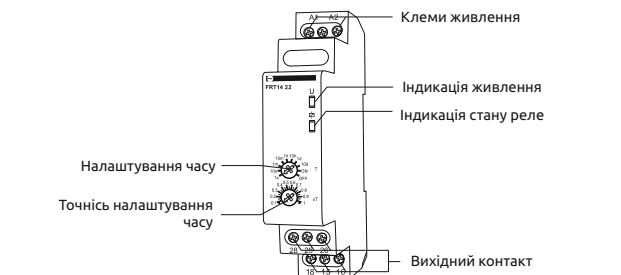


UA Реле часу з затримкою на відключення FRT14 22
Паспорт, Інструкція з експлуатації

- 1. Призначення**
Реле часу з затримкою на відключення **FRT14 22** (далі вироб або реле) призначене для використання у колах управління електрообладнанням з затримкою часу на вимкнення в побутових або промислових електроустановках.
- 2. Конструкція реле**



3. Технічні характеристики	
Тип	FRT14 22
Відповідність стандарту	EN/IEC 60730-1, EN/IEC 60730-2-7
Живильні клеми	A1, A2
Живильна напруга AC/DC, V	24-240
Номинальна частота, Hz	50/60
Часовий діапазон	1сек...10днів, ON, OFF
Точність установки, %	±5
Точність повторення, %	±0.2
Номинальний струм контактів In, A	16/250V AC1
Вихідний контакт	2 CO
Напруга ізоляції UI, V	600
Ступінь захисту	IP20
Рівень забруднення	3
Електрична зносостійкість	10 ⁵
Механічна зносостійкість	10 ⁵
Перетин провідників, що під'єднуються, mm ²	0.5...2.5
Момент затягування болтів, Nm	0.5
Кріплення на DIN-рейку	TN 35
Висота над рівнем моря, м	2 000
Діапазон робочих температур, °C	-5...+40
Температура зберігання, °C	-10...+50

- 4. Інструкція по управлінню**
Дивись Рис.1
- 5. Меню налаштування**
Часовий діапазон дивись Рис.2
- Приклади часових налаштувань** дивись Рис.3
- Функціональна діаграма** дивись Рис.4

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

Встановлення часу та вибір функції реле виконується перед подачею напруги живлення. При зміні налаштувань після подачі напруги живлення, вони вступають в силу тільки після вимкнення напруги живлення. Мінімальний час перед повторною подачею напруги після відключення повинен бути не менше 200 мс.

При подачі напруги живлення на клеми A1 і A2, загоряється зелений світлодіодний індикатор живлення. При відключі часу червоний світлодіодний індикатор стану реле блимає і спалахує при розмиканні вихідного контакту реле (15-18)/(25-28). При знятті напруги живлення вихідні контакти реле 15-18, 25-28 розмикаються.

Підключення реле повинно здійснюватися у відповідності зі схемою підключення (див. Рис. 5). Фазний провідник (або «*і*») живлення підключається до клеми A1, нейтральний провідник (або «*о*») живлення підключається до клеми A2. До клем 15, 25 (загалом) 16, 18 (26, 28) підключається вивідний елемент комутаційного апарату, наприклад контакти управління контактора.

Потенціометрами на лицьовій панелі встановлюється затримка часу - вибирається рівень затримки часу T – 1 сек, 10 сек, 1 хв, 10 хв, 1 год, 10 год, 1 день, 10 днів, ON, OFF і більш точне налаштування xt від 10 до 100 % від обраного рівня.

- 6. Принципова схема та схема підключення**
Дивись Рис.5
- 7. Габаритні розміри**
Дивись Рис.6
- 8. Монтаж та експлуатація**
Всі роботи з монтажу та підключення проводяться при відключеному живленні! Реле встановлюється на стандартну DIN-рейку в розподільчій щиток. Підключення реле (виробу) має виконуватися згідно схем підключення. Вирібне вимігас спеціального обслуговування в процесі експлуатації. Регулярно, не менше одного разу на 6 місяців, необхідно підтягувати гвинтові затиски реле.

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 наслідне струмопровідних пилом та парам;
- відсутність безпосередньої дії ультрафіолетового випромінювання.

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

Монтаж та підключення виробу повинні проводитися при знятті напруги.
Можливість експлуатації виробу в умовах, відрізняючих від зазначених у п.3 даної інструкції повинна узгоджуватися з виробником.

Встановлюється в розподільчій щиток, що має клас захисту не нижче II ступінь захисту не нижче IP30.

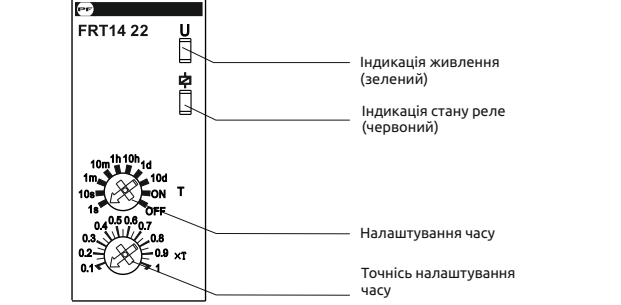
Недотримання вимог даної інструкції може призвести до неправильного функціонування виробу, ураження електричним струмом, пожежі.

- 10. Умови транспортування та зберігання**
Транспортування виробів дозволено в штатній упаківці усіма видами критого транспорту, без торпелювання вологі.
- Зберігання виробу здійснюється тільки в упаківці виробника у приміщеннях з природною вентиляцією при температурі навколишнього середовища від -30 до +70 °C та відносної вологості 80% при 25 °C без конденсації.

- 11. Компактація**
До комплексу поставки виробу входить:
- реле часу з затримкою на відключення FRT14 22 - 1 шт.;
 - пакування в коробку - 1 шт.;
 - паспорт, інструкція з експлуатації - 1 шт.
- 12. Гарантійні зобов'язання**
Сервизний термін - 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 виробника у приміщеннях з природною вентиляцією, що має клас захисту не нижче II ступінь захисту не нижче IP30.
- Гарантійні зобов'язання не поширюються на виробу, 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>

- 13. Утилізація**
Виріб не підлягає утилізації в якості побутових відходів. Його слід передати до організації, якій займається утилізацією електротехнічних приладів.

Інструкція по управлінню



Меню налаштування

Рис.2 Часовий діапазон

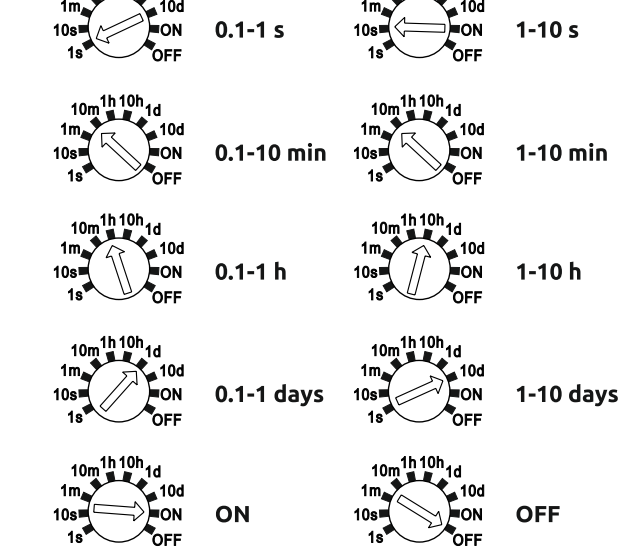


Рис.3 Приклади часових налаштувань

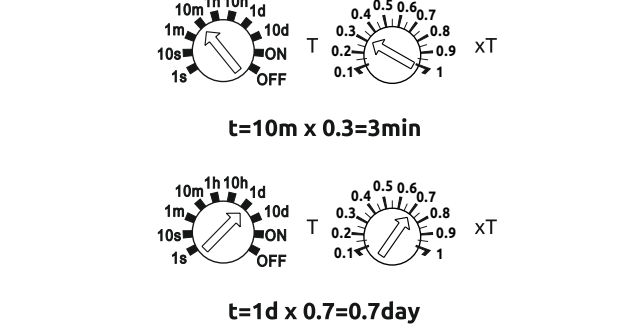


Рис.4 Функціональна діаграма

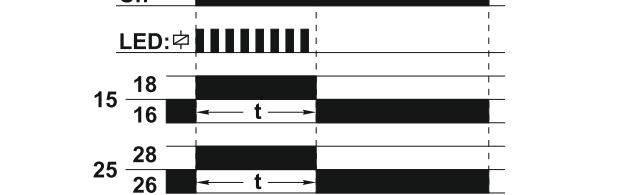


Рис.5 Принципова схема та схема підключення

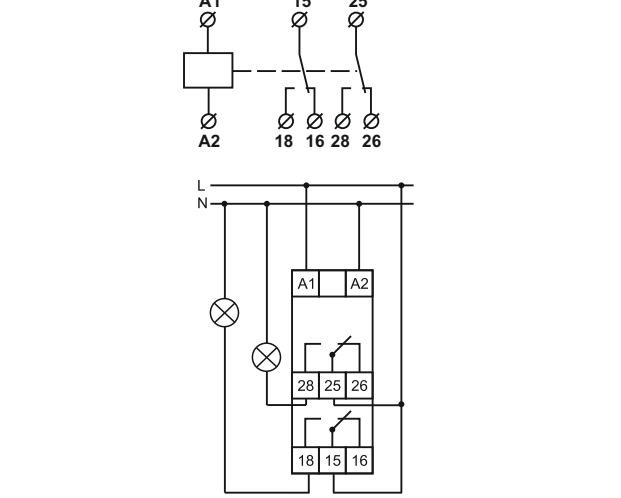
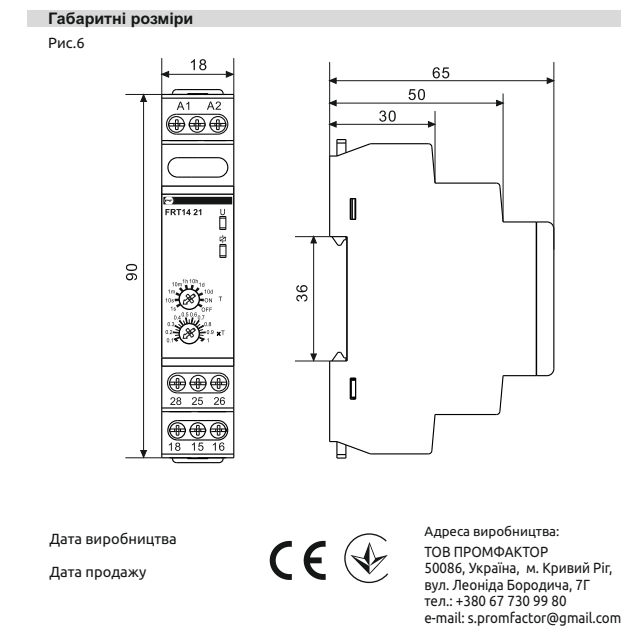
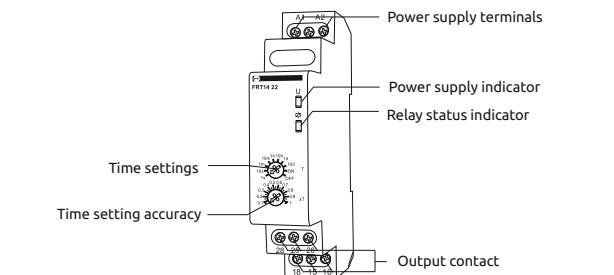


Рис.6 Габаритні розміри



EN Power Off-Delay Relay FRT14 22
Passport, Operation Manual

- 1. Intended Use**
The **FRT14 22** power off-delay relay (hereinafter referred to as the device or relay) is designed for use in control circuits of electrical equipment with an off-delay in both residential and industrial electrical equipment.
- 2. Relay Design**



3. Technical Specifications	
Тип	FRT14 22
Standard compliance	EN/IEC 60730-1, EN/IEC 60730-2-7
Power supply terminals	TN1, A2
AC/DC Power voltage, V	24-240
Nominal frequency, Hz	50/60
Time range	1 second...10 days, ON, OFF
Setting accuracy, %	±5
Repeat accuracy, %	±0.2
Rated contact current In, A	16/250V AC1
Output contact	8/250V AC15
Isolation voltage UI, V	600
Protection level	IP20
Pollution level	3
Electrical wear resistance	10 ⁵
Mechanical wear resistance	10 ⁵
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 time range is shown in Figure 2
- Examples of time settings** are shown in Figure 3
- The functional diagram** is shown in Figure 4

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

Time setting and relay function selection must be performed before applying power. If any settings are changed after power is applied, they will only take effect once the power is turned off. The minimum time before reapplying power after disconnection must be less than 200 ms.

When power is supplied to terminals A1 and A2, the green LED power indicator lights up. During the time countdown, the red LED status indicator flashes and flashes when the relay's output contact (15-18)/(25-28) opens. When the power is turned off, the relay's output contacts 15-18, 25-28 open.

The relay must be connected according to the wiring diagram (see Figure 5). The phase power conductor (or «*i*») is connected to terminal A1, and the neutral conductor (or «*o*») is connected to terminal A2. The switching device control element, such as a contactor control coil, is connected to terminals 15, 25 (common terminal) and 16, 18 (26, 28).

The time delay is set using the potentiometers on the front panel. The following time delay values can be set: T – 1 sec, 10 sec, 1 min, 10 min, 1 hr, 10 hrs, 1 day, 10 days, ON, OFF, or more precise adjustment (xt) from 10 to 100% of the selected level.

- 6. Circuit and Wiring Diagrams**
See Figure 5
- 7. Dimensions**
See Figure 6
- 8. 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.

- 9. 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.

The product 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.

- 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 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.

- 11. Package Contents**
The product package includes:
- 1 x Power Off-Delay Relay FRT14 22;
 - 1 x packaging box;
 - 1 x passport; operation manual.

- 12. Warranty Liability**
The average service life is 15 years, 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>

- 13. 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

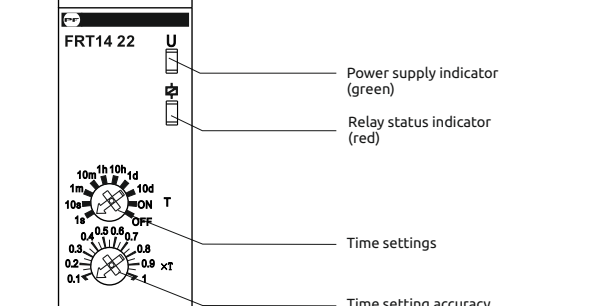


Figure 1

Settings Menu

Figure 2 Time Range

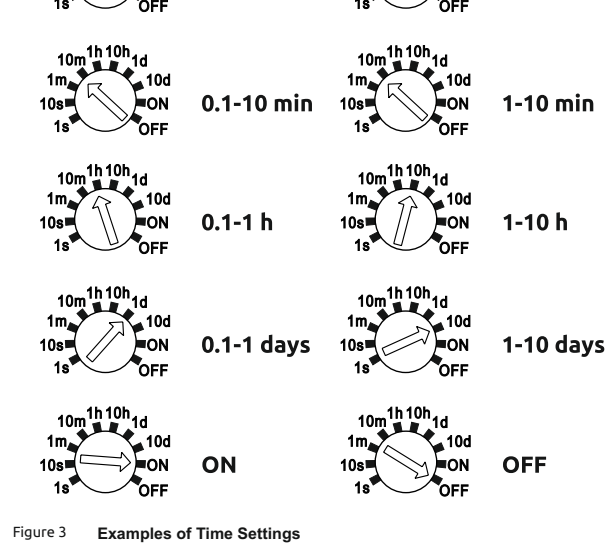


Figure 3 Examples of Time Settings

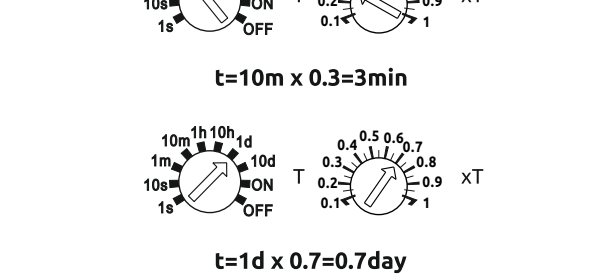


Figure 4 Functional Diagram

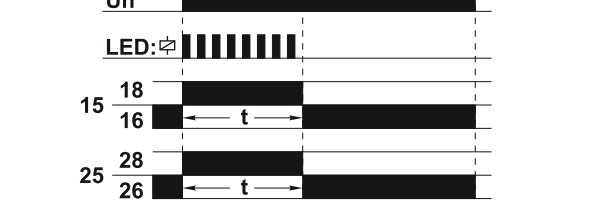


Figure 5 Circuit and Wiring Diagrams

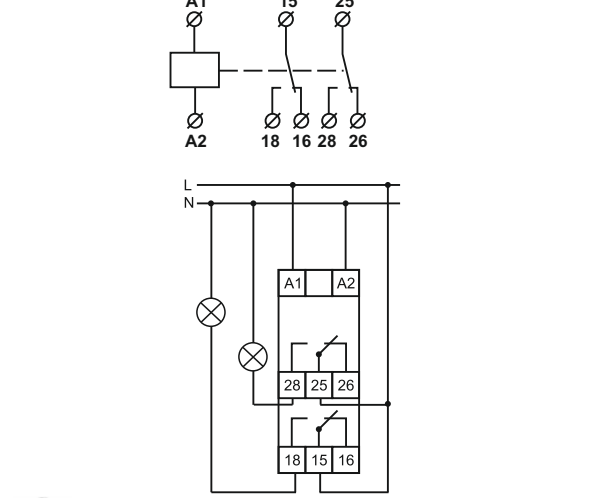
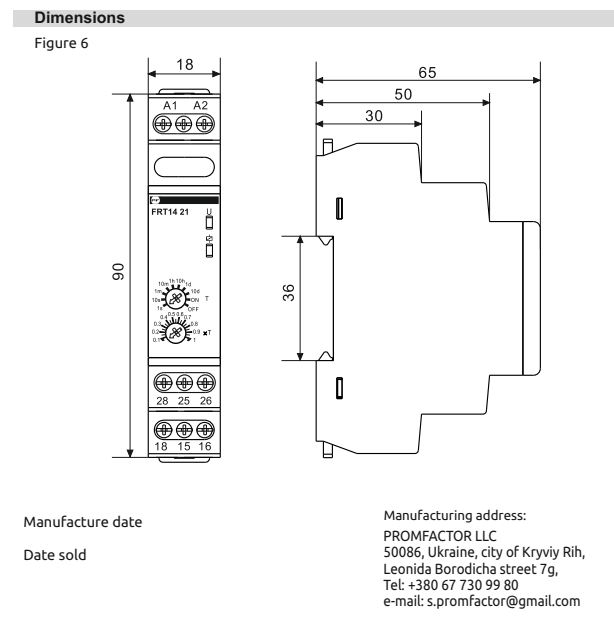
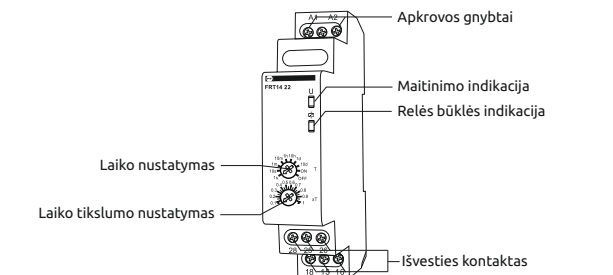


Figure 6 Dimensions



LT Laiko relė su išjungimo uždelsinimu FRT14 22
Pasas, Naudojimo instrukcija

- 1. Paskyrimas**
Laiko relė su išjungimo uždelsinimu **FRT14 22** (toliau – gaminy arba relė) skirta naudoti elektros įrangos valdymo grandinėse su uždelsimu išjungti buitinėse ir pramoninėse elektros įrengimuose.
- 2. Relės konstrukcija**



3. Techninės charakteristikos	
Tipas	FRT14 22
Atitikimo standartui	EN/IEC 60730-1, EN/IEC 60730-2-7
Maitinimo gnybtai	A1, A2
Maitinimo įtampa AC/DC, V	24-240
Nominalinis dažnumas, Hz	50/60
Laiko diapazonas	1sek...10dvių, ON, OFF
Nustatymo tikslumas, %	±5
Pakartojimų tikslumas, %	±0.2
Nominalini kontakto srovė In, A	16/250V AC1
Išvesties kontaktas	2 CO
Izolacijos įtampa UI, V	600
Apsaugos laipsnis	IP20
Užteršimo lygis	3
Elektrinis atsparumas nusidėviėjimui	10 ⁵
Mechaninis atsparumas nusidėviėjimui	10 ⁵
Jungtiamųjų laidų skerspjūvis, mm ²	0.5...2.5
Varžtų priveržimo momentas, Nm	0.5
DIN bėgelio montavimas	TN 35
Aukštis virš įjos lygio, m	2 000
Darbinės temperatūros diapazonas, °C	-5...+40
Laikymo temperatūra, °C	-10...+50

- 4. Valdymo instrukcija**
Žr. pav. 1
- 5. Nustatymo meniu**
Laiko diapazonas žiūrėk pav. 2
- Laiko nustatymo pavyzdžiai** žiūrėk pav. 3
- Funkcijos diagrama** žiūrėk pav. 4

Relė montuojama plastikinėje arba montavimo dėžutėje ant standartinio 35 mm DIN bėgelo naudojant dvių pakečių skliūdas.

Laiko nustatymas ir relės funkcijos pasirinkimas atliekamas prieš jungiant maitinimą. Jei nustatymai pakeičiami prijungus maitinimą, jie įsigalioja tik išjungus maitinimą. Mažiausias laikas prieš pakartotinį jungiant įtampą po išjungimo turi būti trumpesnis nei 200 ms.

Laik maitinimą yra prijungtas prie gnybtų A1 ir A2, užsidega žalias LED maitinimo indikatorius. Atgalinis alskaitos metu raudonas LED relės būsenos indikatorius mirksi ir užsidega, kai atsidaro relės išvesties kontaktas (15-18), (25-28). Nuėjus maitinimo įtampą, atsidaro relės 15-18, 25-28 išvesties kontaktai.

Relės prijungimas turi būti atliekamas pagal prijungimo schemą (žr. 5 pav.). Maitinimo šaltinio fazinį laidininką turi būti atliekamas pagal prijungimo schemą (žr. 5 pav.). Maitinimo šaltinio nulio laidininkas (arba «*o*») yra prijungtas prie gnybtų A1, maitinimo šaltinio nulio laidininkas (arba «*o*») yra prijungtas prie gnybtų A2. Perjungimo aparato vykdomasis elementas, pavyzdžiui, kontaktoriaus valdymo ritė, turi būti prijungtas prie gnybtų 15, 25 (bendrasis) ir 16-18 (26, 28).

Priekiamie skydelys esantys potenciometrai nustato laiko uždelimą – pasirenkama veikimo lygis T – 1 sek, 10 sek, 1 min, 10 min, 1 val, 10 val, 1 diena, 10 dienų, ON, OFF ir daugiau tikslumą xt nuo 10 iki 100% pasirinkto lygio.

- 6. Scheminė diagrama ir prijungimo schema**
Žr. 5 pav.
- 7. Bendri matmenys**
Žr. 6 pav.
- 8. Montavimas ir eksploatavimas**

Visi montavimo ir prijungimo darbai turi būti atliekami išjungus maitinimą! Relė montuojama ant standartinio DIN bėgelo skirstomajame skydelyje.

Relė (gaminys) turi būti prijungta pagal prijungimo schemą.

Gaminį eksploatuoti metu specialios priemonės nereikia.

Reguliariai, bent kartą per 6 mėnesius, reikia priveržti varžtų spaustukus su rėle.

- 9. Saugumo reikalavimai**
Gaminy turi būti naudojamas tikomis aplinkos sąlygomis:
- atsparus sprogiui;
 - kuriamė nėra agresyvių dujų ir garų, kurių koncentracijos ardo metalus ir izoliaciją;
 - nepažeidus laidų laidų ir garų;
 - tiesioginio ultravioletinių spindulių poveikio nebuvimas.
- Montuoti, reguliuoti ir prijungti tik kvalifikuotas elektrotechnikos personalas, turintis ne žemesnės kaip II lygio saugos patvirtinimo grupę ir susipažinęs su šiuo naudojimo vadovu.

Gaminį eksploatuoti gaminy kitomis sąlygomis, nei nurodytos šios instrukcijos 3 punkte, reikia susitarti su gamintoju.

Montuoti skirstomuosius skydus, kurių apsaugos klasė ne žemesnė kaip I ir apsaugos laipsnis ne žemesnis kaip IP30.

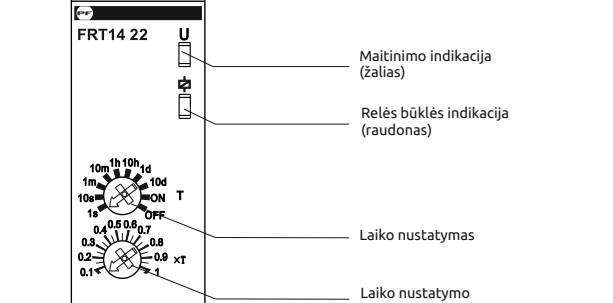
Jei nesilaikysite šios instrukcijos reikalavimų, gali atsirasti gaminio gedimas, elektros smūgis arba gaisras.

- 10. Transportavimo ir sandėliavimo sąlygos**
Gaminius leidžiama gabenti standartinėje pakuotėje visų tipų dengtu transportu, nepatenkant drėgmei.
- Gaminis laikomas tik gamintojo pakuotėje patalpose su natūralia ventiliacija, esant aplinkos temperatūrai nuo -30 iki +70°C ir 80% santykinio oro drėgmės esant 25°C be kondensato.

- 11. Gaminio komplektas**
Prekių pristatymo komplektą sudaro:
- Laiko relė su išjungimo uždelsinimu FRT14 22 - 1 vnt.;
 - pakavimas - 1 vnt.;
 - pasas, naudojimo instrukcija - 1 vnt.
- 12. Garantiniai įsipareigojimai**
Vidutinis laikotarpis terminas yra 15 metų, jei vartotojas laikosi eksploatavimo, transportavimo ir sandėliavimo reikalavimų.
- Prekės garantinis laikotarpis yra 5 metai nuo pardavimo datos, jei vartotojas laikosi eksploatavimo, transportavimo ir saugumo reikalavimų.
- Garantiniai įsipareigojimai netaikomi gaminiams, kurie turi:
- mechaninius pažeidimus;
 - kitų pažeidimų, kurie atsirado dėl netinkamo transportavimo, laikymo, įrengimo ir prijungimo, netinkamo naudojimo;
 - savarankiškai, neatsižvelgiant gamintojo ir/ar remonto pėdsakus.
- Garantijos laikotarpis ir dėl techninės pagalbos kreipkitės: <https://promfactor.com>

- 13. Utilizavimas**
Gaminius negalima išmesti kaip buitines atliekas. Jis turėtų būti perduotas organizacijoms, užsiimančioms elektros prietaisų uтиlizavimu.

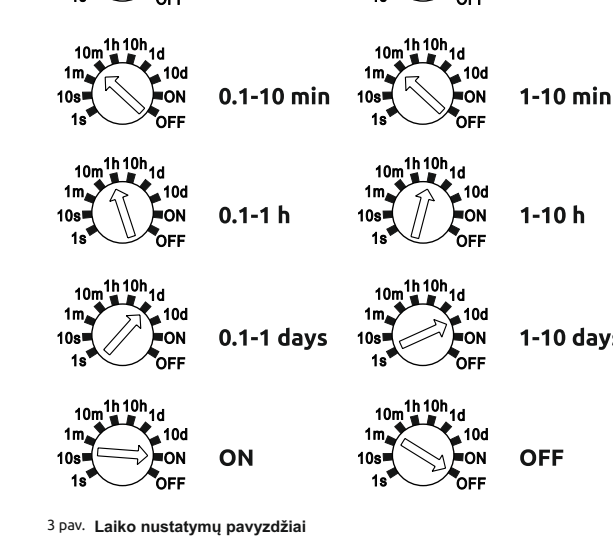
Valdymo instrukcija



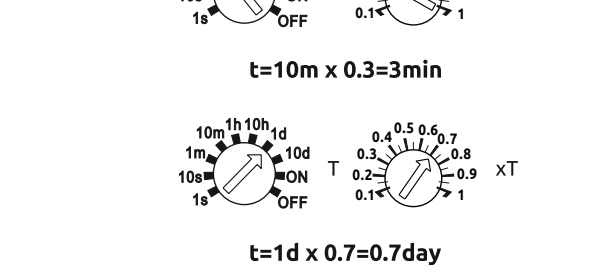
1 pav.

Nustatymo meniu

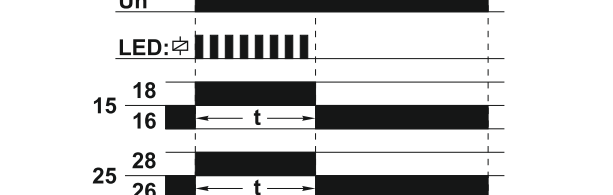
2 pav. Laiko diapazonas



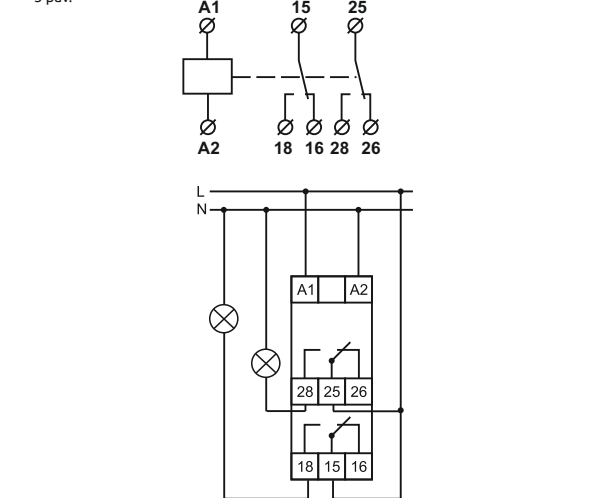
3 pav. Laiko nustatymų pavyzdžiai



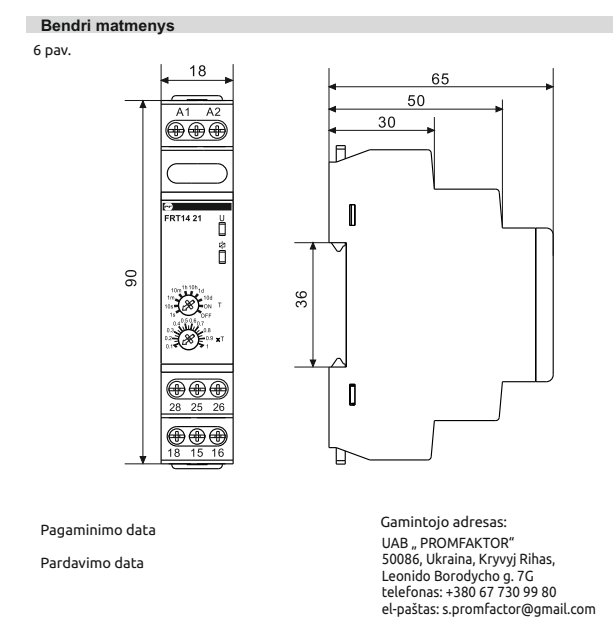
4 pav.



5 pav.

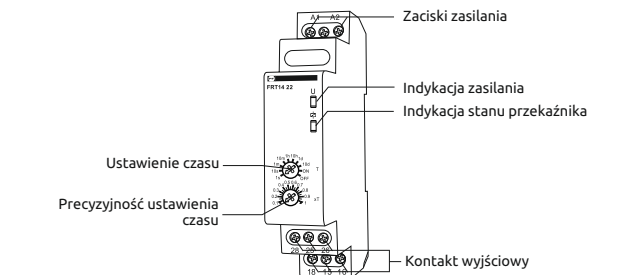


6 pav.



PL Przekaznik czasowy z opóźnieniem wyłączenia FRT14 22
Pasport, Instrukcje obsługi

- 1. Przeznaczenie**
Przekaznik czasowy z opóźnieniem wyłączenia **FRT14 22** (dalej wyrób albo przekaznik) przeznaczony do stosowania w obwodach sterowania urządzeniami elektrycznymi z opóźnieniem czasowym wyłączania w instalacjach elektrycznych domowych i przemysłowych.
- 2. Konstrukcja przekaznika**



3. Charakterystyki techniczne	
Typ	FRT14 22
Atakitości standardu	EN/IEC 60730-1, EN/IEC 60730-2-7
Zaciski zasilania	A1, A2
Napięcie zasilania AC/DC, V	24-240
Częstotliwość nominalna, Hz	50/60
Zakres czasu	1sek...10dni, ON, OFF
Precyzyjność ustawienia, %	±5
Precyzyjność powtórzenia, %	±0.2
Nominalni kontaktów srowe In, A	16/250V AC1
Kontakt wyjściowy	2 CO
Napięcie izolacji UI, V	600
Stopień ochrony	IP20
Poziom zanieczyszczenia	3
Odporność na zużycie elektryczne	10 ⁵
Odporność na zużycie mechaniczne	10 ⁵
Przekrój podłączanych przewodów, mm ²	0.5...2.5
Moмент 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**
Zakres czasu patrz Rys.2
- Przykłady ustawień czasu** patrz Rys.3
- Diagram funkcjonalny** patrz Rys.4

Przekaznik montuje się w puszcze plastikowej lub montażowej na standardowej szynie DIN 35 mm za pomocą dwóch zacisków.

Ustawienie czasu i wyboru funkcji przekazykownika dokonuje się przed podłączeniem zasilania. Jeśli ustawienia zostaną zmienione po włączeniu zasilania, zaczną obowiązywać dopiero po wyłączeniu zasilania. Minimalny czas ponownego podania napięcia po rozłączeniu musi być krótszy niż 200 ms.

Po podłączeniu zasilania do zacisków A1 i A2 zapala się zielona dioda LED sygnalizująca zasilanie. Podczas odliczania czerwona dioda LED sygnalizująca stan przekazykownika miga i zapala się, gdy styk wyjściowy przekazykownika (15-18)/(25-28) zostanie otwarty. Po odłączeniu napięcia zasilania zestyk wyjściowy przekazykownika 15-18, 25-28 pozostaje otwarty.

Przekazykownik należy podłączyć zgodnie ze schematem połączeń (patrz rys. 5). Przewód fazowy (lub «*i*») zasilacza podłączamy do zacisku A1, przewód neutralny (lub «*o*») zasilacza podłączamy do zacisku A2. Element wykonawczy urządzenia przełączającego, np. cewka sterująca stycznika, jest podłączany do zacisków 15, 25 (wspólny) i 16, 18 (26, 28).

Potencjometry na panelu przednim ustawiają opóźnienie czasowe - wybieramy jest poziom opóźnienia czasowego T – 1 s, 10 s, 1 min, 10 min, 1 h, 10 h, 1 dzień, 10 dni, WL, WYL. Bardziej precyzyjne ustawienie xt od 10 do 100% wybranego poziomu.

- 6. Schemat podłączeniowy i schemat podłączenia**
Zob. Rys.3
- 7. Wymiary gabarytowe**
Zob. Rys.4
- 8. Instalacja i obsługa**

Wszystkie prace związane z instalacją i podłączeniem należy wykonywać przy wyłączonym zasilaniu! Przekazykownik jest montowany na standardowej szynie DIN w rozdzielni.

Podłączenie przekazykownika (produktu) powinno odbywać się zgodnie ze schematem połączeń. Produkt nie wymaga specjalnej konserwacji podczas pracy.

Regularnie, co najmniej raz na 6 miesięcy, należy dokonywać zacisków śrubowe przekazykownika.

- 9. Wymagania bezpieczeństwa**
Produkt musi być eksploatowany w następujących warunkach środowiskowych:
- przeciwwybuchowy;
 - nie zawiera żr