

# INTIEL

## ПРОГРАМИРУЕМО РЕЛЕ ЗА ВРЕМЕ



**(шинен монтаж)**

**РЪКОВОДСТВО ЗА ПОТРЕБИТЕЛЯ**

гр. Поморие  
ул. "Майор Колонтаевски" № 10  
[www.intiel.com](http://www.intiel.com)

тел.: 0596/33366  
факс: 0596/32580  
e-mail: [info@intiel.com](mailto:info@intiel.com)



### **Указания за безопасна работа:**

- Преди монтаж да се провери цялостта на устройството и присъединяващите към него проводници.
- При нарушена цялост на някое от горе изброените да не се монтира до отстраняване на несправността.
- Монтаж и демонтаж на устройството да се извършва от квалифициран персонал, който предварително се е запознал с ръководството на продукта.
- Да се монтира на сухо и проветриво място, далеч от източници на топлина и леснозапалими газове и течности.
- Уверете се, че мрежовото напрежение отговаря на напрежението на табелката на устройството.
- Използвайте консуматори с мощност съобразена с изходната мощност на уреда.
- В случай на неизправна работа на устройството изключете незабавно уреда и потърсете оторизиран сервиз за отстраняване на повредата.
- В случай на пожар да се използва прахов пожарогасител.
- С цел опазване на околната среда не изхвърляйте електроуредите, приспособленията и техните опаковки обозначени със знак  
зачертано кошче  заедно с битови отпадъци .

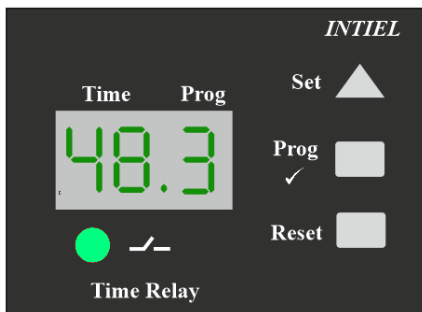
### **Съдържание на опаковката:**

- Контролер
- Ръководство за потребителя (гаранционна карта)

## I. Предназначение

Релето за време е предназначено за управление на ел. вериги, като времезакъснително или тактово реле. Притежава шест програмируеми функции и три интервала от време: 0 - 99 секунди, 0 - 99 минути и 0 - 99 часа.

## II. Индикатори и бутони



1. Индикатор **"Time"** - двуразряден цифров индикатор за показване на времето с показание от 00 - 99.

2. Индикатор **"Prog"** - цифров индикатор за показване на номера на програмата с показание от 0 - 5 и мерната единица за време, като: <sup>11</sup> - секунди; <sup>1</sup> - минути; <sup>h</sup> - часове

3. Индикатор  показва включено състояние на релето.

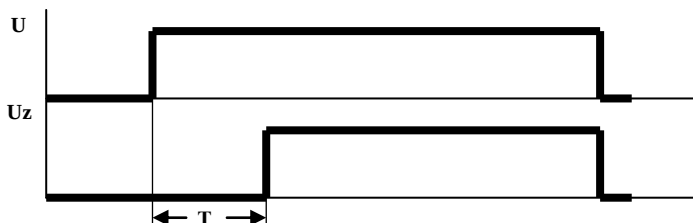
4. Бутон **"Prog ✓"** - влизане в режим програмиране и въвеждане на данните в паметта.

5. Бутон **"Set"** - избор на програма, времеви обхват и интервал от време в режим програмиране. Промяна на интервала от време, при вече стартирана програма.

6. Бутон **"Reset"** - стартира избраната програма.

## III. Функции и програмиране

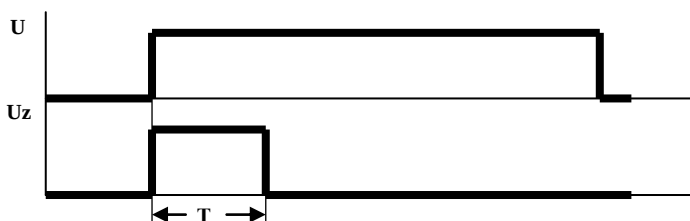
**Програма 1.** Единичен цикъл времезакъснение. Стартира при подаване на напрежение **U** към захранването на релето. Забавя подаването на напрежение към товар **Uz** за предварително зададено време **T**, след което релето се включва, подава напрежение към товара и остава така до отпадане на захранването. Входът за стартиране не се използва.



Програмиране:

- натиснете бутон "**Prog** ✓" - мига индикатор "**Prog** #" и се чуват два продължителни звукови сигнала;
- натискайте бутон "**Set**" докато започне да мига цифра;
- натиснете бутон "**Prog** ✓" за да въведете номера на програмата. На индикатор "**Prog** " започва да мига символ за време обхват
- натискайте бутон "**Set**" докато изберете желания обхват:  
 $h$  - секунди;  $l$  - минути;  $h$  - часове
- натиснете бутон "**Prog** ✓" за да въведете избрания обхват. На индикатор "**Time**" започва да мига първия разряд;
- натискайте бутон "**Set**" докато изберете желаната стойност от 0 – 9;
- натиснете бутон "**Prog** ✓" за да въведете избраната стойност. На индикатор "**Time**" започва да мига втория разряд;
- натискайте бутон "**Set**" докато изберете желаната стойност от 0 – 9;
- натиснете бутон "**Prog** ✓" за да въведете избраната стойност. На индикатор "**Prog** " започва да мига номера на въведената програма – 1;
- натиснете бутон "**Prog** ✓" за да активирате програма 1. Индикатор "**Prog** " спира да мига и се чуват три къси звукови сигнала;
- натиснете бутон "**Reset**" за да стартирате програма 1. След стартиране на програмата започва да мига точката на индикатор "**Time**", който показва оставащото време.

**Програма 2.** Задава времезакъснение при подаване на напрежение към товар. Единичен цикъл с времезакъснение. Стартира при подаване на напрежение  $U$  към захранването на релето. Напрежението към товара се сменя след края на времезакъснението  $T$ . Функцията 2 е инверсна на функцията 1. Входът за стартиране не се използва.

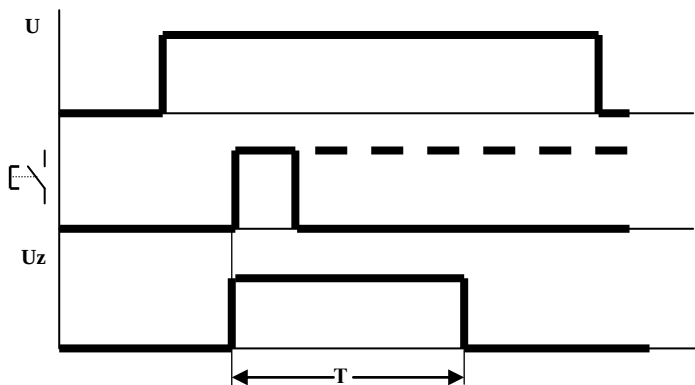


Програмиране:

- натиснете бутон "**Prog** ✓" - мига индикатор "**Prog**" и се чуват два продължителни звукови сигнала;
- натискайте бутон "**Set**" докато започне да мига цифра 2;
- натиснете бутон "**Prog** ✓" за да въведете номера на програмата. На индикатор "**Prog** " започва да мига символ за време обхват;

- натискайте бутон **"Set"** докато изберете желания обхват:  
 $\Pi$  - секунди;  $l$  - минути;  $h$  - часове
- натиснете бутон **"Prog ✓"** за да въведете избрания обхват. На индикатор **"Time"** започва да мига първия разряд;
- натискайте бутон **"Set"** докато изберете желаната стойност от 0 – 9;
- натиснете бутон **"Prog ✓"** за да въведете избраната стойност. На индикатор **"Time"** започва да мига втория разряд;
- натискайте бутон **"Set"** докато изберете желаната стойност от 0 – 9;
- натиснете бутон **"Prog ✓"** за да въведете избраната стойност. На индикатор **"Prog "** започва да мига номера на въведената програма – 2;
- натиснете бутон **"Prog ✓"** за да активирате програма 2. Индикатор **"Prog"** спира да мига и се чуват три къси звукови сигнала;
- натиснете бутон **"Reset"** за да стартирате програма 2. След стартиране на програмата започва да мига точката на индикатор **"Time"**, който показва оставащото време.

**Програма 3.** Използува се за подаване на напрежение  $U_z$  и времезакъснение  $T$  към товар при затваряне на помощен контакт (бутон). Единичен цикъл времезакъснение. Стартира при затваряне на помощния контакт след подаване на захранване  $U$  към релето. След стартиране на времето състоянието на помощния контакт е без значение. В края на времезакъснението  $T$  напрежението към товара се сменя. Ново времезакъснение  $T$  се стартира само след отваряне и повторно затваряне на помощния контакт.

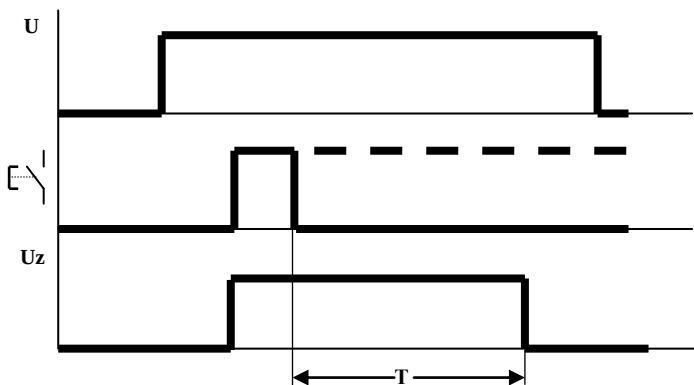


Програмиране:

- натиснете бутон **"Prog ✓"** - мига индикатор **"Prog"** и се чуват два продължителни звукови сигнала;
- натискайте бутон **"Set"** докато започне да мига цифра 3;

- натиснете бутон **"Prog ✓"** за да въведете номера на програмата. На индикатор **"Prog"** започва да мига символ за време обхват;
- натискайте бутон **"Set"** докато изберете желания обхват:  
 $\Pi$  - секунди;  $l$  - минути;  $h$  - часове
- натиснете бутон **"Prog ✓"** за да въведете избрания обхват. На индикатор **"Time"** започва да мига първия разряд;
- натискайте бутон **"Set"** докато изберете желаната стойност от 0 – 9;
- натиснете бутон **"Prog ✓"** за да въведете избраната стойност. На индикатор **"Time"** започва да мига втория разряд;
- натискайте бутон **"Set"** докато изберете желаната стойност от 0 – 9;
- натиснете бутон **"Prog ✓"** за да въведете избраната стойност. На индикатор **"Prog"** започва да мига номера на въведената програма - 3;
- натиснете бутон **"Prog ✓"** за да активирате програма 3. Индикатор **"Prog"** спира да мига и се чуват три къси звукови сигнала;
- натиснете бутон **"Reset"** за да стартирате програма 3. Програмата очаква затваряне външен контакт между клеми 21 и 22. След затваряне на контакта започва да мига точката на индикатор **"Time"**, който показва оставащото време.

**Програма 4.** Забавя снемането на напрежение  $U_z$  към товар при отваряне на помощен контакт (бутон) след като вече е подадено захранващо напрежение  $U$  към релето. Единичен цикъл с времезакъснение. Времезакъснението  $T$  стартира когато се отвори помощния контакт. Напрежението към товара се подава при затваряне на помощния контакт и се сема в края на времезакъснението  $T$ .

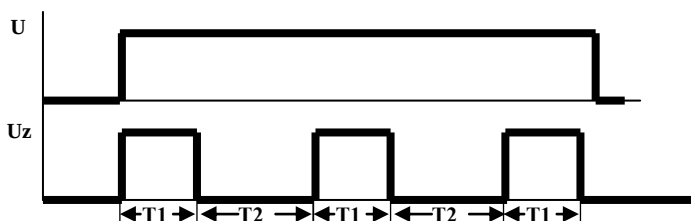


Програмиране:

- натиснете бутон **"Prog ✓"** - мига индикатор **"Prog"** и се чуват два продължителни звукови сигнала;
- натискайте бутон **"Set"** докато започне да мига цифра 4;

- натиснете бутон **"Prog ✓"** за да въведете номера на програмата; На индикатор **"Prog"** започва да мига символ за време обхват;
- натискайте бутон **"Set"** докато изберете желания обхват:  
 $11$  - секунди;  $1$  - минути;  $h$  - часове
- натиснете бутон **"Prog ✓"** за да въведете избрания обхват. На индикатор **"Time"** започва да мига първия разряд;
- натискайте бутон **"Set"** докато изберете желаната стойност от 0 – 9;
- натиснете бутон **"Prog ✓"** за да въведете избраната стойност. На индикатор **"Time"** започва да мига втория разряд;
- натискайте бутон **"Set"** докато изберете желаната стойност от 0 – 9;
- натиснете бутон **"Prog ✓"** за да въведете избраната стойност. На индикатор **"Prog"** започва да мига номера на въведената програма – 4;
- натиснете бутон **"Prog ✓"** за да активирате програма 4. Индикатор **"Prog"** спира да мига и се чуват три къси звукови сигнала;
- натиснете бутон **"Reset"** за да стартирате програма 4. Програмата очаква затваряне външен контакт между клеми 21 и 22. След затваряне на контакта светва индикатор . След отваряне на контакта започва да мига точката на индикатор **"Time"**, който показва оставащото време.

**Програма 5.** Периодично задава времезакъснение при подаване и снемане на напрежение към товар за различни, повтарящи се периоди от време. Многократно повтарящ се цикъл на времезакъснение. Цикълът с времезакъснение стартира при подаване на захранващо напрежение  $U$  към релето. Подаването на напрежение към товара се извършва за настройваемо време  $T1$  и след това се сменя за настройваемо време  $T2$ . Този цикъл се повтаря докато се смене напрежението към релето. Входът за стартиране не се използва.

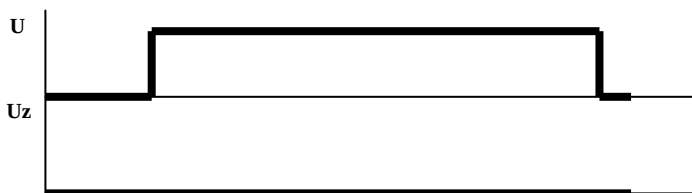


Програмиране:

- натиснете бутон **"Prog ✓"** - мига индикатор **"Prog"** и се чуват два продължителни звукови сигнала;
- натискайте бутон **"Set"** докато започне да мига цифра 5;

- натиснете бутон **"Prog ✓"** за да въведете номера на програмата. На индикатор **"Prog"** започва да мига символ  $\square$  за времето на включено състояние **T1**;
- натиснете бутон **"Prog ✓"** за да въведете включено състояние. На индикатор **"Prog"** започва да мига символ за време обхват;
- натискайте бутон **"Set"** докато изберете желания обхват:  
 $\Pi$  - секунди;  $l$  - минути;  $h$  - часове
- натиснете бутон **"Prog ✓"** за да въведете изобрания обхват. На индикатор **"Time"** започва да мига първия разряд;
- натискайте бутон **"Set"** докато изберете желаната стойност от 0 – 9;
- натиснете бутон **"Prog ✓"** за да въведете избраната стойност. На индикатор **"Time"** започва да мига втория разряд;
- натискайте бутон **"Set"** докато изберете желаната стойност от 0 – 9;
- натиснете бутон **"Prog ✓"** за да въведете избраната стойност. На индикатор **"Prog"** започва да мига символ  $\square$  за времето на изключено състояние **T2**;
- натиснете бутон **"Prog ✓"** за да въведете изключено състояние. На индикатор **"Prog"** започва да мига символ за време обхват;
- натискайте бутон **"Set"** докато изберете желания обхват:  
 $\Pi$  - секунди;  $l$  - минути;  $h$  - часове
- натиснете бутон **"Prog ✓"** за да въведете изобрания обхват. На индикатор **"Time"** започва да мига първия разряд;
- натискайте бутон **"Set"** докато изберете желаната стойност от 0 – 9;
- натиснете бутон **"Prog ✓"** за да въведете избраната стойност. На индикатор **"Time"** започва да мига втория разряд;
- натискайте бутон **"Set"** докато изберете желаната стойност от 0 – 9;
- натиснете бутон **"Prog ✓"** за да въведете избраната стойност. На индикатор **"Prog"** започва да мига номера на въведената програма - 5;
- натиснете бутон **"Prog ✓"** за да активирате програма 5. Индикатор **"Prog"** спира да мига и се чуват три къси звукови сигнала;
- натиснете бутон **"Reset"** за да стартирате програма 5. След стартиране на програмата започва да мига точката на индикатор **"Time"**, който показва оставащото време.

**Програма 0.** Изключва напрежението  $U_z$  към товара при наличие на захранващо напрежение  $U$ .



Програмиране:

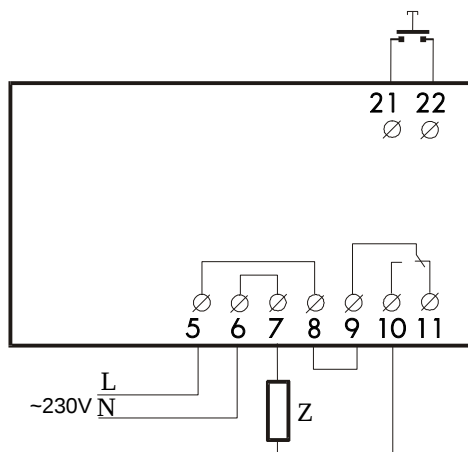
- натиснете бутон "**Prog** ✓" - мига индикатор "**Prog**" и се чуват два продължителни звукови сигнала;
- натискайте бутон "**Set**" докато започне да мига цифра **0**;
- натиснете бутон "**Prog** ✓" за да активирате програма **0**. Индикатор "**Prog**" спира да мига и се чуват три къси звукови сигнала.

При програми 1-4 след изтичане на времеинтервала, се чува един продължителен звуков сигнал.

#### IV. Начин на свързване:

На фигурата е показана примерна схема на свързване, като товара Z е за напрежение  $\sim 230V$ . Когато товара е за напрежение различно от  $\sim 230V$ , мостчето между клеми 8 и 9 не се поставя.

Към клеми 21 и 22 се свързва контакт за стартиране, когато се използва Програма 3 или Програма 4. За останалите програми на клеми 21 и 22 не се свързва нищо.



### Технически данни

|                                 |                     |
|---------------------------------|---------------------|
| Номинално захранващо напрежение | ~230V/50-60Hz       |
| Номинален комутиран ток         | 16A/~250V/ 50-60Hz  |
| Брой изходни контакти           | един релеен         |
| Брой входове                    | един                |
| Индикация                       | 3 разрядна, цифрова |
| Температура на околната среда   | 5° - 35°C           |
| Влажност                        | 0 - 80%             |
| Защита                          | IP 20               |

### **VI. Гаранционни условия**

Гаранционният срок на изделието е 24 месеца от деня на закупуването, но не повече от 28 месеца от датата на производство, при спазване на изискванията за монтаж, експлоатация, съхранение и транспорт.

|                                 |
|---------------------------------|
| Производител: <b>INTIEL</b>     |
| Тип на изделието: <b>EP-5.1</b> |
| Дата на производство:           |
| ОТК:                            |
| Дата на продажба:               |