UA

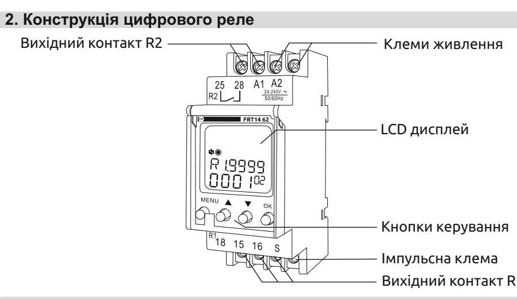
Багатофункціональне цифрове реле часу FRT14 62

Паспорт, Інструкція з експлуатації

1. Призначення

Багатофункціональне цифрове реле часу **FRT14 62** (далі виріб або реле) застосовується для забезпечення затримки часу вмикання/вимикання в колах автоматики та управління різними технологічними процесами відносно напруги живлення або сигналу управління.

2. Конструкція цифрового реле



3. Технічні характеристики

Тип	FRT14 62
Відповідність стандарту	EN/IEC 60730-1, EN/IRC 60730-2-7
Живлячі клеми	A1, A2
Імпульсна клема	S
Живляча напруга AC/DC, V	24-240
Номінальна частота, Hz	50/60
Часовий діапазон s, min	0 – 9999
Зчитування даних	LCD – дисплей
Точність повторення, %	max.±3s/24h 25°C
Номінальний струм контактів In , A	8/250V AC1 2/250V AC15
Збереження даних	10 років
Вихідний контакт	1 CO+1NO
Напруга ізоляції Ui, V	600
Ступінь захисту	IP20
Рівень забруднення	3
Електрична зносостійкість	10^5
Механічна зносостійкість	10^6
Перетин провідників, що під'єднуються, mm^2	0.5...2.5
Момент затиску болтів, Nm	0.5
Кріплення на DIN-рейку	TN 35
Висота над рівнем моря, m	2 000
Діапазон робочих температур, °C	-5...+40
Температура зберігання, °C	-10...+50

4. Інструкція по управлінню

Дивись Рис.1

5. Меню налаштування

Реле встановлюється в пластиковий або монтажний бокс на стандартну DIN-рейку 35мм за допомогою двох фіксаторів.

Дивись Рис.2

6. Функціональні діаграми

Дивись Рис.3

7. Принципова схема та схема підключення

Дивись Рис.4

8. Габаритні розміри

Дивись Рис.5

9. Монтаж та експлуатація

Всі роботи з монтажу та підключення проводити при відключеному живленні!
Реле встановлюється на стандартну DIN-рейку в розподільчий щиток.
Підключення реле (виробу) має виконуватись згідно схеми підключення.
Виріб не вимагає спеціального обслуговування в процесі експлуатації.
Регулярно, не менше одного разу на 6 місяців, необхідно підтягувати ґвинтові затиски реле.

10. Вимоги безпеки

Виріб повинен експлуатуватися за наступних умов навколишнього середовища:
- вибухобезпечне;
- що не містить агресивних газів та парів, в концентраціях, що руйнують метали та ізоляцію;
- не насичене струмопровідним пилом та парами;
- відсутність безпосередньої дії ультрафіолетового випромінювання.

Монтаж, налаштування та підключення повинні виконуватись тільки кваліфікованим електротехнічним персоналом, який має групу допуску з електробезпеки не нижче III-ї та ознайомлений з даною інструкцією з експлуатації.

Монтаж та підключення виробу повинні проводитися при знятій напрузі.

Можливість експлуатації виробу в умовах, відмінних від зазначених у п.3 даної інструкції повинна узгоджуватися з виробником.
Встановлюватися в розподільчі щити, що мають клас захисту не нижче I і ступінь захисту не нижче IP30.
Недотримання вимог даної інструкції може призвести до неправильного функціонування виробу, ураження електричним струмом, пожежі.

11. Умови транспортування та зберігання

Транспортування виробів дозволено в штатній упаковці усіма видами критого транспорту, без потрапляння вологи.
Зберігання виробу здійснюється тільки в упаковці виробника у приміщеннях з природною вентиляцією при температурі навколишнього середовища від -30 до +70°С та відносною вологістю 80% при 25 °С без конденсації.

12. Комплектація

До комплекту поставки виробу входить:
- багатофункціональне цифрове реле часу FRT14 62 - 1 шт.;
- пакувальна коробка - 1 шт.;
- паспорт, інструкція з експлуатації- 1 шт.

13. Гарантійні зобов'язання

Середній термін служби — 15 років за умови здійснення споживачем вимог експлуатації, транспортування та зберігання.
Гарантійний термін експлуатації виробу — 5 років з дня продажу за умови дотримання споживачем вимог експлуатації, транспортування та зберігання.
Гарантійні зобов'язання не поширюються на вироби, які мають:
- механічні пошкодження;
- інші пошкодження, які виникли в результаті неправильного транспортування, зберігання, монтажу та підключення, неправильної експлуатації;
- сліди самостійного, несанкціонованого розкриття та/або ремонту виробу.

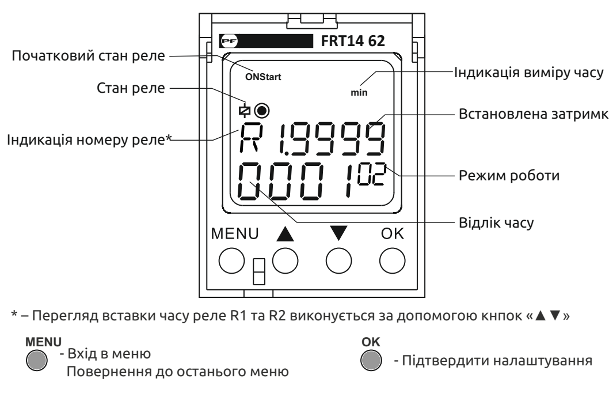
В період гарантійного терміну та з питань технічної підтримки звертатися: **https://promfactor.com**

14. Утилізація

Виріб не підлягає утилізації в якості побутових відходів. Його слід передати до організації, які займаються утилізацією електротехнічних приладів.

Інструкція по управлінню

Рис.1



* – Перегляд вставки часу реле R1 та R2 виконується за допомогою кнопок «▲▼»

MENU - Вхід в меню
Повернення до останього меню

OK - Підтвердити налаштування

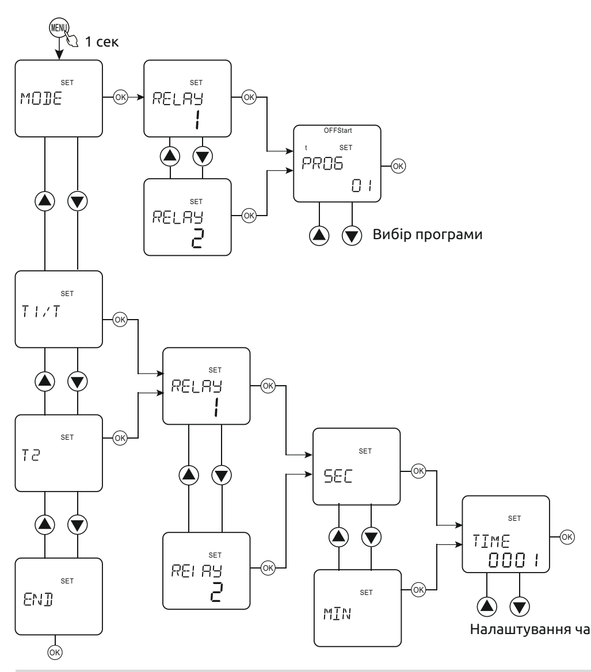
▲ - Вибрати меню
- Додати значення
- Відобразити меню вибору

▼ - Вибрати меню
- Відняти значення
- Відобразити меню вибору

⧄ ●	Реле включене
⧄ ○	Реле відключене
Set	Установка параметрів
R1	Вихідне реле R1
R2	Вихідне реле R2
ONStart	Початок з включеного стану
OFFStart	Початок з відключеного стану
Start	Початок з керуючого сигналу S
min	Встановлений час: хвилини
sec	Встановлений час: секунди
T	Затримка часу T
T1	Затримка часу T1
T2	Затримка часу T2
_┌	Відлік часу на початку керуючого сигналу S
┐_	Відлік часу по закінченню керуючого сигналу S

Меню налаштувань

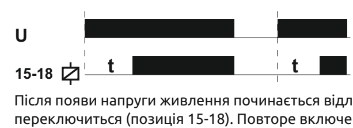
Рис.2



Функціональні діаграми

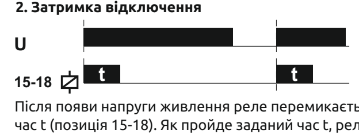
Рис.3

1. Затримка включення



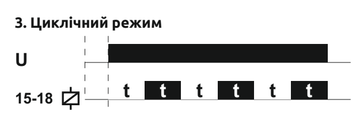
Після появи напруги живлення починається відлік часу t і після його закінчення реле переключиться (позиція 15-18). Повторе включення відбудеться після перепідключення до мережі живлення.

2. Затримка відключення



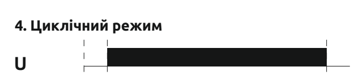
Після появи напруги живлення реле перемикається миттєво і починає вимірюватись час t (позиція 15-18). Як пройде заданий час t, реле повертається в початковий стан (позиція 15-16).

3. Циклічний режим



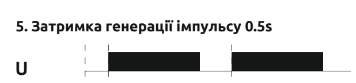
Циклічний режим (починаючи з виключеного стану) - після появи напруги живлення починається відлік часу t і після його закінчення реле переключиться (позиція 15-18) і починається знов відлік часу t, після закінчення якого реле переключиться в початковий стан (позиція 15-16) і почнеться новий цикл. Реле працює поки не зникне напруга живлення.

4. Циклічний режим



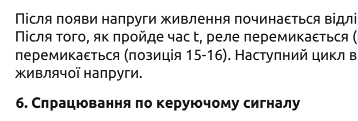
Циклічний режим (починаючи з включеного стану) - теж саме що і в 3 п. але початковий стан включено.

5. Затримка генерації імпульсу 0.5s



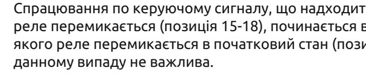
Після появи напруги живлення починається відлік часу t.
Після того, як пройде час t, реле перемикається (позиція 15-18) на 0.5 с, а потім знову перемикається (позиція 15-16). Наступний цикл відбувається після скидання живлячої напруги.

6. Спрацювання по керуючому сигналу



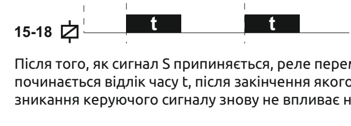
Спрацювання по керуючому сигналу, що надходить після надходження сигналу S реле перемикається (позиція 15-18), починається відлік часу t, після вичерпання якого реле перемикається в початковий стан (позиція 15-16). Тривалість сигналу в данному випаду не важлива.

7. Спрацювання по керуючому сигналу після його закінчення



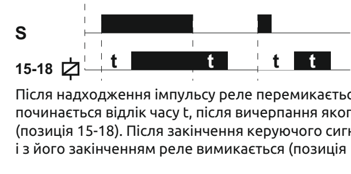
Після того, як сигнал S припиняється, реле перемикається (позиція 15-18), і починається відлік часу t, після закінчення якого реле вимикається. Відновлення і зникання керуючого сигналу знову не впливає на відлік часу (не зворотній процес).

8. Затримка включення/відключення за керуючим імпульсом



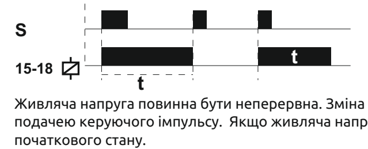
Після надходження імпульсу реле перемикається (позиція 15-16), в той самий час починається відлік часу t, після вичерпання якого реле перемикається (позиція 15-18). Після закінчення керуючого сигналу знову починається відлік часу t, і з його закінченням реле вимикається (позиція 15-16).

9. Фіксуюче реле



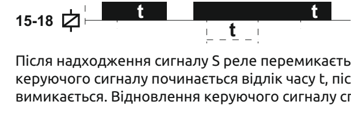
Живляча напруга повинна бути неперервна. Зміна стану відбувається з кожною подачею керуючого імпульсу. Якщо живляча напруга зникне, реле повернеться до початкового стану.

10. Спрацювання по керуючому синалу, що надходить, з затримкою відключення



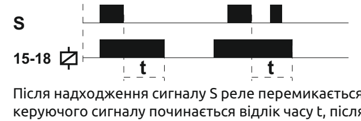
Після надходження сигналу S реле перемикається (позиція 15-18), Після закінчення керуючого сигналу починається відлік часу t, після закінчення якого реле вимикається. Відновлення керуючого сигналу спричиняє новий відлік часу.

11. Спрацювання по керуючому синалу, що надходить, з затримкою відключення (без можливості скидання)



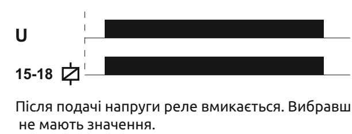
Після надходження сигналу S реле перемикається (позиція 15-18), Після закінчення керуючого сигналу починається відлік часу t, після закінчення якого реле вимикається. Відновлення керуючого сигналу спричиняє новий відлік часу.
Скинути відлік часу не можливо.

12. Затримка включення за імпульсом



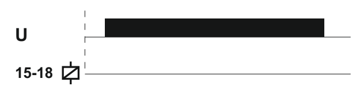
Теж саме як у режимі 1, але робота реле починається від керуючого сигналу. Реле ввімкнене поки є напруга. Наступні імпульси не впливають на роботу реле.

13. Режим миттєвого включення



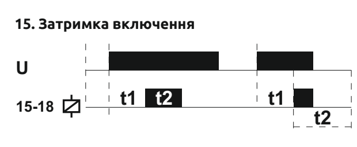
Після подачі напруги реле вмикається. Вибравши цей режим налаштування часу не мають значення.

14. Режим миттєвого вимикання



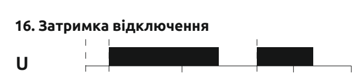
Після подачі напруги реле вимикається. Вибравши цей режим налаштування часу не мають значення.

15. Затримка включення



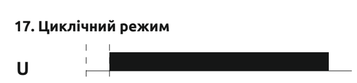
Після подачі напруги починається відлік часу t1. Після його закінчення реле перемикається (позиція 15-18) для t2 часу. Наступний інтервал з'являється після скидання і відновлення напруги живлення.

16. Затримка відключення



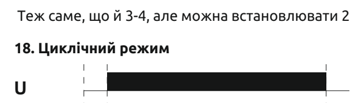
Той же принцип що й 15, але затримка відключення.

17. Циклічний режим



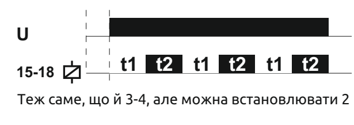
Теж саме, що й 3-4, але можна встановлювати 2 проміжка часу t1 і t2.

18. Циклічний режим



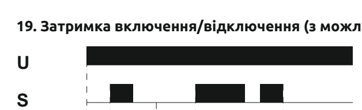
Теж саме, що й 3-4, але можна встановлювати 2 проміжка часу t1 і t2.

19. Затримка включення/відключення (з можливістю скидання) –



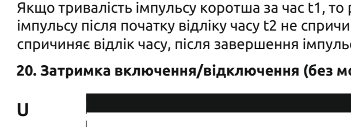
Керуючий сигнал вимикає реле (позиція 15-16), в той же час починається вимірювання часу t1. Після закінчення часу реле вмикається. Після зниження імпульсу починається відлік часу t2, після закінчення якого реле вимикається. Якщо тривалість імпульсу коротша за час t1, то реле не вмикається. Поновлення імпульсу після початку відліку t2 не спричиняє відключенню реле, але спричиняє відлік часу, після завершення імпульсу.

20. Затримка включення/відключення (без можливості скидання) –



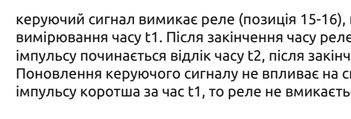
керуючий сигнал вимикає реле (позиція 15-16), в той же час починається вимірювання часу t1. Після закінчення часу реле вмикається. Після зниження імпульсу починається відлік часу t2, після закінчення якого реле вимикається. Поновлення керуючого сигналу не впливає на систему. Якщо тривалість імпульсу коротша за час t1, то реле не вмикається.

21. Генерація імпульсів з альтернативною зміною часу –



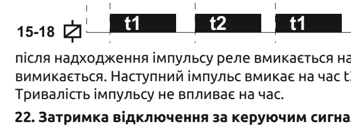
після надходження імпульсу реле вмикається на заданий час t1, потім реле вимикається. Наступний імпульс вмикає на час t2, наступний знов на t1. Тривалість імпульсу не впливає на час.

22. Затримка відключення за керуючим сигналом –



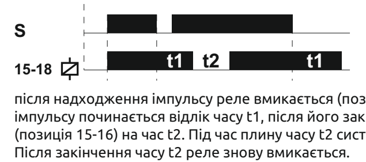
після надходження імпульсу реле вмикається (позиція 15-18). Після припинення імпульсу починається відлік часу t1, після його закінчення реле вимикається (позиція 15-16) на час t2. Під час плину часу t2 система резистивна до сигналів. Після закінчення часу t2 реле знову вмикається.

23. Часовий імпульс визваний імпульсом з специфічним проміжком часу –



після надходження імпульсу і тривалістю його рівно часу t1, реле вмикається (позиція 15-18) на час t2. Якщо імпульс коротший за час t1, то реле не вмикається. Під час включеного стану реле припиняємі імпульси ігноруються.

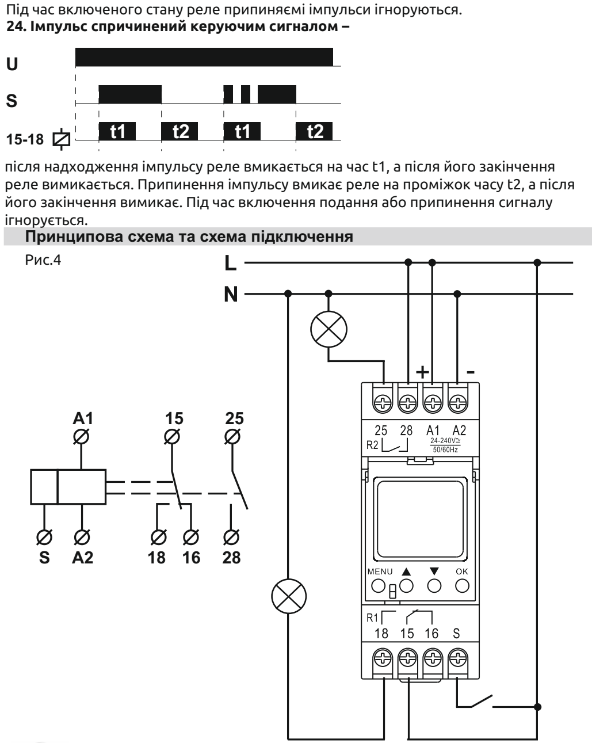
24. Імпульс спричинений керуючим сигналом –



після надходження імпульсу реле вмикається на час t1, а після його закінчення реле вимикається. Припинення імпульсу вмикає реле на проміжок часу t2, а після його закінчення вимикає. Під час включення подання або припинення сигналу ігнорується.

Принципова схема та схема підключення

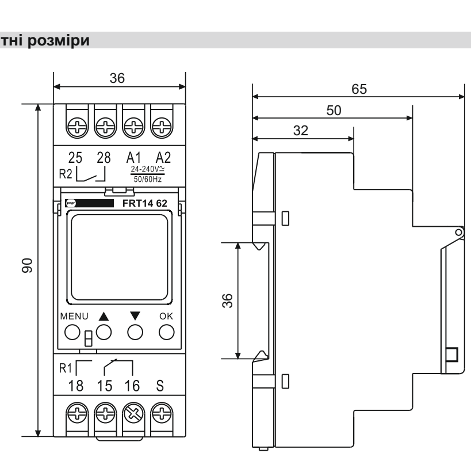
Рис.4



Монтаж та підключення виробу повинні проводитися при знятій напрузі.

Габаритні розміри

Рис.5



Дата виробництва

Дата продажу

Адреса виробництва:
ТОВ ПРОМФАКТОР
50086, Україна, м. Кривий Ріг,
вул. Леоніда Бородича, 7Г
тел.: +380 67 730 99 80
e-mail: s.promfactor@gmail.com

EN

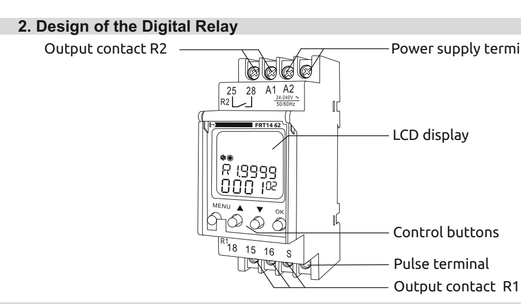
Multifunctional Digital Time Relay FRT14 62

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 technological processes based on the supply voltage or control signal.

2. Design of the Digital Relay



3. Technical Specifications

Type	FRT14 62
Standard compliance	EN/IEC 60730-1, EN/IRC 60730-2-7
Power supply terminals	A1, A2
Pulse terminal	S
AC/DC Power voltage, V	24-240
Rated frequency, Hz	50/60
Time range s, min	0 – 9999
Data readout	LCD display
Repeat accuracy, %	max.±3s/24h 25°C
Rated contact current In , A	8/250V AC1 2/250V AC15
Data storage	10 years
Вихідний контакт	1 CO+1NO
Isolation voltage Ui, V	600
Protection level	IP20
Pollution level	3
Electrical wear resistance	10^5
Mechanical wear resistance	10^6
Section of the connected conductors, mm^2	0.5...2.5
Bolt tightening torque, Nm	0.5
DIN rail mounting	TN 35
Elevation above sea level, m	2 000
Operating temperature range, °C	-5...+40
Storage temperature, °C	-10...+50

4. Control Manual

See Figure 1

5. Settings Menu

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

See Figure 2

6. Functional Diagrams

See Figure 3

7. Circuit and Wiring Diagrams

See Figure 4

8. Dimensions

See Figure 5

9. Installation and Maintenance

All installation and connection operations must be performed with the power turned off!
The relay is mounted on a standard DIN rail in the switchboard.
The relay (product) must be connected according to the wiring diagram.
The product does not require special maintenance during operation.
The screw terminals of the relay must be tightened regularly, at least once every 6 months.

10. Safety Requirements

The product must be operated under the following environmental conditions:
- explosion-proof;
- free from aggressive gases and vapors in concentrations that could damage metals and insulations;
- not saturated with conductive dust or vapors;
- no direct exposure to ultraviolet radiation.

Installation, setup and connection must only be performed by qualified electrical personnel with at least a level III electrical safety group, who are familiar with this operation manual.

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 must be approved by the manufacturer.
It must be installed in switchboards with at least protection class I and a protection level of at least IP30.
Failure to follow this manual may result in improper operation, electric shock, or fire.

11. Transport and Storage Conditions

The product can be transported in its original packaging by any covered transport, provided it is protected from moisture.
The product should be stored only in the manufacturer's packaging, in self-ventilated rooms, at an ambient temperature between -30 and+70°C, with a relative humidity of 80% at 25°C, and without condensation.

12. Package Contents

The product package includes:
- 1 x Multifunctional Digital Time Relay FRT14 62;
- 1 x packaging box;
- 1 x passport, operation manual.

13. Warranty Liability

The average service life is 15 years, provided the consumer follows the requirements for operation, transportation and storage.
The warranty period for the product is 5 years from the date of sale, provided the consumer follows the requirements for operation, transportation and storage.
The warranty does not apply to products with:
- mechanical damage;
- other damage caused by improper transportation, storage, installation, connection, or improper operation;
- signs of unauthorized opening and/or repairs.

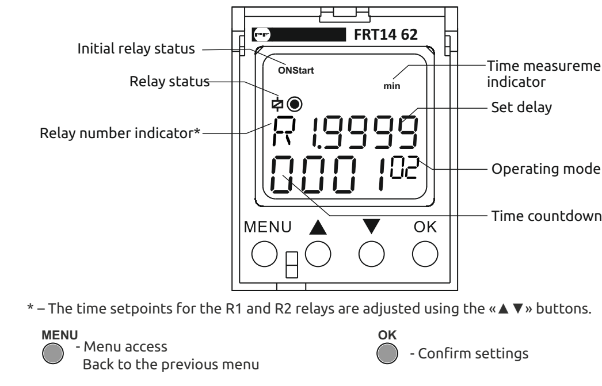
During the warranty period and technical support, please contact: **https://promfactor.com**

14. Disposal

The product should not be disposed of with regular household waste. It must be taken to organizations that handle the disposal of electrical equipment.

Control Manual

Figure 1



* – The time setpoints for the R1 and R2 relays are adjusted using the «▲▼» buttons.

MENU - Menu access
Back to the previous menu

OK - Confirm settings

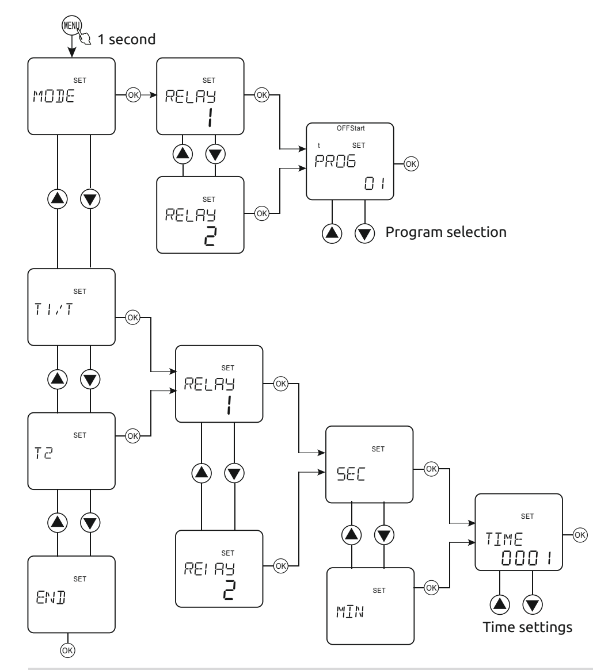
▲ - Select menu
- Add value
- Show selection menu

▼ - Select menu
- Remove value
- Show selection menu

⧄ ●	The relay is on
⧄ ○	The relay is off
Set	Parameter settings
R1	Output relay R1
R2	Output relay R2
ONStart	Start from the "on" state
OFFStart	Start from the "off" state
Start	Start with the control signal S
min	Set time: minutes
sec	Set time: seconds
T	Time delay T
T1	Time delay T1
T2	Time delay T2
_┌	Time countdown at the start of the control signal S
┐_	Time countdown after the control signal S

Settings Menu

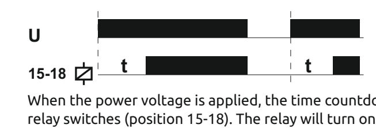
Figure 2



Functional Diagrams

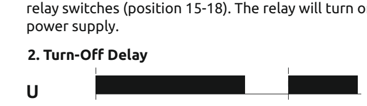
Figure 3

1. Turn-On Delay



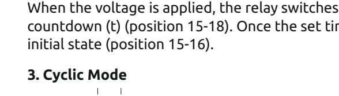
When the power voltage is applied, the time countdown (t) begins, and once it ends, the relay switches (position 15-18). The relay will turn on again after reconnecting to the power supply.

2. Turn-Off Delay



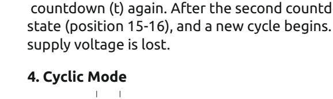
When the voltage is applied, the relay switches immediately and starts the time countdown (t) (position 15-18). Once the set time (t) has elapsed, the relay returns to its initial state (position 15-16).

3. Cyclic Mode



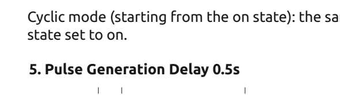
Cyclic mode (starting from the off state): when the supply voltage is applied, the time countdown (t) begins, and once it ends, the relay switches (position 15-18), starting the countdown (t) again. After the second countdown finishes, the relay returns to its initial state (position 15-16), and a new cycle begins. The relay continues to operate until the supply voltage is lost.

4. Cyclic Mode



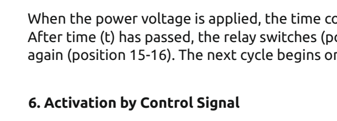
Cyclic mode (starting from the on state): the same as in mode 3, but with the initial state set to on.

5. Pulse Generation Delay 0.5s



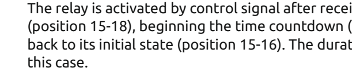
When the power voltage is applied, the time countdown (t) begins.
After time (t) has passed, the relay switches (position 15-18) for 0.5 seconds, then switches again (position 15-16). The next cycle begins once the power voltage is reset.

6. Activation by Control Signal



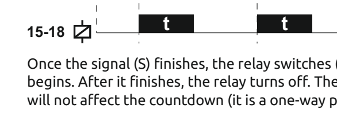
The relay is activated by control signal after receiving the signal (S) and switches (position 15-18), beginning the time countdown (t). Once it finishes, the relay switches back to its initial state (position 15-16). The duration of the signal is not important in this case.

7. Activation by Control Signal After It Finishes



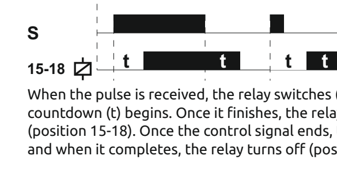
Once the signal (S) finishes, the relay switches (position 15-18), and the time countdown (t) begins. After it finishes, the relay turns off. The restoration or loss of the control signal will not affect the countdown (it is a one-way process).

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



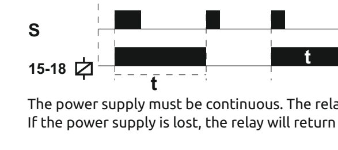
When the pulse is received, the relay switches (position 15-16), and meanwhile the time countdown (t) begins. Once it finishes, the relay switches (position 15-18). Once the control signal ends, the time countdown (t) begins again, and when it completes, the relay turns off (position 15-16).

9. Latching Relay



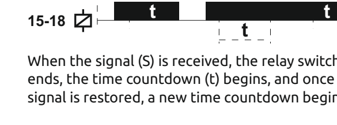
The power supply must be continuous. The relay changes state with each control pulse. If the power supply is lost, the relay will return to its initial state.

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



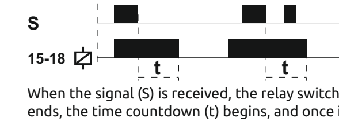
When the signal (S) is received, the relay switches (position 15-18). After the control signal ends, the time countdown (t) begins, and once it finishes, the relay turns off. If the control signal is restored, a new time countdown begins.

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



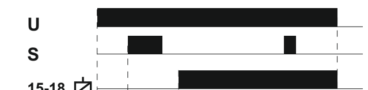
When the signal (S) is received, the relay switches (position 15-18). After the control signal ends, the time countdown (t) begins, and once it finishes, the relay turns off. If the control signal is restored, a new time countdown begins.
The time countdown cannot be reset.

12. Turn-On Delay by Pulse



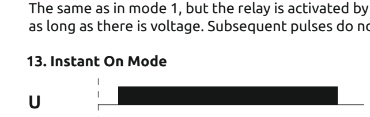
The same as in mode 1, but the relay is activated by the control signal. The relay stays on as long as there is voltage. Subsequent pulses do not affect the relay's operation.

13. Instant On Mode



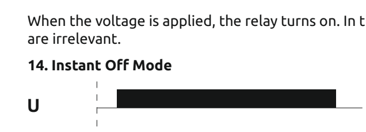
When the voltage is applied, the relay turns on. In this mode, the time settings are irrelevant.

14. Instant Off Mode



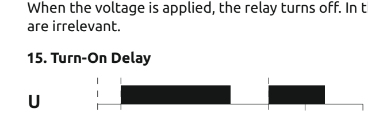
When the voltage is applied, the relay turns off. In this mode, the time settings are irrelevant.

15. Turn-On Delay



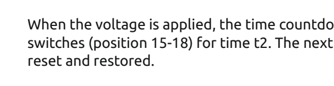
When the voltage is applied, the time countdown (t1) begins. Once it finishes, the relay switches (position 15-18) for time t2. The next interval starts after the supply voltage is reset and restored.

16. Turn-Off Delay



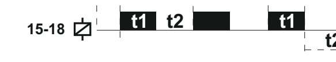
The same principle as in mode 15, but with a delay in turning off.

17. Cyclic Mode



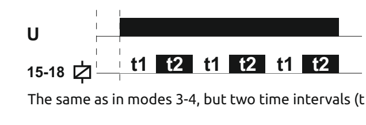
The same as in modes 3-4, but two time intervals (t1 and t2) can be set.

18. Cyclic Mode



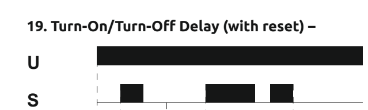
The same as in modes 3-4, but two time intervals (t1 and t2) can be set.

19. Turn-On/Turn-Off Delay (with reset) –



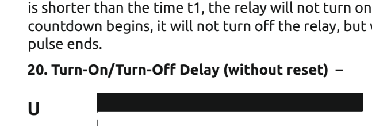
The control signal turns off the relay (position 15-16), and meanwhile the time measuring (t1) begins. Once it finishes, the relay turns on. When the pulse drops, the time countdown (t2) begins, and once it finishes, the relay switches off. If the pulse duration is shorter than the time t1, the relay will not turn on. If the pulse is renewed after the t2 countdown begins, it will not turn off the relay, but will restart the countdown after the pulse ends.

20. Turn-On/Turn-Off Delay (without reset) –



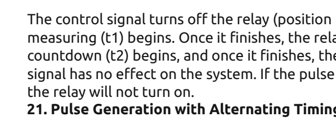
The control signal turns off the relay (position 15-16), and meanwhile the time measuring (t1) begins. Once it finishes, the relay turns on. When the pulse drops, the time countdown (t2) begins, and once it finishes, the relay turns off. Renewing the control signal has no effect on the system. If the pulse duration is shorter than the time t1, the relay will not turn on.

21. Pulse Generation with Alternating Timing –



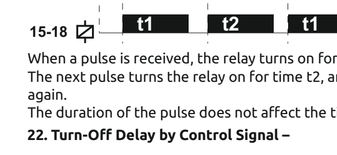
When a pulse is received, the relay turns on for the set time t1, then the relay turns off. The next pulse turns the relay on for time t2, and the next pulse turns it on for time t1 again.
The duration of the pulse does not affect the timing.

22. Turn-Off Delay by Control Signal –



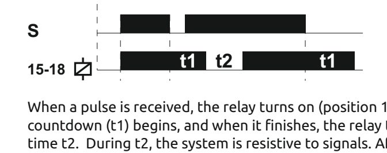
When a pulse is received, the relay turns on (position 15-18). Once the pulse ends, the time countdown (t1) begins, and when it finishes, the relay turns off (position 15-16) for the time t2. During t2, the system is resistive to signals. After t2 ends, the relay turns on again.

23. Time Pulse Triggered by a Pulse with a Specific Time Interval –



When a pulse is received with a duration equal to time t1, the relay turns on (position 15-18) for the time t2. If the pulse is shorter than the time t1, the relay will not turn on. While the relay is on, any incoming pulses are ignored.

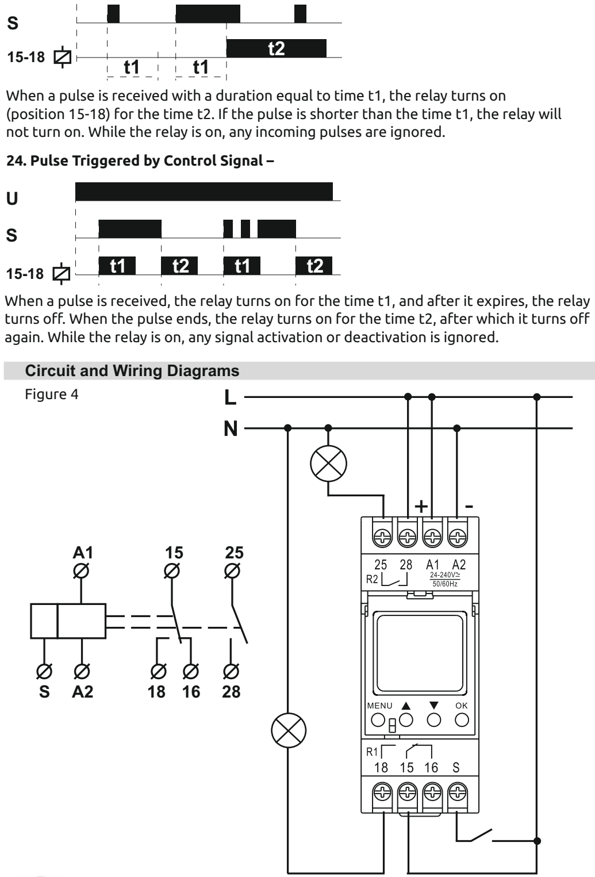
24. Pulse Triggered by Control Signal –



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.

Circuit and Wiring Diagrams

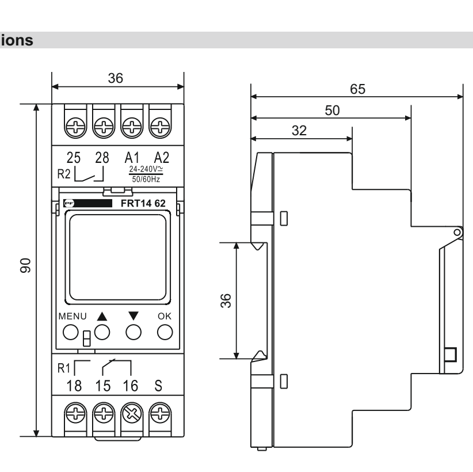
Figure 4



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

Dimensions

Figure 5



Manufacture date

Date sold

Manufacturing address:
PROMFACTOR LLC
50086, Ukraine, city of Kryviy Rih,
Leonida Borodicha street 7g,
Tel: +380 67 730 99 80
e-mail: s.promfactor@gmail.com

LT

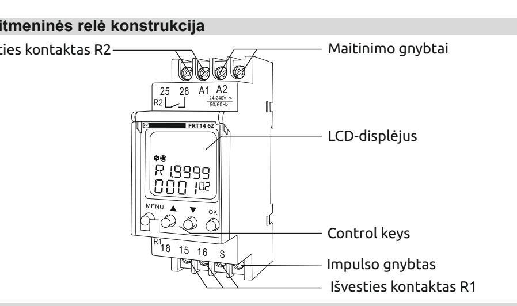
Daugiafunkcinė skaitmeninė laiko relė FRT 14 62

Pasas, Naudojimo instrukcija

1. Paskirtis

Daugiafunkcinė skaitmeninė laiko relė FRT **14 62** (toliau – gaminys arba relė) skirta automatikos grandinių įjungimo/išjungimo laiko delsimui užtikrinti ir įvairiems technologiniams procesams, susijusiems su maitinimo įtampa ar valdymo signalu, valdyti.

2. Skaitmeninės relė konstrukcija



3. Techninės charakteristikos

Tipas	FRT14 62
Atitiktis standartui	EN/IEC 60730-1, EN/IRC 60730-2-7
Maitinimo gnybtai	A1, A2
Impulso gnybtas	S
Maitinimo įtampa AC/DC, V	24-240
Nominalinis dažnumas , Hz	50/60
Laiko diapazonas s, min	0 – 9999
Duomenų skaitymas	LCD-displėjus
Pakartojimu tikslumas, %	max.±3s/24h 25°C
Nominali kontakto srovė In , A	8/250V AC1 2/250V AC15
Duomenų laikymas данних	10 metų
Išvesties kontaktas	1 CO+1NO
Izoliacijos įtampa Ui, V	600
Apsaugos laipsnis	IP20
Užteršimo lygis	3
Elektrinis atsparumas nusidėvėjimui	10^5
Mechaninis atsparumas nusidėvėjimui	10^6
Jungiamųjų laidų skerspjūvis, mm^2	0.5...2.5
Varžtų priveržimo momentas, Nm	0.5
DIN bėgelio montavimas	TN 35
Aukštis virš jūros lygio, m	2 000
Darbinės temperatūros diapazonas, °C	-5...+40
Laikymo temperatūra, °C	-10...+50

4. Valdymo instrukcija

Žr. pav. 1

5. Nustatymo meniu

Relė montuojama plastikinėje arba montavimo dėžutėje ant standartinio 35 mm DIN bėgelio naudojant dviejų padėčių skląsčius.

Žr. pav. 2

6. Funkcinės diagramos

Žr. pav. 3

7. Scheminė diagrama ir prijungimo schema

Žr. pav. 4

8. Bendri matmenys

Žr. pav. 5

9. Montavimas ir eksploatavimas

Visi montavimo ir prijungimo darbai turi būtį atliekami išjungus maitinimą!
Relė montuojama ant standartinio DIN bėgelio skirstomajame skydelyje.
Relė (gaminys) turi būtų prijungta pagal prijungimo schemą.
Gaminiui eksploatacijos metu specialios priežiūros nereikia.
Reguliariai, bent kartą per 6 mėnesius, reikia priveržti kontaktų varžtus.

10. Saugumo reikalavimai

Gaminys turi būtį naudojamas tokiomis aplinkos sąlygomis:
- atspariomis sprogimui;
- kuriose nėra agresyvių dujų ir garų, kurių koncentracijos ardo metalus ir izoliaciją;
- neprisotintose laidžių dulkių ir garų;
- tiesioginio ultravioletinių spindulių poveikio nebuvimas.

Montuoti, reguliuoti ir prijungti turi tik kvalifikuotas elektrotechnikos personalas, turintis ne žemesnę kaip III elektros saugos patvirtinimo grupę ir susipažinęs su šiuo naudojimo vadovu.

Gaminio montavimas ir prijungimas turi būti atliekamas išjungus įtampą.

Dėl galimybės naudoti gaminį kitomis sąlygomis, nei nurodytos šios instrukcijos 3 punkte, reikia susiderinti su gamintoju.
Montuoti skirstomuosiuose skyduose, kurių apsaugos klasė ne žemesnė kaip I ir apsaugos laipsnis ne žemesnis kaip IP30.
Jei nesilaikysite šios instrukcijos reikalavimų, gali atsirasti gaminio gedimas, elektros smūgis arba gaisras.

11. Transportavimo ir sandėliavimo sąlygos

Gaminius leidžiama gabenti standartinėje pakuotėje visų tipų dengtu transportu, nepraleidžiančiu drėgmės.
Gaminys laikomas tik gamintojo pakuotėje patalpose su natūralia ventiliacija, esant aplinkos temperatūrai nuo -30 iki +70°C ir esant 80% santykiniam oro drėgnumui prie 25°C.

12. Gaminio komplektas

Prekių pristatymo komplektą sudaro:
- Daugiafunkcinė skaitmeninė laiko relė FRT 14 62 - 1 vnt.;
- pakavimo dėžutė - 1 vnt.;
- pasas, naudojimo instrukcija - 1 vnt.

13. Garantiniai įsipareigojimai

Vidutinis tarnavimo terminas yra 15 metų, jei vartotojas laikosi eksploatavimo, transportavimo ir sandėliavimo reikalavimus.
Prekės garantinis laikotarpis yra 5 metai nuo pardavimo datos, jei vartotojas laikosi eksploatavimo, transportavimo ir saugojimo reikalavimų.
Garantiniai įsipareigojimai netaikomi gaminiams, kurie turi:
- mechaninius pažeidimus;
- kitų pažeidimų, kurie atsirado dėl netinkamo transportavimo, laikymo, įrengimo ir prijungimo, netinkamo naudojimo;
- esant savarankiško, neleistino gaminio atidarymo ir/ar remonto pėdsakams.

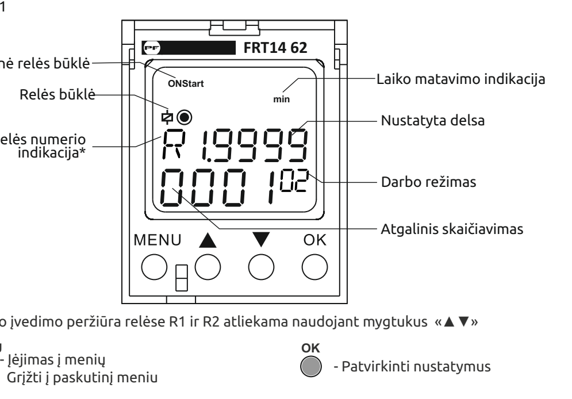
Garantijos laikotarpiu ir dėl techninės pagalbos kreipkitės: **https://promfactor.com**

14. Utilizavimas

Gaminio negalima išmesti kaip buitinės atliekos. Jis turėtų būti perduotas organizacijoms, užsiimančioms elektros prietaisų utilizavimu.

Valdymo instrukcija

Pav.1



* – Laiko įvedimo peržiūra relėse R1 ir R2 atliekama naudojant mygtukus «▲▼»

MENU - Įėjimas į meniu
Grįžti į paskutinį meniu

OK - Patvirkinti nustatymus

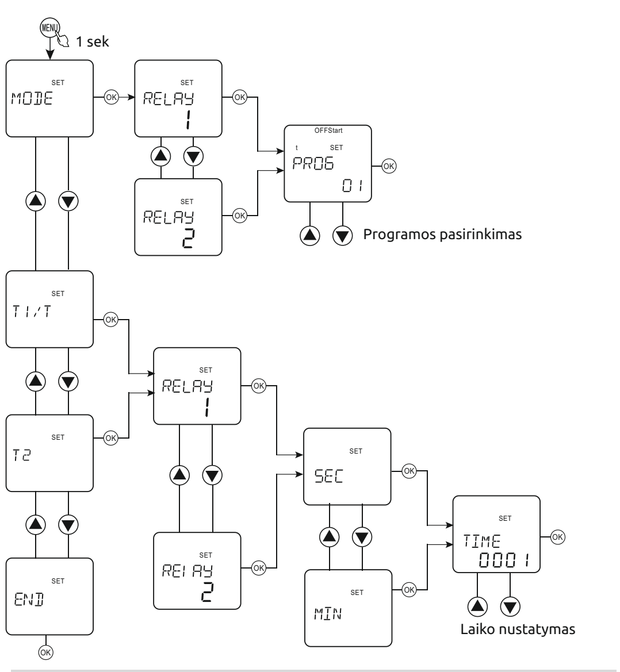
▲ - Pasirinkti meniu
- Pridėti vertę
- Rodyti pasirinkimo meniu

▼ - Pasirinkti meniu
- Atimti vertę
- Rodyti pasirinkimo meniu

⧄ ●	Relė įjungta
⧄ ○	Relė išjungta
Set	Parametrų nustatymas
R1	Išeities relė R1
R2	Išeities relė R2
ONStart	Pradedant nuo įjungimo būsenos
OFFStart	Pradedant nuo išjungimo būsenos
Start	Pradedant nuo valdymo signalo S
min	Nustatytas laikas: minutes
sec	Nustatytas laikas: sekundes
T	Laiko delsimas T
T1	Laiko delsimas T1
T2	Laiko delsimas T2
_┌	Atgalinės atskaitos laikas valdymo signalo pradžioje S
┐_	Atgalinės atskaitos laikas valdymo signalo pabaigoje S

Nustatymo meniu

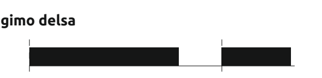
Pav. 2



Funkcinės diagramos

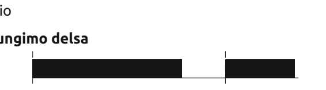
Pav. 3

1. Įjungimo delsa



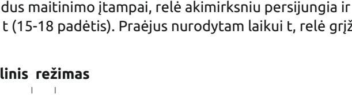
Atsiradus maitinimo įtampai, laikas t pradedamas skaičiuoti atgal, o jam pasibaigus persijungia relė (15-18 padėtis). Pakartotinis aktyvinimas įvyks vėl prijungus prie maitinimo šaltinio

2. Išjungimo delsa



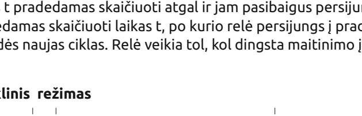
Atsiradus maitinimo įtampai, relė akimirksniu persijungia ir pradedamas matuoti laikas t (15-18 padėtis). Praėjus nurodytam laikui t, relė grįžta į pradinę būseną.

3. Ciklinis režimas



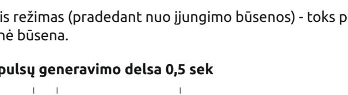
Ciklinis režimas (pradedant nuo išjungimo būsenos) – atsiradus maitinimo įtampai, laikas t pradedamas skaičiuoti atgal ir jam pasibaigus persijungs relė (15-18 padėtis) ir vėl pradedamas skaičiuoti laikas t, po kurio relė persijungs į pradinę būseną (15-16 padėtis) ir prasidės naujas ciklas. Relė veikia tol, kol dingsta maitinimo įtampa.

4. Ciklinis režimas



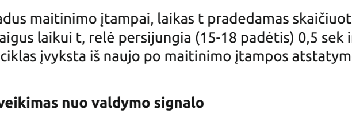
Ciklinis režimas (pradedant nuo įjungimo būsenos) - toks pat kaip ir 3 p. bet įtraukta pradinė būsena.

5. Impulsų generavimo delsa 0,5 sek



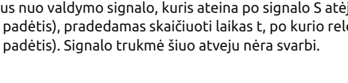
Atsiradus maitinimo įtampai, laikas t pradedamas skaičiuoti.
Pasibaigus laikui t, relė persijungia (15-18 padėtis) 0,5 sek ir vėl persijungia (15-16 padėtis).
Kitas ciklas įvyksta iš naujo po maitinimo įtampos atstatymo.

6. Suveikimas nuo valdymo signalo



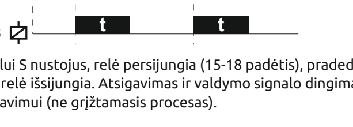
Suveikus nuo valdymo signalo, kuris ateina po signalo S atėjimo, relė persijungia (15-18 padėtis), pradedamas skaičiuoti laikas t, po kurio relė persijungia į pradinę būseną (15-16 padėtis). Signalo trukmė šiuo atveju nėra svarbi.

7. Valdymo signalo suveikimas jam pasibaigus



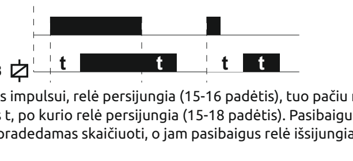
Signalui S nustojus, relė persijungia (15-18 padėtis), pradedamas skaičiuoti laikas t, po kurio relė išsijungia. Atsigavimas ir valdymo signalo dingimas vėl neturi įtakos laiko skaičiavimui (ne grįžtamasis procesas).

8.Įjungimo/išjungimo uždelsimas valdymo impulsu



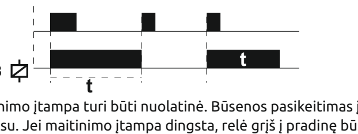
Atėjus impulsui, relė persijungia (15-16 padėtis), tuo pačiu metu pradedamas skaičiuoti laikas t, po kurio relė persijungia (15-18 padėtis). Pasibaigus valdymo signalui, laikas t vėl pradedamas skaičiuoti, o jam pasibaigus relė išsijungia (15-16 padėtis).

9. Užfiksavimo relė



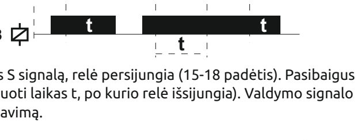
Maitinimo įtampa turi būti nuolatinė. Būsenos pasikeitimas įvyksta su kiekvienu valdymo impulsu. Jei maitinimo įtampa dingsta, relė grįš į pradinę būseną.

10. Veikimas pagal įeinantį valdymo signalą su išjungimo delsa



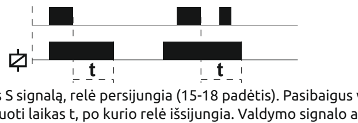
Gavus S signalą, relė persijungia (15-18 padėtis). Pasibaigus valdymo signalui, pradedamas skaičiuoti laikas t, po kurio relė išsijungia). Valdymo signalo atkūrimas sukelia naują laiko skaičiavimą.

11. Veikimas pagal gaunamą valdymo signalą su išjungimo delsa (be atstatymo parinkties)



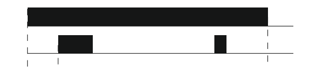
Gavus S signalą, relė persijungia (15-18 padėtis). Pasibaigus valdymo signalui, pradedamas skaičiuoti laikas t, po kurio relė išsijungia. Valdymo signalo atkūrimas sukelia naują laiko skaičiavimą. Neįmanoma iš naujo nustatyti atgalinio laiko.

12. Uždelstas įjungimas impulso būdu



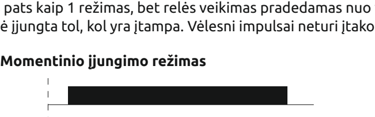
Tas pats kaip 1 režimas, bet relės veikimas pradedamas nuo valdymo signalo.
Relė įjungta tol, kol yra įtampa. Vėlesni impulsai neturi įtakos relės veikimui.

13. Momentinio įjungimo režimas



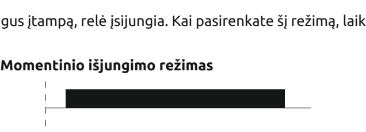
Įjungus įtampą, relė įsijungia. Kai pasirenkate šį režimą, laiko nustatymai nėra svarbūs.

14. Momentinio išjungimo režimas



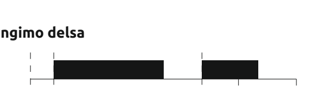
Įjungus įtampą, relė įsijungia. Kai pasirenkate šį režimą, laiko nustatymai neturi reikšmės.

15. Įjungimo delsa



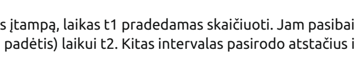
Įjungus įtampą, laikas t1 pradedamas skaičiuoti. Jam pasibaigus, relė persijungia (15-18 padėtis) laikui t2. Kitas intervalas pasirodo atstačius ir atkūrus maitinimą.

16. Išjungimo delsimas



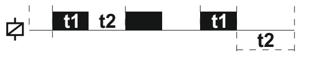
Tas pats principas kaip p.15, bet su išjungimo delsa

17. Ciklo režimas



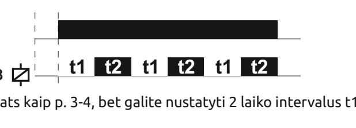
Tas pats kaip p. 3-4, bet galite nustatyti 2 laiko intervalus t1 ir t2.

18. Ciklo režimas



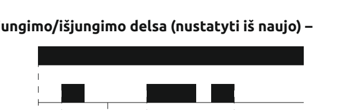
Tas pats kaip p. 3-4, bet galite nustatyti 2 laiko intervalus t1 ir t2.

19. Įjungimo/išjungimo delsa (nustatyti iš naujo) –



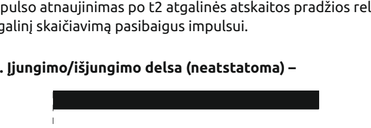
Valdymo signalas išjungia relę (15-16 padėtis), tuo pačiu prasideda laiko t1 matavimas. Pasibaigus laikui, relė įsijungia. Sumažėjus impulsui, laikas t2 pradedamas skaičiuoti atgal, po kurio relė išsijungia. Jei impulso trukmė trumpesnė už laiką t1, relė neįsijungia. Impulso atnaujinimas po t2 atgalinės atskaitos pradžios relės neišsijungia, bet sukelia atgalinį skaičiavimą pasibaigus impulsui.

20. Įjungimo/išjungimo delsa (neatstatoma) –



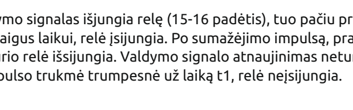
Valdymo signalas išjungia relę (15-16 padėtis), tuo pačiu prasideda laiko matavimas t1. Pasibaigus laikui, relė įsijungia. Po sumažėjimo impulsą, pradedamas skaičiuoti laikas t2, po kurio relė išsijungia. Valdymo signalo atnaujinimas neturi įtakos sistemai. Jei impulso trukmė trumpesnė už laiką t1, relė neįsijungia.

21. Impulsų generavimas su alternatyviu laiko keitimu –



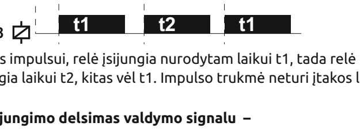
Atėjus impulsui, relė įsijungia nurodytam laikui t1, tada relė išsijungia. Kitas impulsas įsijungia laikui t2, kitas vėl t1. Impulso trukmė neturi įtakos laikui.

22. Išjungimo delsimas valdymo signalu –



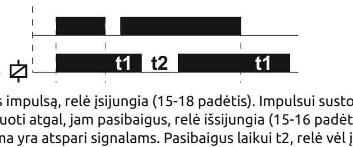
Gavus impulsą, relė įsijungia (15-18 padėtis). Impulsui sustojus, laikas t1 pradedamas skaičiuoti atgal, jam pasibaigus, relė išsijungia (15-16 padėtis) laikui t2. Bėgant laikui t2, sistema yra atspari signalams. Pasibaigus laikui t2, relė vėl įsijungia.

23. Laiko impulsą sukelia tam tikro laiko intervalo impulsas –



Atėjus impulsui ir jo trukmei lygi laikui t1, relė įsijungia (15-18 padėtis) laikui t2.
Jei impulsas trumpesnis už laiką t1, relė neįsijungia. Įjungus relę, pertraukiantys impulsai yra ignoruojami.

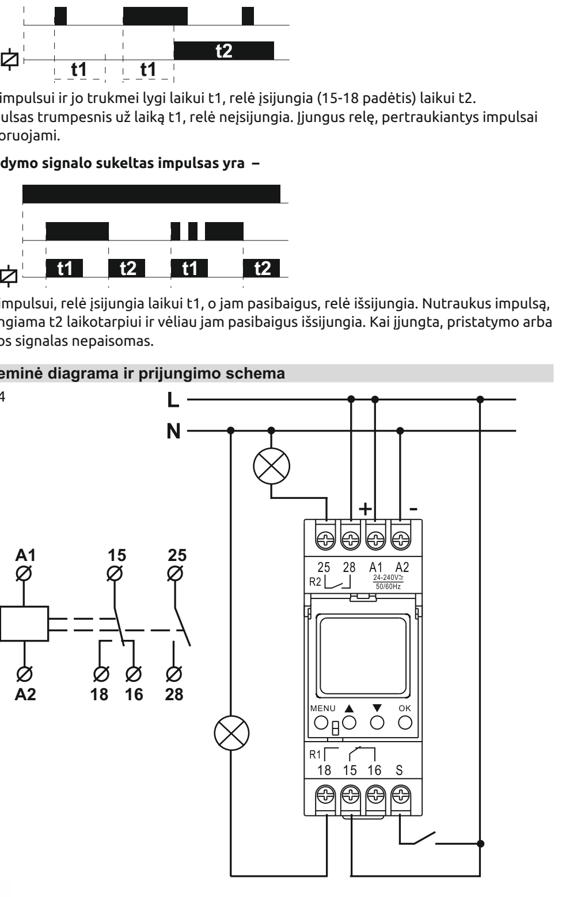
24. Valdymo signalo sukeltas impulsas yra –



Atėjus impulsui, relė įsijungia laikui t1, o jam pasibaigus, relė išsijungia. Nutraukus impulsą, relė įjungiama t2 laikotarpiui ir vėliau jam pasibaigus išsijungia. Kai įjungta, pristatymo arba pabaigos signalas nepaisomas.

Scheminė diagrama ir prijungimo schema

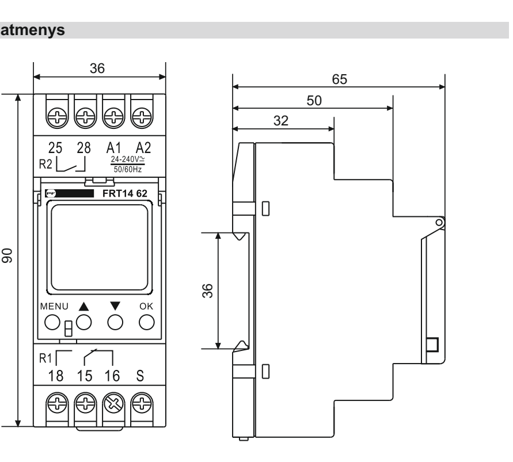
Pav. 4



Gaminio montavimas ir prijungimas turi būti atliekamas išjungus įtampą.

Bendri matmenys

Pav. 5



Pagaminimo data

Pardavimo data

Gamintojo adresas:
UAB „ Promfactor Baltic"
Metalistų g. 8, Šiauliai
LT-78136 Lietuva
Mob. Tel.: +370 671 08765
el-paštas: prekyba2@promfactorbaltic.lt

PL

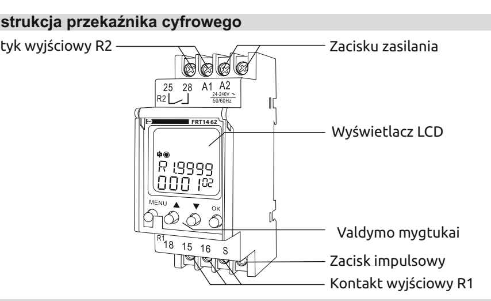
Wielofunkcyjny cyfrowy przekaźnik czasowy FRT14 62

Paszport, Instrukcje obsługi

1. Przeznaczenie

Wielofunkcyjny cyfrowy przekaźnik czasowy **FRT14 62** (dalej wyrób albo przekaźnik) stosowany do opóźnienia czasu włączania i wyłączania w układach automatyki i sterowania różnymi procesami technologicznymi w stosunku do napięcia zasilania lub sygnału sterującego.

2. Konstrukcja przekaźnika cyfrowego



3. Charakterystyki techniczne

Typ	FRT14 62
Atitiktis standartui	EN/IEC 60730-1, EN/IRC 60730-2-7
Zaciski zasilania	A1, A2
Zacisk impulsu	S
Napięcie zasilania AC/DC, V	24-240
Częstotliwość nominalna, Hz	50/60
Zakres czasu s, min	0 – 9999
Odczyt danych	wyświetlacz LCD
Dokładność powtórzeń, %	max.±3s/24h 25°C
Nominalny prąd kontaktów In , A	8/250V AC1 2/250V AC15
Zapisanie danych	10 lat
Kontakt wyjściowy	1 CO+1NO
Napięcie izolacji Ui, V	600
Stopień ochrony	IP20
Poziom zanieczyszczenia	3
Odporność na zużycie elektryczne	10^5
Odporność na zużycie mechaniczne	10^6
Przekrój podłączonych przewodów, mm^2	0.5...2.5
Moment mocowania śrub, Nm	0.5
Montaż na szynie DIN	TN 35
Wysokość nad poziomem morza, m	2 000
Zakres temperatur pracy, °C	-5...+40
Temperatura przechowywania, °C	-10...+50

4. Instrukcja użytkowania

Zob. Rys.1

5. Menu ustawień

Przekaźnik montuje się w puszce plastikowej lub montażowej na standardowej szynie DIN 35 mm za pomocą dwóch zatrzasków.

Дивись Рис.2

6. Diagramy funkcjonalne

Zob. Rys.3

7. Schemat obwodu i schemat połączeń

Zob. Rys.4

8. Wymiary gabarytowe

Zob. Rys.5

9. Instalacja i obsługa

Wszystkie prace związane z instalacją i podłączeniem należy wykonywać przy wyłączonym zasilaniu! Przekaźnik jest montowany na standardowej szynie DIN w rozdzielnicy.
Podłączenie przekaźnika (produktu) powinno odbywać się zgodnie ze schematem połączeń.
Produkt nie wymaga specjalnej konserwacji podczas pracy.
Regularnie, co najmniej raz na 6 miesięcy, należy dokręcać zaciski śrubowe przekaźnika.

10. Wymagania bezpieczeństwa

Produkt musi być eksploatowany w następujących warunkach środowiskowych:
- przeciwwybuchowy;
- nie zawiera żrących gazów i oparów, w stężeniach niszczących metale i izolację;
- nie nasycony przewodzącym pyłem i oparami;
- brak bezpośredniego narażenia na promieniowanie ultrafioletowe.

Instalacja, konfiguracja i podłączenie powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel elektryczny, który ma grupę bezpieczeństwa elektrycznego nie niższą niż III i jest zaznajomiony z niniejszą instrukcją obsługi.

Montaż i podłączenie produktu należy wykonać przy zwolnionym napięciu.

Możliwość eksploatacji produktu w warunkach innych niż określone w pkt. 3 niniejszej instrukcji musi być uzgadniana z producentem.
Instalować w rozdzielnicach o klasie ochrony co najmniej I i stopniu ochrony co najmniej IP30.
Nieprzestrzeganie wymagań niniejszej instrukcji może prowadzić do nieprawidłowego działania produktu, porażenia prądem, pożaru.

11. Warunki transportu i przechowywania

Transport produktów jest dozwolony w standardowym opakowaniu wszystkimi rodzajami transportu wewnętrznego, bez wilgoci.
Przechowywanie produktu odbywa się tylko w opakowaniu producenta w pomieszczeniach z naturalną wentylacją w temperaturze otoczenia od -30 do
+ 70°C i wilgotność względna 80% przy 25 °C bez kondensacji.

12. Kompletowanie

W komplecie dostawy produktu znajduje się:
- Wielofunkcyjny cyfrowy przekaźnik czasowy FRT14 62- 1 szt.;
- opakowanie - 1 szt.;
- Paszport, Instrukcje użytkowania - 1 szt.

13. Zobowiązania gwarancyjne

Średni okres użytkowania wynosi 15 lat, pod warunkiem, że konsument spełnia wymagania dotyczące eksploatacji, transportu i przechowywania.
T ermin gwarancji na produkt wynosi 5 lat od daty sprzedaży, pod warunkiem, że konsument spełnia wymagania dotyczące obsługi, transportu i przechowywania.
Gwarancja nie dotyczy produktów, które posiadają:
- uszkodzenia mechaniczne;
- inne uszkodzenia spowodowane niewłaściwym transportem, przechowywaniem, instalacją i podłączeniem, niewłaściwą obsługą;
- ślady samodzielnego, nieautoryzowanego otwarcia i / lub naprawy produktu.

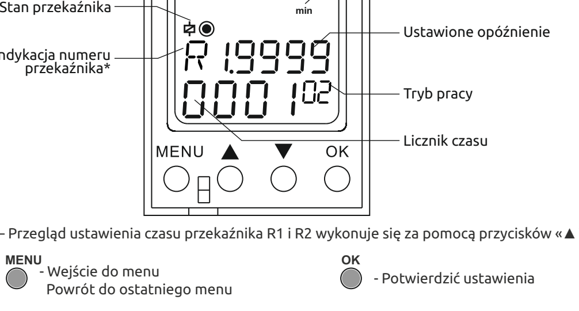
W okresie gwarancyjnym i w celu uzyskania pomocy technicznej prosimy o kontakt: **https://promfactor.com**

14. Zużycie

Produkt nie może być utylizowany jako odpad domowy. Należy go przekazać organizacjom zajmującym się utylizacją urządzeń elektrycznych.

Instrukcja użytkowania

Rys.1



* – Przegląd ustawienia czasu przekaźnika R1 i R2 wykonuje się za pomocą przycisków «▲▼»

MENU - Wejście do menu
Powrót do ostatniego menu

OK - Potwierdzić ustawienia

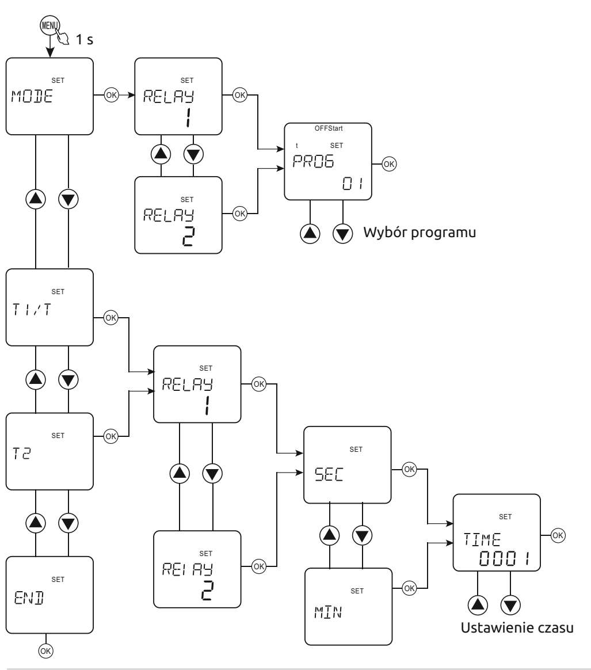
▲ - Wybierz menu
- Dodaj wartość
- Wyświetl menu wyboru

▼ - Wybierz menu
- Odejmij wskaźnik
- Wyświetl menu wyboru

⧄ ●	Przekaźnik włączony
⧄ ○	Przekaźnik wyłączony
Set	Ustawienie parametrów
R1	Przekaźnik wyjściowy R1
R2	Przekaźnik wyjściowy R2
ONStart	Początek z włączonego stanu
OFFStart	Początek z wyłączonego stanu
Start	Początek od sygnału sterującego S
min	Ustawiony czas: minuty
sec	Ustawiony czas: sekundy
T	Opóźnienie czasu T
T1	Opóźnienie czasu T1
T2	Opóźnienie czasu T2
_┌	Liczenie czasu na początku sygnału sterującego S
┐_	Liczenie czasu w końcu sygnału sterującego S

Menu ustawień

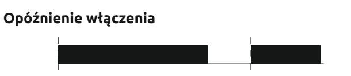
Rys.2



Diagramy funkcjonalne

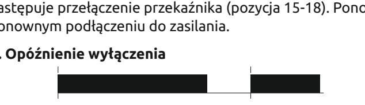
Rys.3

1. Opóźnienie włączenia



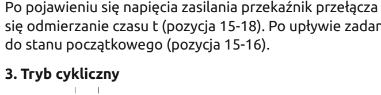
Po pojawieniu się napięcia zasilania rozpoczyna się odliczanie czasu t, po jego upływie następuje przełączenie przekaźnika (pozycja 15-18). Ponowna aktywacja nastąpi po ponownym podłączeniu do zasilania.

2. Opóźnienie wyłączenia



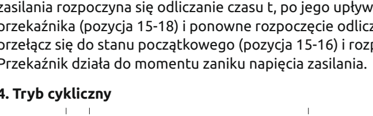
Po pojawieniu się napięcia zasilania przekaźnik przełącza się natychmiastowo i rozpoczyna się odmierzanie czasu t (pozycja 15-18). Po upływie zadanego czasu t przekaźnik powraca do stanu początkowego (pozycja 15-16).

3. Tryb cykliczny



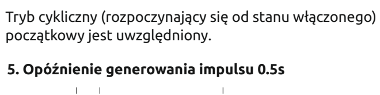
Tryb cykliczny (rozpoczynający się od stanu wyłączonego) - po pojawieniu się napięcia zasilania rozpoczyna się odliczanie czasu t, po jego upływie nastąpi przełączenie przekaźnika (pozycja 15-18) i ponowne rozpoczęcie odliczania czasu t, po czym przekaźnik przełącz się do stanu początkowego (pozycja 15-16) i rozpocznie się nowy cykl. Przekaźnik działa do momentu zaniku napięcia zasilania.

4. Tryb cykliczny



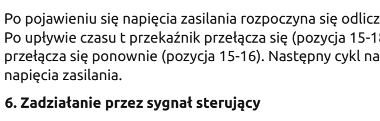
Tryb cykliczny (rozpoczynający się od stanu włączonego) - taki sam jak w pkt. 3 ale stan początkowy jest uwzględniony.

5. Opóźnienie generowania impulsu 0.5s



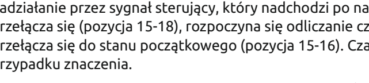
Po pojawieniu się napięcia zasilania rozpoczyna się odliczanie czasu t.
Po upływie czasu t przekaźnik przełącza się (pozycja 15-18) na czas 0,5 s, a następnie przełącza się ponownie (pozycja 15-16). Następny cykl następuje po ponownym włączeniu napięcia zasilania.

6. Zadziałanie przez sygnał sterujący



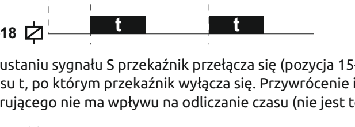
Zadziałanie przez sygnał sterujący, który nadchodzi po nadejściu sygnału S, przekaźnik przełącza się (pozycja 15-18), rozpoczyna się odliczanie czasu t, po czym przekaźnik przełącza się do stanu początkowego (pozycja 15-16). Czas trwania sygnału nie ma w tym przypadku znaczenia.

7. Zadziałanie za sygnałem sterującym po jego zakończeniu



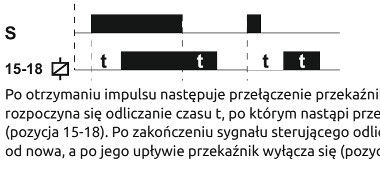
Po ustaniu sygnału S przekaźnik przełącza się (pozycja 15-18) i rozpoczyna się odliczanie czasu t, po którym przekaźnik wyłącza się. Przywrócenie i ponowne zaniknięcie sygnału sterującego nie ma wpływu na odliczanie czasu (nie jest to proces odwracalny).

8. 3Opóźnienie włączenia/wyłączenia za pomocą impulsu sterującego



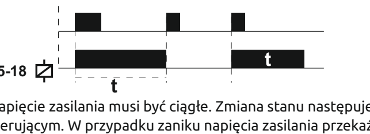
Po otrzymaniu impulsu następuje przełączenie przekaźnika (pozycja 15-16), jednocześnie rozpoczyna się odliczanie czasu t, po którym nastąpi przełączenie przekaźnika (pozycja 15-18). Po zakończeniu sygnału sterującego odliczanie czasu t rozpoczyna się od nowa, a po jego upływie przekaźnik wyłącza się (pozycja 15-16).

9. Przekaźnik blokujący



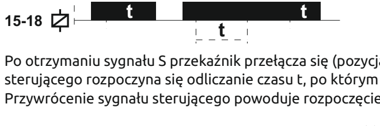
Napięcie zasilania musi być ciągłe. Zmiana stanu następuje przy każdym impulsie sterującym. W przypadku zaniku napięcia zasilania przekaźnik powróci do stanu pierwotnego.

10. Praca na przychodzącym sygnale sterującym z opóźnieniem wyłączenia



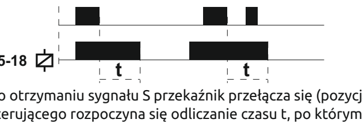
Po otrzymaniu sygnału S przekaźnik przełącza się (pozycja 15-18). Po zakończeniu sygnału sterującego rozpoczyna się odliczanie czasu t, po którym przekaźnik wyłącza się.
Przywrócenie sygnału sterującego powoduje rozpoczęcie nowego odliczania czasu.

11. Działanie na przychodzący sygnał sterujący z opóźnieniem wyłączenia (bez możliwości resetowania)



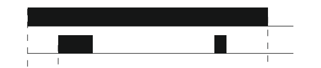
Po otrzymaniu sygnału S przekaźnik przełącza się (pozycja 15-18). Po zakończeniu sygnału sterującego rozpoczyna się odliczanie czasu t, po którym przekaźnik się wyłącza.
Przywrócenie sygnału sterującego powoduje rozpoczęcie nowego odliczania czasu.

12. Opóźnienie włączenia za impulsem



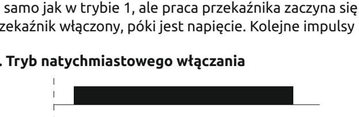
To samo jak w trybie 1, ale praca przekaźnika zaczyna się od sygnału sterującego.
Przekaźnik włączony, póki jest napięcie. Kolejne impulsy nie wpływają na pracę przekaźnika.

13. Tryb natychmiastowego włączania



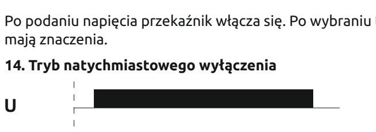
Po podaniu napięcia przekaźnik włącza się. Po wybraniu tego trybu ustawienia czasu nie mają znaczenia.

14. Tryb natychmiastowego wyłączenia



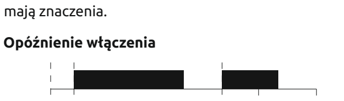
Po podaniu napięcia przekaźnik włącza się. Po wybraniu tego trybu ustawienia czasu nie mają znaczenia.

15. Opóźnienie włączenia



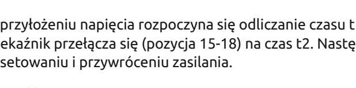
Po przyłożeniu napięcia rozpoczyna się odliczanie czasu t1. Po jego zakończeniu przekaźnik przełącza się (pozycja 15-18) na czas t2. Następny interwał pojawia się po zresetowaniu i przywróceniu zasilania.

16. Opóźnienie wyłączenia



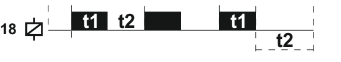
To samo, co 15, ale opóźnienie wyłącza się.

17. Tryb cykliczny



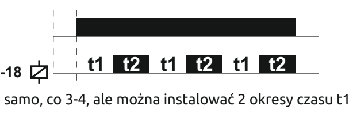
To samo, co 3-4, ale można instalować 2 okresy czasu t1 i t2.

18. Tryb cykliczny



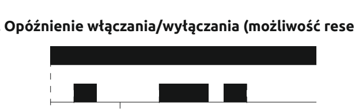
To samo, co 3-4, ale można instalować 2 okresy czasu t1 i t2.

19. Opóźnienie włączania/wyłączania (możliwość resetowania) –



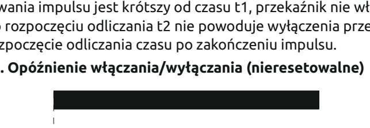
Sygnał sterujący wyłącza przekaźnik (pozycja 15-16), jednocześnie rozpoczyna się odmierzanie czasu t1. Po upływie ustawionego czasu przekaźnik włącza się. Po opadnięciu impulsu rozpoczyna się odliczanie czasu t2, po którym przekaźnik wyłącza się. Jeżeli czas trwania impulsu jest krótszy od czasu t1, przekaźnik nie włącza się. Wznowienie impulsu po rozpoczęciu odliczania t2 nie powoduje wyłączenia przekaźnika, lecz powoduje rozpoczęcie odliczania czasu po zakończeniu impulsu.

20. Opóźnienie włączania/wyłączania (nieresetowalne) –



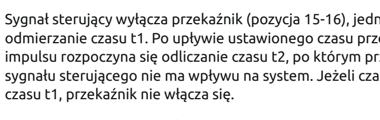
Sygnał sterujący wyłącza przekaźnik (pozycja 15-16), jednocześnie rozpoczyna się odmierzanie czasu t1. Po upływie ustawionego czasu przekaźnik włącza się. Po opadnięciu impulsu rozpoczyna się odliczanie czasu t2, po którym przekaźnik wyłącza się. Odnowienie sygnału sterującego nie ma wpływu na system. Jeżeli czas trwania impulsu jest krótszy od czasu t1, przekaźnik nie włącza się.

21. Generowanie impulsów z alternatywną zmianą czasu–



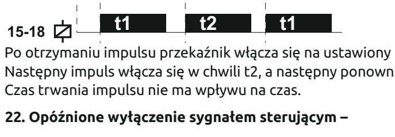
Po otrzymaniu impulsu przekaźnik włącza się na ustawiony czas t1, po czym wyłącza się.
Następny impuls włącza się w chwili t2, a następny ponownie w chwili t1.
Czas trwania impulsu nie ma wpływu na czas.

22. Opóźnione wyłączenie sygnałem sterującym –



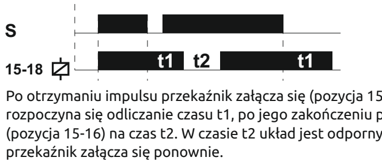
Po otrzymaniu impulsu przekaźnik załącza się (pozycja 15-18). Po ustaniu impulsu rozpoczyna się odliczanie czasu t1, po jego zakończeniu przekaźnik wyłącza się (pozycja 15-16) na czas t2. W czasie t2 układ jest odporny na sygnały. Po upływie czasu t2 przekaźnik załącza się ponownie.

23. Impuls czasu powstaje w wyniku impulsu o określonym odstępie czasu –



Po nadejściu impulsu i jego czasie trwania równym czasowi t1 przekaźnik włącza się (pozycja 15-18) na czas t2. Jeżeli impuls jest krótszy od czasu t1, przekaźnik nie włącza się.
W stanie włączenia przekaźnika impulsy przerywające są ignorowane.

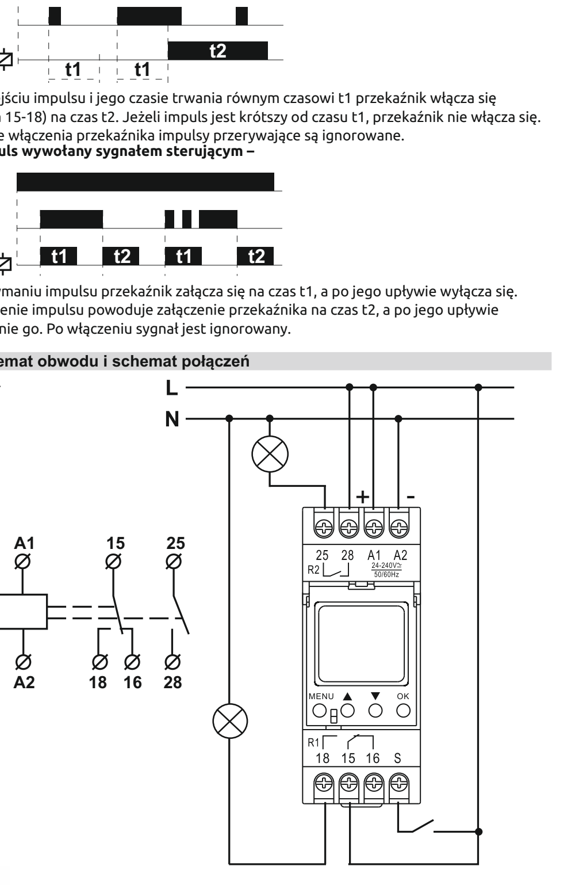
24. Impuls wywołany sygnałem sterującym –



Po otrzymaniu impulsu przekaźnik załącza się na czas t1, a po jego upływie wyłącza się.
Zakończenie impulsu powoduje załączenie przekaźnika na czas t2, a po jego upływie wyłączenie go. Po włączeniu sygnał jest ignorowany.

Schemat obwodu i schemat połączeń

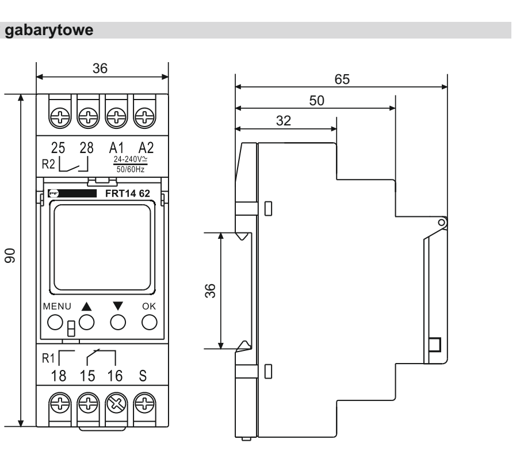
Rys.4



Montaż i podłączenie produktu należy wykonać przy zwolnionym napięciu.

Wymiary gabarytowe

Rys.5



Data produkcji

Data sprzedaży

Adres produkcji:
PROMFAKTOR SP.Z O.O.
50086, Ukraina, m. Krzywy Róg,
ul. Leonida Borodicza 7G
tel.: +380 67 730 99 80
e-mail: s.promfactor@gmail.com