UA Багатофункціональне цифрове реле часу FRT14 62
Паспорт, інструкція з експлуатації

1. Призначення

Багатофункціональне цифрове реле часу **FRT14 62** (далі виріб або реле) застосовується для забезпечення згідних часу комутаційних команд в колах керування електричними пристроями. Програмування параметрів роботи виконується кнопками керування.

2. Конструкція цифрового реле

Вигляд контактів RZ:



3. Технічні характеристики

Тип	FRT14 62
Відповідність стандарту	EN/IEC 61812-1, IEC 60730-2-7
Вихідні клеми	11, 14, A2
Імпульсна клема	5
Напруга живлення AC/DC, V	24-240
Номінальна частота, Hz	50/60
Допуск напруги живлення	10 (+/-) %
Дисплей	LCD - дисплей
Точність повторення, %	max.±5x10⁻⁵/°C
Номінальний струм контакта R, A	16 AC1
	3/250V AC1
Збережання даних	10 років
Вихідний контакт	1 CO (+NO)
Напруга ізоляції U, V	600
Ступінь захисту	IP20
Рівень забруднення	2
Електрична зносостійкість	10⁵
Механічна зносостійкість	3x10⁷
Поперечний переріз, що під'єднується, mm²	0,5...2,5
Момент затягу болтів, Nm	0,5
Ширина, mm	35
Висота, mm	90
Довжина робочих температур, °C	-5...+50
Температура зберігання, °C	-10...+50

4. Застереження по управлінню

Дивись Pos.1

5. Монтаж напівпровідників

Виріб призначений для монтажу на стандартній DIN-рейці шириною 35 мм. Для кращого розсіювання тепла, напівпровідникові прилади повинні бути встановлені вертикально.

6. Функціональні діаграми

Дивись Pos.2

7. Підключення схеми та схема підключення

Дивись Pos.3

8. Монтаж та експлуатація

Монтаж та експлуатація повинні виконуватися кваліфікованим персоналом, який ознайомлений з вимогами безпеки, що містяться в цій інструкції. Встановлення та експлуатація виробу, що порушує вимоги цієї інструкції, звільняє виробника від відповідальності за можливі пошкодження. Не ремонтувати, не вносити самостійні зміни в конструкцію пристрою.

9. Вимоги безпеки

Виріб розроблений відповідно до вимог умов навколишнього середовища і вибухобезпечності.

Не можна експлуатувати пристрій в середовищі, що вибухонебезпечне, а також в середовищі, що містить агресивні пари та гази.

Не можна експлуатувати пристрій при пошкодженому корпусі.

Не можна експлуатувати пристрій при пошкодженій клемній колодці.

10. Вказівки безпеки

Виріб розроблений відповідно до вимог умов навколишнього середовища і вибухобезпечності.

Не можна експлуатувати пристрій в середовищі, що вибухонебезпечне, а також в середовищі, що містить агресивні пари та гази.

Не можна експлуатувати пристрій при пошкодженому корпусі.

Не можна експлуатувати пристрій при пошкодженій клемній колодці.

11. Монтаж та підключення

Виріб призначений для монтажу на стандартній DIN-рейці шириною 35 мм. Для кращого розсіювання тепла, напівпровідникові прилади повинні бути встановлені вертикально.

12. Комплектація

Комплектація виробу:
- виріб — 1 шт.;
- паспорт виробу — 1 шт.;
- пакувальна коробка — 1 шт.

13. Транспортування і зберігання

Середній термін служби — 15 років за умови щільності споживання вимог цієї інструкції по експлуатації та зберіганню.

Транспортування виробів в упаковці заводу-виробника і для продажу можливе для транспортування всіма видами транспорту.

Транспортування повинно виконуватися згідно з правилами перевезення вантажів, що діють на даному виді транспорту.

- під час транспортування, які виключають випадкові механічні пошкодження;
- при збереженні виробів на складах виробника і споживача повинні дотримуватися умови зберігання 1 по ГОСТ 15150-69.

14. Утилізація

Виріб не містить речовин в якості небезпечних відходів. Після строку експлуатації виріб підлягає утилізації.

15. Інструкція по управлінню

Рис.1

Початковий стан реле



- Перемкнути вихідні часу реле R1 та R2 виконується за допомогою кнопки «▲▼».

Вперед	Вхід в меню
Повернутися до попереднього меню	Підтвердити налаштування
Вибрати меню	Вибрати меню
Вибрати режим роботи	Вибрати режим роботи
Відображення меню роботи	Відображення меню роботи

0 ●	Реле включене
0 ○	Реле відключене
Set	Установка параметрів
Sec	Секунди, час в секундах
Min	Хвилини, час в хвилинах
Oth/hour	Початок з включеного стану
Oth/hour	Початок з відключеного стану
sec	Встановлений час секунд
min	Встановлений час хвилин
HR	Встановлений час годин
T	Затримка часу Т
T1	Затримка часу Т1
T2	Затримка часу Т2
T	Відрізок часу на початку імпульсу сигналу S
T	Відрізок часу по закінченню імпульсу сигналу S

16. Управління

Вхід в меню установки часу виконується за допомогою кнопки «▲▼».

Вибір режиму роботи виконується кнопкою «SET».

Вибір одиниці часу виконується кнопкою «SET».

Установка часу виконується кнопками «▲▼».

Вихід з меню установки часу виконується кнопкою «SET».

17. Часова діаграма

Рис.2

18. Функціональні діаграми

Рис.2

19. Підключення схеми та схема підключення

Дивись Pos.3

20. Монтаж та експлуатація

Монтаж та експлуатація повинні виконуватися кваліфікованим персоналом, який ознайомлений з вимогами безпеки, що містяться в цій інструкції по експлуатації. Встановлення та експлуатація виробу, що порушує вимоги цієї інструкції, звільняє виробника від відповідальності за можливі пошкодження. Не ремонтувати, не вносити самостійні зміни в конструкцію пристрою.

21. Гарантійні зобов'язання

Підприємство-виробник гарантує нормальну роботу виробу протягом 24 місяців з моменту продажу, за умови дотримання споживачем правил експлуатації, викладених в цій інструкції.

22. Свідоцтво про приймання

Виріб відповідає вимогам чинної технічної документації і визнаний придатним для експлуатації.

Дата виробництва

Дата продажу

Адреса виробника:
ТОВ ТЕРЕМКОМ ТОР
вул. Промислова, 5, селище Рп,
вул. Леонова Вокзальна, 17
тел.: +380 67 720 99 90
e-mail: s.ponorfactor@gmail.com

EN MultiFunctional Digital Time Relay FRT14 62
Passport, Operation Manual

1. Intended Use

The **FRT14 62** multifunctional digital time relay (hereinafter referred to as the device or relay) is used to provide an on/off-delay in automation circuits and controlling various electrical devices. Operating parameters are set using the control buttons.

2. Design of the Digital Relay

Output contact R2:

3. Technical Specifications

Type	FRT14 62
Compliance standard	EN/IEC 61812-1, IEC 60730-2-7
Power supply terminals	11, A2
Pulse terminal	5
AC/DC Power voltage, V	24-240
Rated Frequency, Hz	50/60
Voltage tolerance	10 (+/-) %
Data readout	LCD-display
Repeat accuracy, %	max.±5x10⁻⁵/°C
Rated contact current: in, A	16 AC1
	3/250V AC1
Data storage	10 years
Output contact	1 CO (+NO)
Isolation voltage U, V	600
Protection level	IP20
Pollution level	2
Electrical wear resistance	10⁵
Mechanical wear resistance	3x10⁷
Section of the connected conductors, mm²	0,5...2,5
Bolt tightening torque, Nm	0,5
Width, mm	35
Elevation above sea level, m	2 000
Operating temperature range, °C	-5...+50
Storage temperature, °C	-10...+50

4. Control Manual

See Figure 1

5. Settings Menu

Figure 1

The relay is mounted in a plastic or installation box on a standard 35 mm DIN rail using two screws.

6. Functional Diagrams

See Figure 2

7. Circuit and Wiring Diagrams

See Figure 3

8. Installation and Maintenance

Installation and maintenance operations must be performed with the power turned off. The relay is mounted on a standard DIN rail in the solid format.

The relay (product) must be connected according to the wiring diagram.

Do not connect more than two conductors to one terminal.

To increase terminal life and reduce contact resistance, apply a thin even layer of neutral petroleum jelly.

9. Safety Requirements

Installation and maintenance must be performed by qualified electrical personnel familiar with the safety requirements contained in this manual and with local electrical codes.

The product must be installed and connected with the power turned off.

Any use of the product under conditions different from those outlined in Section 3 of this manual may result in damage to the device.

Do not use the product in explosive environments, in the presence of flammable gases or vapors, or in environments with a concentration of corrosive gases that exceeds the limits established in Section 3 of this manual.

Do not operate the product if the housing or terminal block is damaged.

10. Transport and Storage Conditions

The product can be transported in its original packaging by any covered transport, provided it is protected from moisture.

The packaging and labeling used in the manufacturer's packaging, in self-assembled boxes, or at collection points must comply with the manufacturer's instructions and labels.

11. Package Contents

The product package includes:
- the multifunctional digital time relay FRT14 62 – 1 pc.;
- the packaging box – 1 pc.;
- the product passport manual.

12. Warranty Liability

The average service life is 15 years, provided the consumer follows the requirements for operation, storage, and transportation.

The manufacturer guarantees the product's compliance with the technical documentation, provided the consumer follows the requirements for operation, transportation and storage.

The warranty period is 24 months from the date of sale.

The warranty does not cover:
- mechanical damage caused by improper transportation, storage, installation, connection, or operation of the product;
- signs of unauthorized repair, modification, or tampering with the product's design.

During the warranty period and technical support, please contact **https://promfactor.com**

13. Disposal

The product should not be disposed of with regular household waste. It must be taken to appropriate facilities for the disposal of electrical equipment.

14. Control Manual

Figure 1

Initial relay status

Relay contact status

Relay number indicator

Time measurement indicator

Operating mode

Time countdown

Program selection

Time settings

- The time settings for the T1 and R2 relays are adjusted using the «▲▼» buttons.

Menu access	Confirm settings
Back to the previous menu	
Select menu	Select menu
Select mode	Select mode
Time selection menu	Show selection menu

0 ●	The relay is on
0 ○	The relay is off
Set	Parameter settings
Sec	Seconds, time in s
Min	Output relay R2
Oth/hour	Start from the "on" state
Oth/hour	Start from the "off" state
sec	Start with the control signal S
min	Set time: minutes
HR	Set time: seconds
T	Time delay T
T1	Time delay T1
T2	Time delay T2
T	Time countdown at the start of the control signal S
T	Time countdown after the control signal S

15. Functional Diagrams

Figure 2

16. Turn-On Delay



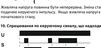
When the voltage is applied, the relay switches immediately and starts the time countdown T (time delay T). Once the set time (t) has elapsed, the relay returns to its initial state (position 15-18).

17. Turn-Off Delay



When the voltage is applied, the relay switches immediately and starts the time countdown T (time delay T). Once the set time (t) has elapsed, the relay returns to its initial state (position 15-16).

18. Cyclic Mode



Cyclic operation (turning on the load) starts from the off state: when the supply voltage is applied, the time countdown (t) begins, and once it finishes, the relay switches (position 15-18). Starting the countdown (t) again, after the second countdown finishes, the relay returns to its initial state (position 15-16). The next cycle begins. The relay continues to operate until the power supply is disconnected.

19. Cyclic Mode



Cyclic mode (starting from the on state): the same as in mode 3, but with the initial state set to on.

20. Pulse Generation Delay 0.1s



When the power voltage is applied, the time countdown (t) begins.
After time (t) has passed, the relay switches (position 15-18) for 0.1 seconds, then switches again (position 15-16). The next cycle begins once the power voltage is reset.

21. Activation by Control Signal



The relay is activated by control signal after receiving the signal (S) and switches (position 15-18), beginning the time countdown (t). Once it finishes, the relay switches (position 15-16). The initial state (position 15-16) is restored after the signal is not received (S).

22. Activation by Control Signal After It Finishes



Once the signal is received (S), the relay switches (position 15-18), and the time countdown (t) begins. After it finishes, the relay returns to its initial state (position 15-16). The restoration or loss of the control signal will not affect the countdown (t) in a new cycle.

23. Turn-On/Turn-Off Delay by Control Pulse



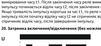
Once the signal is received (S), the relay switches (position 15-18), and the countdown (t) begins. Once it finishes, the relay switches (position 15-16). The restoration or loss of the control signal (S) will not affect the countdown (t) in a new cycle.

24. Latching Relay



The power supply must be continuous. The relay changes state with each control pulse. If the power supply is lost, the relay will return to its initial state.

25. Activation by Incoming Control Signal with Turn-Off Delay



When the signal (S) is received, the relay switches (position 15-18). After the control signal (S) is removed, the time countdown (t) begins. Once it finishes, the relay turns off. If the control signal is restored, a new time countdown (t) begins.

26. Activation by Incoming Control Signal with Turn-Off Delay (without reset)



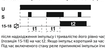
When the signal (S) is received, the relay switches (position 15-18). After the control signal ends, the time countdown (t) begins. Once it finishes, the relay turns off. If the control signal is restored, a new time countdown begins.

27. Turn-On Delay to Pulse



The same as in mode 7, but the relay is activated by the control signal. The relay stays on as long as there is voltage. Subsequent pulses do not affect the relay's operation.

28. Instant On Mode



When the voltage is applied, the relay turns on. In this mode, the time settings are irrelevant.

29. Instant Off Mode



When the voltage is applied, the relay turns off. In this mode, the time settings are irrelevant.

30. Turn-On Delay



When the voltage is applied, the time countdown (t) begins. Once it finishes, the relay switches (position 15-18). The internal starts after the supply voltage is reset and restored.

31. Turn-On/Turn-Off Delay (without reset)



The same principle as in mode 15, but with a delay in turning off.

32. Cyclic Mode



The same as in modes 3-4, but two time intervals (t1 and t2) can be set.

33. Cyclic Mode



The same as in modes 3-4, but two time intervals (t1 and t2) can be set.

34. Turn-On/Turn-Off Delay (with reset)

The control signal turns off the relay (position 15-16), and meanwhile the time countdown (t) begins. If the control signal (S) is received during the time (t), the relay turns on, the time countdown (t) begins, and once it finishes, the relay turns off. If the pulse duration is shorter than the time (t), the relay will not turn on. If the pulse is renewed after the (t) countdown begins, it will not turn the relay on. You will restart the countdown after the pulse duration ends.

35. Turn-On/Turn-Off Delay (without reset)



The control signal turns off the relay (position 15-16), and meanwhile the time countdown (t) begins. If the control signal (S) is received during the time (t), the relay turns on, the time countdown (t) begins, and once it finishes, the relay turns off. If the pulse duration is shorter than the time (t), the relay will not turn on. If the pulse is renewed after the (t) countdown begins, it will not turn the relay on. You will restart the countdown after the pulse duration ends.

36. Pulse Generation with Alternating Timing

When a pulse is received, the relay turns on for the set time t1, then the relay turns off. The next pulse turns the relay on for time t2, and the next pulse turns it on for time t1 and so on.
The duration of the pulse does not affect the timing.

37. Turn-Off Delay by Control Signal



When a pulse is received, the relay turns on (position 15-18). Once the pulse ends, the time countdown (t) begins, and when it finishes, the relay turns off (position 15-16). During (t), the system is insensitive to signals (S), reset will not happen.

38. Time Pulse Triggered by a Pulse with a Specific Time Interval

When a pulse is received, the relay turns on (position 15-18) for the time (t). If the pulse is shorter than the time (t), the relay will not turn on. While the relay is on, any incoming pulses are ignored.

39. Pulse Triggered by Control Signal –

When a pulse is received, the relay turns on for the time t1, and after it expires, the relay turns off. When the pulse ends, the relay turns on for the time t2, after which it turns off again. While the relay is on, any signal activation or deactivation is ignored.

40. Circuit and Wiring Diagrams

Figure 3



41. Installation and Maintenance

Installation and maintenance must be performed by qualified personnel familiar with the safety requirements contained in this manual and with local electrical codes.

The device must be installed and connected with the power turned off.

Any use of the product under conditions different from those outlined in Section 3 of this manual may result in damage to the device.

Do not use the product in explosive environments, in the presence of flammable gases or vapors, or in environments with a concentration of corrosive gases that exceeds the limits established in Section 3 of this manual.

Do not operate the product if the housing or terminal block is damaged.

42. Warranty Liability

The manufacturer guarantees the product's compliance with the technical documentation, provided the consumer follows the requirements for operation, transportation and storage.

The warranty period is 24 months from the date of sale.

The warranty does not cover:
- mechanical damage caused by improper transportation, storage, installation, connection, or operation of the product;
- signs of unauthorized repair, modification, or tampering with the product's design.

During the warranty period and technical support, please contact **https://promfactor.com**

43. Certificate of Acceptance

The product complies with the current technical documentation and is deemed fit for operation.

Date of manufacture

Date sold

Manufacturing address:
PROMFACTOR LLP
Industrial Street, 5, city of Rzhy Rb,
Leonova Railway Street 17,
tel.: +380 67 720 99 90
e-mail: s.ponorfactor@gmail.com

LT Daugiafunkcinė skaitmeninė laiko relė FRT 14 62
Pasas, Naudojimo instrukcija

1. Paskirtis

Daugiafunkcinė skaitmeninė laiko relė **FRT 14 62** (toliau – gaminys arba relė) skirta automatikos grandinių įjungimo/išjungimo laiko delsoms užtikrinti ir įvairiems elektriniams prietaisams valdyti. Darbo parametrai nustatomi valdymo mygtukais.

2. Skaitmeninės relės konstrukcija

Išvesties kontaktas R2:

3. Techninės charakteristikos

Tipas	FRT14 62
Atitikties standartai	EN/IEC 61812-1, IEC 60730-2-7
Maitinimo gnybtai	11, A2
Impulsų gnybtas	5
Maitinimo įtampa AC/DC, V	24-240
Nominalus dažnumas, Hz	50/60
Maitinimo įtampos nuokrypis	10 (+/-) %
Duomenų skaitymas	LCD-displėjus
Pakartojimo tikslumas, %	max.±5x10⁻⁵/°C
Nominali kontakto srovė: in, A	16 AC1
	3/250V AC1
Duomenų laikymas	10 metų
Išvesties kontaktas	1 CO (+NO)
Izoliacijos įtampa U, V	600
Apsaugos lygis	IP20
Užterštos aplinkos	2
Elektros atsparumas nuolatiniam veikimui	10⁵
Mechaniškai atsparus nuolatiniam veikimui	3x10⁷
Laidų, kurie prijungiami, skerspjūvis, mm²	0,5...2,5
Varžtų priveržimo momentas, Nm	0,5
Plotis, mm	35
Aukštis virš jūros lygio, m	2 000
Darbinės temperatūros diapazonas, °C	-5...+50
Laikymo temperatūra, °C	-10...+50

4. Valdymo instrukcija

Žr. pav.1

5. Nuolatinio montavimo

Gaminys montuojamas ant standartinio 35 mm DIN bėgelio. Geresniam šilumos išsklaidymui puslaidininkiniai prietaisai turi būti montuojami vertikaliai.

6. Funkcinės diagramos

Žr. pav.2

7. Scheminė diagrama ir prijungimo schema

Žr. pav.3

8. Bendri matmenys

Žr. pav.4

9. Montavimas ir eksploatavimas

Montavimą ir eksploatavimą turi atlikti kvalifikuotas šiuos reikalavimus, kuriuos nustato šios instrukcijos saugos reikalavimai, taip pat vietiniai elektros įrenginių montavimo taisyklės. Gamintojas neatsako už galimus gedimus, atsiradusius dėl netinkamo gaminio montavimo ir naudojimo.

Gaminio montavimas ir prijungimas turi būti atliekamas išjungus įtampą.

Gaminys turi būti montuojamas uždarose patalpose su natūralia ventiliacija, saugantis nuo tiesioginės saulės spindulių, kritulių, stiprių kondensacijos ir mechaninių vibracijų poveikio.

Negalima montuoti gaminio sprogioje aplinkoje, kurioje yra degių dujų ar garų, kurių koncentracija yra metalus ir izoliaciją ir naikinančių medžiagų.

Negalima naudoti gaminio, jeigu pažeistas korpusas ar gnybtų blokas.

10. Saugumo reikalavimai

Gaminys turi būti montuojamas laikantis saugos taisyklių:
- atsparumo sąnaudoms;
- atsparumo sąnaudoms, gręsiančių, kurių koncentracija yra metalus ir izoliaciją;
- naudojimosi taisyklių laikymasi;
- naudojimo ant aplinkos apsaugą pažeidžiančių medžiagų.

Gaminio montavimą ir techninę priežiūrą turi atlikti kvalifikuotas personalas, turintis ne žemesnę kaip III kvalifikacinę grupę ir susipažinęs su šiuo techniniu aprašu.

Gaminio montavimas ir prijungimas turi būti atliekamas išjungus įtampą.

11. Transportavimo ir sandėliavimo sąlygos

Gaminius galima transportuoti uždarose visų rūšių dengtų transporto priemonių, neapsaugotų nuo drėgmės.

Gaminius, supakuotus gamintojo pakuotėje patalpose su natūralia ventiliacija, esant aplinkos temperatūrai nuo -10 °C iki +50 °C ir santykinei oro drėgmei ne didesnei kaip 80 %.

12. Gaminio komplektas

Gaminio komplektą sudaro:
- daugiafunkcinė skaitmeninė laiko relė FRT 14 62 – 1 vnt.;
- pakuotės dėžutė – 1 vnt.;
- gaminio pasas – 1 vnt.

13. Garantiniai įsipareigojimai

Vidutinis tarnavimo terminas yra 15 metų, jei vartotojas laikosi eksploatavimo, transportavimo ir saugojimo reikalavimų.

Gamintojas garantuoja, kad gaminys atitinka techninę dokumentaciją, jei vartotojas laikosi eksploatavimo, transportavimo ir saugojimo reikalavimų.

Garantinis laikotarpis – 24 mėnesiai nuo pardavimo datės.

Garantija netaikoma, jei:
- kilę gedimų dėl netinkamo gaminio transportavimo, laikymo, prijungimo ir naudojimo pažeidimų;
- atsiranda gedimų, atsiradusių dėl gaminio pirmo remonto pabandymo.

Garantijos laikotarpiu ir dėl techninės pagalbos kreipkitės **https://promfactor.com**

14. Utilizavimas

Gaminio negalima išmesti kaip buitinės atliekos. Jis turėtų būti perduotas organizacijoms, kurios užsiima elektros įrenginių utilizavimu.

15. Valdymo instrukcija

Pav.1

Pradinė relės būklė

Relės būklė

Relės numerio indikacija

Laiko matavimo indikacija

Nuotaikos dėka

Darbo režimas

Atgalinis skaičiavimas

Programos pasirinkimas

Laiko nustatymas

- Laiko delsos parėžio vėlesi R1 ir R2 aktuvinius naudojant mygtukus «▲▼».

Įžymėti į meniu	Patvirtinti nustatymus
Grįžti į ankstesnį meniu	
Pasirinkti meniu	Pasirinkti meniu
Pasirinkti režimą	Pasirinkti režimą
Rodyti pasirinkimų meniu	Rodyti pasirinkimų meniu

0 ●	Relė įjungta
0 ○	Relė išjungta
Set	Parametrų nustatymas
Sec	Laikas sekundėmis
Min	Išvesties relė R2
Oth/hour	Prasidėti nuo įjungimo būsenos
Oth/hour	Prasidėti nuo išjungimo būsenos
sec	Įvedamas laikas sekundėmis
min	Nustatykite laikas: minutės
HR	Nustatykite laikas: valandos
T	Laiko delsimas T
T1	Laiko delsimas T1
T2	Laiko delsimas T2
T	Atgalinės atskaitos laikas valdymo signalo pradžioje S
T	Atgalinės atskaitos laikas valdymo signalo pabaigoje S

16. Užtikrinimas

Gaminio meniu įvedimo laikas nustatomas paspaudus mygtuką «▲▼».

Režimo pasirinkimas atliekamas mygtuku «SET».

Laiko vienetų pasirinkimas atliekamas mygtuku «SET».

Laiko nustatymas atliekamas mygtukais «▲▼».

Išeiti iš laiko nustatymo meniu galima mygtuku «SET».

17. Laiko diagrama

Pav.2

18. Funkcinės diagramos

Pav.2

19. Jungimo delsa

Atsiradus maitinimo įtampai, relė akimirksniu perjungiama ir pradedamas matuoti laikas (T) (laiko delsa). Praėjus nustatytam laikui (t), relė grįžta į pradinę būseną.

20. Išjungimo delsa

Atsiradus maitinimo įtampai, relė akimirksniu perjungiama ir pradedamas matuoti laikas (T) (laiko delsa). Praėjus nustatytam laikui (t), relė grįžta į pradinę būseną.

21. Ciklinis režimas

Ciklinis režimas (pradedant nuo išjungimo būsenos) – atsiradus maitinimo įtampai, laikas T pradedamas skaičiuoti, praėjus nustatytam laikui (t) relė perjungiama į veikimo būseną ir vėl pradedamas skaičiuoti laikas, jo kartu relė perjungiama į priešingą būseną (t.y. relė perjungiama į atvirkštinę būseną). Relė veikia tol, kol dingsta maitinimo įtampa.

22. Ciklinis režimas

Ciklinis režimas (pradedant nuo įjungimo būsenos) – tokis pat kaip ir 3 pr. bet įtraukta pradinė būsena.

23. Impulsų generavimo delsa 0,1 sek

Atsiradus maitinimo įtampai, laikas T pradedamas skaičiuoti.
Praėjus laikui t, relė perjungiama į 15-18 padėtį 0,1 sek ir vėl perjungiama į 15-16 padėtį. Kitas ciklas pultuka iš naujo po maitinimo įtampos atjungimo.

24. Suveikimas nuo valdymo signalo

Suveikus nuo valdymo signalo, kurio atsiras po signalo S atėjimo, relė perjungia į veikimo būseną ir pradedamas skaičiuoti laikas, jo kartu relė perjungia į pradinę būseną (15-16 padėtį), pradedamas naujas skaičiavimo ciklas.

25. Valdymo signalo suveikimas jau pasibaigus

Signalui S suveikus relė perjungia į 15-18 padėtį, pradedamas skaičiuoti laikas t, po kurio relė išjungiama. Atsigavimas ir valdymo signalo dingimas vėl netrukdo jokio laiko skaičiavimo ciklo pradžiai.

26. Įjungimo/išjungimo uždelsimas valdymo impulsu

Atėjus impulsui S, relė perjungia į 15-18 padėtį, pradedamas skaičiuoti laikas t, po kurio relė išjungiama. Atsigavimas ir valdymo signalo dingimas vėl netrukdo jokio laiko skaičiavimo ciklo pradžiai.

27. Valdymo impulsu įjungimo uždelsimas valdymo impulsu

Tas pats kaip ir 26 punkte, bet relės veikimas pradedamas nuo valdymo signalo.

28. Valdymo pasar įsimonij valdymo signalu su išjungimo delsa

Gavus S signalą, relė perjungia (15-18 padėtis). Pasibaigus valdymo signalui, pradedamas skaičiuoti laikas t, po kurio relė išjungiama. Atsiradus naujam valdymo signalui, skaičiavimo laikas pradedamas iš naujo.

29. Valdymo impulsu įjungimo uždelsimas valdymo impulsu

Gavus S signalą, relė perjungia (15-18 padėtis). Pasibaigus valdymo signalui, pradedamas skaičiuoti laikas t, po kurio relė išjungiama. Atsiradus naujam valdymo signalui laikas skaičiuojamas iš naujo nuo pirmojo signalo laiko.

30. Veikimas nuo įjungimo impulso

Tas pats kaip ir 27 punkte, bet relės veikimas pradedamas nuo valdymo signalo. Relė įjungta tol, kol yra įtampa. Vėlesni impulsai neturi jokios relės veikimo.

31. Momentinis įjungimo režimas

Įjungus įtampą, relė įjungiama. Kai parametrai (t) režimą, laiko nuotaupnal relės nenaikins.

32. Momentinio išjungimo režimas

Įjungus įtampą, relė išjungiama. Kai parametrai (t) režimą, laiko nuotaupnal relės nenaikins.

33. Įjungimo delsa

Įjungus įtampą, laikas T pradedamas skaičiuoti. Jam pasibaigus, relė perjungiama (15-18 padėtis) ir ji išjungiama. Kitas intervalo pradžios atsiradus ir atsiras maitinimą.

34. Išjungimo delsimas

Tas pats principas kaip ir 33, bet su išjungimo delsa.

35. Ciklo režimas

Tas pats kaip ir 3-4, bet galite nustatyti 2 laiko intervalus t1 ir t2.

36. Ciklo režimas

Tas pats kaip ir 3-4, bet galite nustatyti 2 laiko intervalus t1 ir t2.

37. Įjungimo/išjungimo delsa (nustatytai iš naujo)

Valdymo signalas išjungia relę (15-16 padėtis), bet pačiu pradėdamą laiko t1 matavimas. Jeigu per laiko t1 matavimą gaunamas valdymo signalas S, laikas t1 pradedamas skaičiuoti iš naujo. Jei signalo nuo laiko t1 matavimo pabaigos nėra, relė veikia toliau. Impulso atsiradimas per (t) algoritmo atskaitos pradžios relės neišjungia, bet veikia atgalinis skaičiavimas iš naujo.

38. Įjungimo/išjungimo delsa (nustatytai)

Valdymo signalas išjungia relę (15-16 padėtis), bet pačiu pradėdamą laiko t1 matavimas. Jeigu per laiko t1 matavimą gaunamas valdymo signalas S, laikas t1 pradedamas skaičiuoti iš naujo. Jei signalo nuo laiko t1 matavimo pabaigos nėra, relė veikia toliau. Impulso atsiradimas per (t) algoritmo atskaitos pradžios relės neišjungia, bet veikia atgalinis skaičiavimas iš naujo.

39. Impulsų generavimas su alternatyviu laiko laikmu –

Atėjus impulsui, relė įjungiama nurodytam laikui t1, tada relė išjungiama. Kitas impulsas įjungia relę nurodytam laikui t2, tada relė vėl išjungiama ir t.t.
Impulso trukmė neturi jokios įtakos laikmui.

40. Išjungimo delsa valdymo signalu

Atėjus impulsui, relė įjungiama (15-18 padėtis). Impulsui nustojus, laikas t1 pradedamas skaičiuoti atgal, jam pasibaigus, relė išjungiama (15-16 padėtis) laikotarpiui t2. Atėjęs laikui t2, relėmo ji vėl įjungiama. Impulsų trukmė laikui t1 neturi jokios įtakos.

41. Laiko impulsų sukelta tam tiks laiko intervalo impulsas –

Atėjus impulsui ir jo trukmei esant ne trumpesnei kaip t1, relė įjungiama (15-18 padėtis) laikui t2. Jei impulso trukmė yra ilgesnė už laiką t1, relė neįsijungia. Įjungus relę, pertraukiamas impulsų priėmimas.

42. Valdymo signalu sukeltas impulsas yra –

Atėjus impulsui, relė įjungiama (15-18 padėtis), jam pasibaigus, relė išjungiama. Nutrauktas impulsų, kol yra įjungtas laikotarpiui t1 veikia jam pasibaigus išjungiama. Kai įjungta, prietaisyne arba atsigavus impulsų nėra.

Schemini diagrama ir prijungimo schema

Pav. 3

Gaminio montavimas ir priežiūra

Pav. 4

Gaminio montavimas ir priežiūra turi būti atliekamas išjungus įtampą.

Montavimas ir priežiūra turi būti atliekamas išjungus įtampą.

Bendri matmenys

Pav. 5

Pagaminimo data

Pardavimo data

Gamintojo adresas:
UAB „Promfactor Baltic"
Pramonės g. 5, Rp miestelis,
LT-78126, Lietuva
tel.: +380 67 720 99 90
el.paštas: produkcija@promfactorbaltic.lt

Data produkcji

Data sprzedaży

PL Wielofunkcyjny cyfrowy przekaźnik czasowy FRT14 62
Paszport, Instrukcje obsługi

1. Przeznaczenie

Wielofunk