или лентови транспортъри.

При функцията за интервал, текущата стойност трябва да е в зададените граници, например при отопление или осветление

#### E1IU500mAAC01

Мониторинг на лампи, например спирене работата на асансьор при повреда в осветлението му.

Измервателният обхват може да се увеличи чрез използване на токов трансформатор.

При конструиране на системата задължително проверете дали максимално очакваният ток е в зададените граници за нормална работа на модула.

E3TF10 може да се използва и като релейна защита за контакти например при рид-релеа.

### Мониторинг на ниво

E3LM10  
E3TF01



#### E3LM10:

Мониторинг на ниво на течности при напояване или изпомпване. Контрол при непрекъсната работа чрез отчитане на минимално и средно ниво и задаване на закъснение.

#### E3TF10:

Мониторинг на температурата на двигатели чрез 1 до 6 PTC сензора.

#### E3LM10

Механичната здравина позволява монитране в агресивни и горещи среди.

Стандартни приложения са при обработка на отпадни води (необходима е устойчивост на агресивни среди) или в хранителната промишленост (стерилизация с гореща пара).

#### E3TF10

Свързване на термочувствителни елементи в намотките на мотора. Съвместими с биметални пластини и PTC съпротивления (с допълнително следене за окъсване на верига).

За увеличаване обема на контролираното количество течност може да се използва няколко E3LM20 модула в паралел, като захранването им е от един AC източник. В този случай трябва задължително им проводник да е общ.

E3TF10 може да се използва и като релейна защита за контакти например при рид-релеа.

### Функции

### Приложения

### Забелки

## Продуктов код

E	3	I	M	10A	L	20
Серия	Корпус	Измервана Величина	Функция	Обхват на Измерване	Допълнителна Функция	Превключващи Контакти
G Gamma E Enya K Kappa D Delta	1 17.5 mm 2 22.5 mm 3 35.0 mm 4 45.0 mm	Z Таймер U еднофазно напрежение I еднофазен ток P 3-фазно напрежение (Δ) Y 3-фазно напр. (звезда) J 3-фазен ток T Температура L Ниво B Активна мощност C Cos φ	M Мулти U Долна гран. O Горна гран. W Интервал F Повреда I Превкл. S Звезда-Δ	Например: 230V 10A 400V12A PTC PT100	L Превкл. D Цифрово T Термистор Y Асиметрия S Съгласуваност	Със закъснение 10 1 CO 20 2 CO  Без закъснение 01 1 CO 02 2 CO

## ФУНКЦИИ

### E

Закъснение при включване



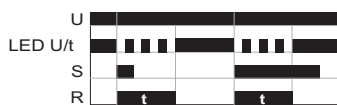
### R

Закъснение при изключване



### Ws

Зкъснение по нарастващ фронт с управляващ контакт



### Wa

Зкъснение по падащ фронт с управляващ контакт



### Es

Закъснение при включване с управляващ контакт



### Wu

Закъснение по нарастващ фронт с управляващо напрежение



### Bp

Превключване по време започва с пауза

