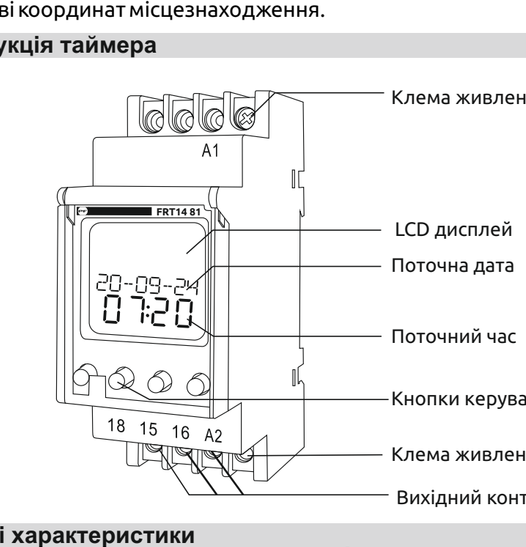
UA Астрономічний багатофункціональний таймер FRT14 81
Паспорт, Інструкція з експлуатації

1. Призначення
Астрономічний багатофункціональний таймер **FRT14 81** (далі таймер або виріб) призначений для автоматичного управління освітленням (або іншим електротехнічним обладнанням) за допомогою двох незалежних груп контактів без застосування датчиків освітлення з керуючою комутацією під час заходу або сходу сонця на основі координат місцезнаходження.

2. Конструкція таймера


3. Технічні характеристики

Тип		FRT14 81
Відповідність стандарту		EN/IEC 60730-1, EN/IEC 60730-2-7
Живлячі клеми		A1, A2
Живляча напруга AC/DC, V		24-264
Номінальна частота, Hz		50/60
Потужність споживання P, W		1
Відхилення напруги живлення, %		±10
Спосіб програмування		тижневий, річний, астрономічний
Кількість програм		40
Номінальний струм контактів In , A		16/250V AC1
Переключаюча здатність	VA /AC1	4 000
	W/DC	384
Вихідний контакт		1 CO
Напруга ізоляції Ui, V		600
Режим роботи		ручний, автоматичний, святковий, випадковий
Літній/зимовий час		вимк., автоматичне переключення
Похибка при роботі		≤1сек/день при 25°C
Термін служби акумулятора, років		3...10
Зчитування даних		LCD-дисплей, з відключенням підсвітки
Ступінь захисту		IP20
Рівень забруднення		3
Електрична зносостійкість		10^5
Механічна зносостійкість		10^7
Перетин провідників, що під'єднуються, mm^2		0.5...1
Момент затяжки болтів, Nm		0.5
Кріплення на DIN-рейку		TN 35
Висота над рівнем моря, m		2 000
Діапазон робочих температур, °C		-20...+55
Температура зберігання, °C		-30...+70

4. Інструкція по управлінню
Дивись Рис.1

5. Меню налаштування
Первинне налаштування
Дивись Рис. 2
При першому включенні (або після скидання налаштування), таймер має можливість, оперуючи кнопками «▲▼» та «OK», провести налаштування мови, дати та часу.

Час заходу та сходу сонця
Дивись Рис. 3
1. Виберіть ASTRO та натисніть «OK»;
2. Виберіть TIME та натисніть «OK»;
3. Відображення часу сходу сонця;
4. Відображення часу заходу сонця;
5. Вийдіть з налаштування натиском кнопки «MENU».

Час заходу та сходу сонця в необхідний день
Дивись Рис. 4
1. Виберіть ASTRO та натисніть «OK»;
2. Виберіть SIMULATE та натисніть «OK»;
3. Виберіть потрібний рік за допомогою кнопок «▲▼» і потім натисніть «OK»;
4. Виберіть потрібний місяць за допомогою кнопок «▲▼» і потім натисніть «OK»;
5. Виберіть потрібний день за допомогою кнопок «▲▼» і натисніть «OK»;
6. Відображення часу сходу сонця;
7. Відображення часу заходу сонця;
8. Вийдіть з налаштування натиском кнопки «MENU».

Зміщення часу
Дивись Рис. 5
1. Виберіть ASTRO та натисніть «OK»;
2. Виберіть OFFSET та натисніть «OK»;
3. Виберіть зміщення часу сходу за допомогою кнопок «▲▼» і потім натисніть «OK»;
4. Виберіть зміщення часу заходу за допомогою кнопок «▲▼» і потім натисніть «OK»;
5. Вийдіть з налаштування натиском кнопки «MENU».

Налаштування астрономічного режиму
Дивись Рис. 6
1. Виберіть LANGUAGE та натисніть «OK»;
2. Виберіть потрібну мову кнопками «▲▼» та натисніть «OK»;
3. Вийдіть з налаштування натиском кнопки «MENU».

Налаштування поточного часу
Дивись Рис. 7
1. Виберіть DAT/TIME та натисніть «OK»;
2. Виберіть TIME і натисніть «OK»;
3. Виберіть потрібний час за допомогою кнопок «▲▼» і потім натисніть «OK».
Діапазон регулювання складає 0~23;
4. Виберіть потрібну хвилину за допомогою кнопок «▲▼» і потім натисніть «OK».
Діапазон регулювання складає 0~59;
5. Вийдіть з налаштування натиском кнопки «MENU».
Тривале натискання «▲» 0,5 с, швидко збільшить числове значення.
Тривале натискання «▼» 0,5 с, швидко зменшить числове значення.

Налаштування дати
Дивись Рис. 8
1. Виберіть DAT/TIME та натисніть «OK»;
2. Виберіть в основному меню пункт DATE;
3. Виберіть потрібний рік за допомогою кнопок «▲▼», і клавішу натисніть «OK».
Діапазон регулювання складає 2000~2095;
4. Виберіть потрібний місяць за допомогою кнопок «▲▼» і натисніть «OK»;
5. Виберіть потрібний день за допомогою кнопок «▲▼» і натисніть «OK»;
6. Натисніть «MENU» для виходу з налаштувань.

Налаштування географічного місцеположення
Дивись Рис. 9 та Рис.22
1. Виберіть ASTRO та натисніть «OK»;
2. Виберіть POSITION та натисніть «OK»;
3. Виберіть LATITUDE та натисніть «OK»;
4. Виберіть SOUTH або NORTH та натисніть «OK». SOUTH – південна широта, NORTH – північна широта
5. Виберіть градуси широти за допомогою кнопок «▲▼», і натисніть «OK»;
6. Виберіть хвилини широти за допомогою «▲▼» і натисніть «OK»;
7. Вийдіть з налаштування натиском кнопки «MENU»;
8. Виберіть LONGITUD та натисніть «OK»;
9. Виберіть EAST або WEST та натисніть «OK». EAST– південна довгота, WEST– північна довгота;
10. Виберіть градуси довготи за допомогою кнопок «▲▼» і натисніть «OK»;
11. Виберіть хвилини довготи за допомогою кнопок «▲▼» та натисніть «OK»;
12. Вийдіть з налаштування натиском кнопки «MENU»;
13. Виберіть T-ZONE для вибору часового пояса, натисніть «OK»;
14. Виберіть необхідний часовий пояс за допомогою кнопок «▲▼» і потім натисніть «OK». Часовий пояс в межах -12....+12;
15. Виберіть налаштування натиском кнопки «MENU»;
16. Закінчіть астрономічні налаштування.

Головне меню
Дивись Рис.10
1. Натисніть кнопку «MENU» для входу в основне меню;
2. Кнопками «▲▼» виберати необхідний пункт меню;
3. При відсутності активності протягом 1 хвилини, таймер автоматично вийде з меню.

Налаштування літнього/зимового часу
Дивись Рис. 11
1. Виберіть DAT/TIME та натисніть «OK»;
2. Виберіть SU-WI та натисніть «OK»;
3,4,5,6. Виберіть необхідну функцію літнього/зимового часу за допомогою кнопок «▲▼» та натисніть «OK»;
7. Виберіть початковий місяць літнього часу та натисніть «OK»;
8. Виберіть початковий день літнього часу та натисніть «OK»;
9. Виберіть початковий місяць зимового часу та натисніть «OK»;
10. Виберіть початковий день зимового часу та натисніть «OK»;
11,12,13,14. Вийдіть з налаштування натиском кнопки «MENU».

Встановлення режиму HOLIDAY (Відпустка)
Дивись Рис. 12
1. Виберіть режим MODES та натисніть «OK»;
2. Виберіть режим HOLIDAY та натисніть «OK»;
3. Для активації режиму виберіть ON та натисніть «OK»;
4. Встановіть рік початку відпустки за допомогою кнопок «▲▼» та натисніть «OK»;
5. Встановіть місяць початку відпустки за допомогою кнопок «▲▼» та натисніть «OK»;
6. Встановіть день початку відпустки за допомогою кнопок «▲▼» та натисніть «OK»;
7. Встановіть рік закінчення відпустки за допомогою кнопок «▲▼» та натисніть «OK»;
8. Встановіть місяць закінчення відпустки за допомогою кнопок «▲▼» та натисніть «OK»;
9. Встановіть день закінчення відпустки за допомогою кнопок «▲▼» та натисніть «OK»;
10. Виберіть HOLIDAY меню. Вийдіть з налаштування натиском кнопки «MENU»;
11. Виберіть OFF для деактивації режиму та натисніть «OK»;
12. Виберіть в HOLIDAY меню. Вийдіть з налаштування натиском кнопки «MENU».

Вибір мови
Дивись Рис. 13
1. Виберіть OPTIONS та натисніть «OK»;
2. Виберіть LANGUAGE та натисніть «OK»;
3. Виберіть потрібну мову кнопками «▲▼» та натисніть «OK»;
4. Вийдіть з налаштування натиском кнопки «MENU».

Налаштування нової програми
Дивись Рис. 14
1. Виберіть PROGRAM та натисніть кнопку «OK»;
2. Виберіть NEW та натисніть «OK»;
3. Перейдіть на вільне місце в пам'яті;
4. Перейдіть на номер нової програми і натисніть кнопку «OK». Коли пам'ять програм заповнена, нова програма не буде створена, на екрані з'явиться символ «FULL»;
5. Виберіть режим ON/OFF;
6. Виберіть режим PULSE;
7. Відкрийте стан виходу каналу 1. Виберіть OUT-ON або OUT-OFF за допомогою кнопок «▲▼», а потім натисніть кнопку «OK»;
8,12. Встановіть годину за допомогою кнопок «▲▼» та натисніть клавішу «OK»;
9,13. Встановіть хвилини за допомогою кнопок «▲▼» та натисніть «OK»;
10,15. Встановіть активність програми в будній день (з понеділка по неділю) за допомогою кнопок «▲▼». Якщо вибрано YES, робота програми включається на миготливий день. Якщо вибрано NO, програма не використовується для миготливого дня.
11,16. Поверніться в основне меню, натиснувши кнопку «MENU»;
14. Встановіть тривалість імпульсу, діапазон налаштування становить 1-99 с.

Зміна встановленої програми
Дивись Рис. 15
1. Виберіть PROGRAM та натисніть «OK»;
2. Виберіть REVIEW та натисніть «OK»;
* Повторіть дії, описані в попередньому пункті.

Видалення програми
Дивись Рис. 16
1. Виберіть PROGRAM та натисніть «OK»;
2. Виберіть DELETE та натисніть «OK»;
3. Виберіть SINGLE для видалення однієї програми та натисніть «OK»;
4. Виберіть потрібну програму за допомогою кнопок «▲▼» та натисніть «OK»;
5. Підтвердьте YES або відмініть NO видалення кнопками «▲▼» та натисніть «OK»;
6. На дисплеї відобразиться вибрана програма. Виберіть необхідні зміни програми за допомогою кнопок «▲▼». Виберіть номер програми за допомогою кнопок «▲▼» та натисніть «OK»;
7. Для повернення в попереднє меню або виходу з налаштувань натисніть кнопку «MENU»;
8. Виберіть ALL для видалення всіх програм та натисніть «OK»;
9. Підтвердьте YES або відмініть NO видалення кнопками «▲▼» та натисніть «OK»;
10. Для повернення попереднє меню або виходу з налаштувань натисніть кнопку «MENU»;
11. Кінець налаштування програми.

Перегляд встановлених програм
Дивись Рис. 17
1. Виберіть PROGRAM та натисніть «OK»;
2. Виберіть REVIEW та натисніть «OK»;
3. Перегляньте встановлені програми за допомогою кнопок «▲▼» та натисніть «OK»;
4. Вийдіть з налаштування натиском кнопки «MENU».

Налаштування автоматичного режиму
Дивись Рис. 18
1. Виберіть MODES та натисніть «OK»;
2. Виберіть AUTO та натисніть «OK»;
3. Виберіть CHANNEL1 за допомогою кнопок «▲▼» та натисніть «OK»;
4. Виберіть режим AUTO або RANDOM за допомогою кнопок «▲▼» та натисніть «OK». Діапазон увімкнення або вимкнення становить 1-30 хвилин;
5. Вийдіть з налаштування натиском кнопки «MENU».

Налаштування ручного режиму
Дивись Рис. 19
1. Виберіть MODES та натисніть «OK»;
2. Виберіть MANUAL та натисніть «OK»;
3. Перейдіть в стан виходу каналу 1. Виберіть «ON» або «OFF» за допомогою кнопок «▲▼» а потім натисніть «OK»;
4. Вийдіть з налаштування натиском кнопки «MENU».

Час роботи
Дивись Рис. 20
1. Виберіть OPTIONS та натисніть «OK»;
2. Виберіть підменю H-COUNT та натисніть «OK»;
3. Виберіть SHOW або CLEAR за допомогою кнопок «▲▼» а потім натисніть «OK»;
4. Перегляньте час роботи. Мінімальна одиниця часу - година. Вийдіть, натиснувши кнопку «OK» після перегляду;
5. Вийдіть з налаштування натиском кнопки «MENU».

Налаштування підсвічування
Дивись Рис. 21
1. Виберіть OPTIONS та натисніть «OK»;
2. Виберіть LIGHT та натисніть «OK»;
3. Виберіть ON (постійно включено) або 2 MIN (автоматичного вимкнення через 2 хв спокою) за допомогою кнопок «▲▼» та «OK»;
4. Вийдіть з налаштування натиском кнопки «MENU».

Скидання та ручне керування
Дивись Рис. 22
Одночасне натискання чотирьох кнопок впродовж 3 секунд приведе до скидання всіх встановлених користувачем програм та параметрів до заводських налаштувань.
При одночасному натисканні кнопок «▲▼» вихідний стан каналу 1 переходить на MANUAL.
При зміні вихідних станів інших режимів роботи, ручний режим вмикається автоматично.

6. Принципова схема та схема підключення
Дивись Рис.23

7. Габаритні розміри
Дивись Рис.24

8. Монтаж та експлуатація
Таймер монтується в пластиковий або монтажний бокс на стандартну DIN-рейку 35 мм за допомогою дворозщібних фіксаторів.
Підключити провідники живлення до клем таймера A1 та A2. Вихідні нормально відкриті контакти таймера (клема 18 – нормально відкрита; 16 – нормально закрита; 15 - загальна) підключаються в розрив фазного провідника живлення навантаження або в розрив провідника живлення виконуючого елемента комутаційного пристрою, наприклад котушка управління контактора.

9. 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.

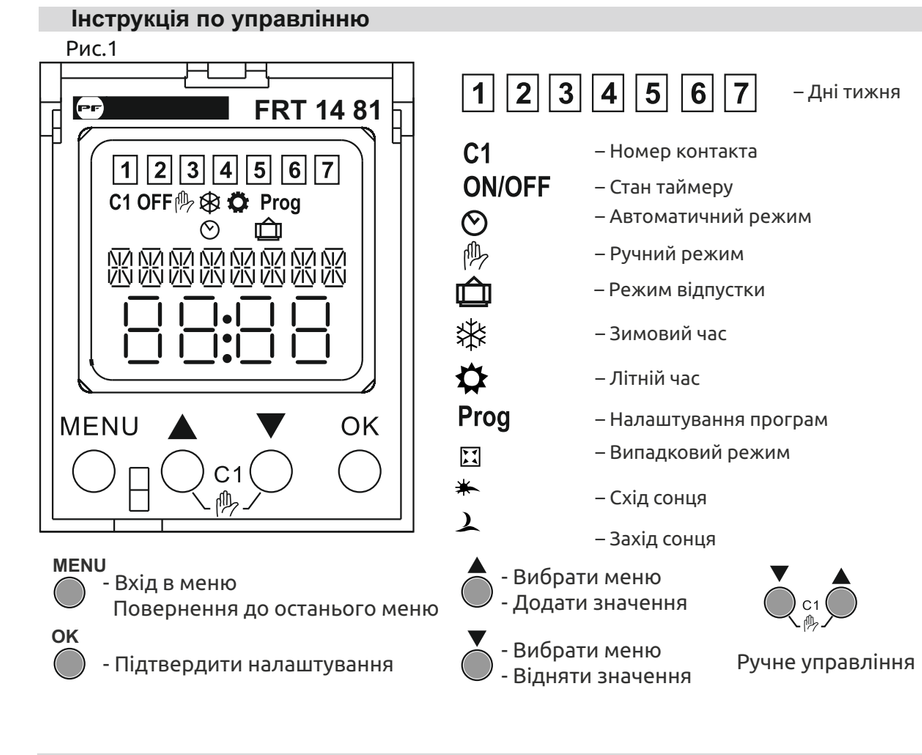
Можливість експлуатації виробу в умовах, відмінних від зазначених у п.3 даної інструкції повинна узгоджуватися з виробником.
Встановлюватися в розподільчі щити, що мають клас захисту не нижче І і ступінь захисту не нижче IP30.
Недотримання вимог даної інструкції може призвести до неправильного функціонування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

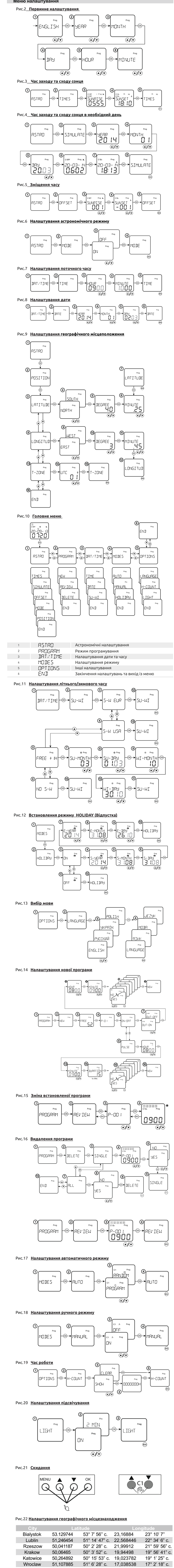
10. Умови транспортування та зберігання
Транспортування виробів дозволено в штатній упаковці усіма видами критого транспорту, без потрапляння вологи.
Зберігання виробу здійснюється тільки в упаковці виробника у приміщеннях з природною вентиляцією при температурі навколишнього середовища від -30 до +70°C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

11. Комплектація
До комплекту поставки виробу входить:
• астрономічний багатофункціональний таймер FRT14 81 - 1 шт.;
• пакувальна коробка - 1 шт.;
• паспорт, інструкція з експлуатації- 1 шт.

12. 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**

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

Інструкція по управлінню
Рис.1


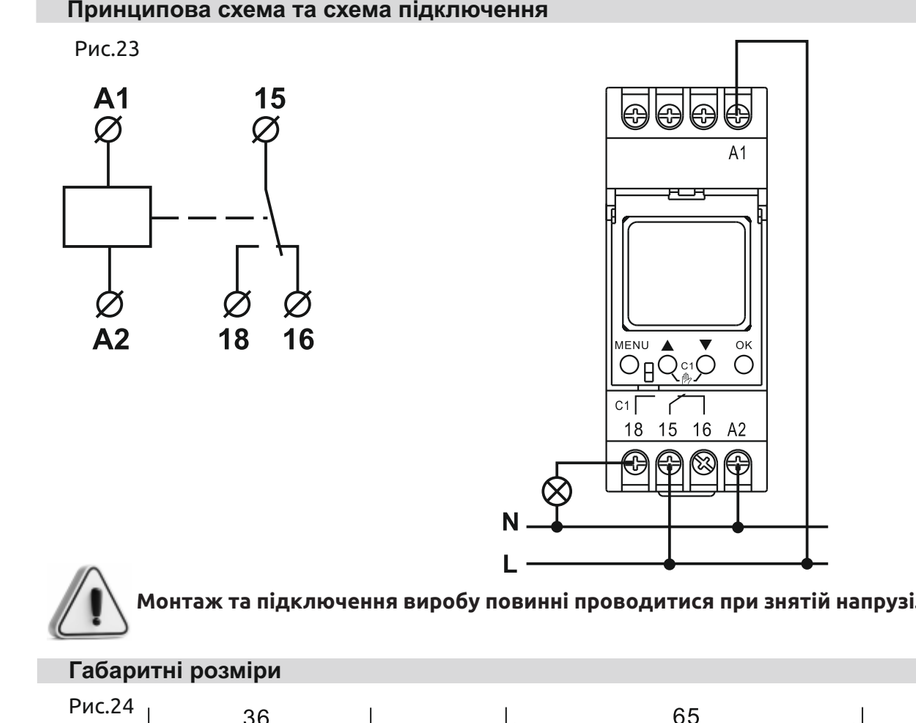
Меню налаштування

Рис.2 Первинне налаштування
Рис.3 Час заходу та сходу сонця
Рис.4 Час заходу та сходу сонця в необхідний день
Рис.5 Зміщення часу
Рис.6 Налаштування астрономічного режиму
Рис.7 Налаштування поточного часу
Рис.8 Налаштування дати
Рис.9 Налаштування географічного місцеположення
Рис.10 Головне меню

1	ASTRO	Астрономічні налаштування
2	PROGRAM	Режим програмування
3	DAT/TIME	Налаштування дати та часу
4	MODES	Налаштування режиму
5	OPTIONS	Інші налаштування
6	END	Закінчення налаштувань та вихід із меню

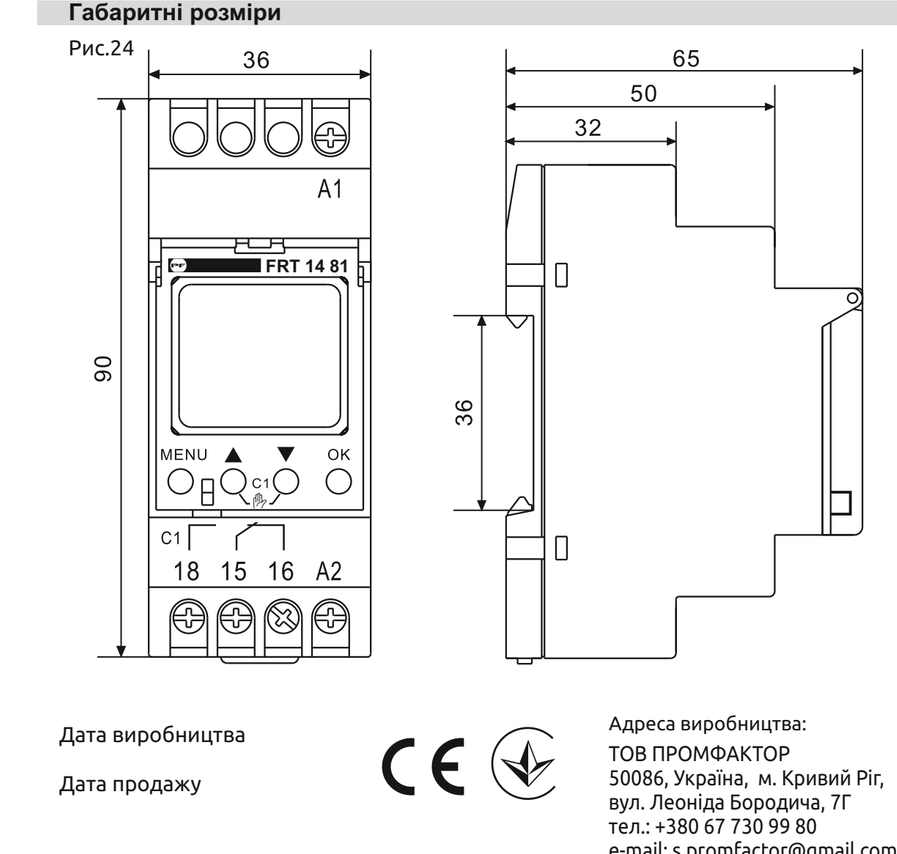
Рис.11 Налаштування літнього/зимового часу
Рис.12 Встановлення режиму HOLIDAY (Відпустка)
Рис.13 Вибір мови
Рис.14 Налаштування нової програми
Рис.15 Зміна встановленої програми
Рис.16 Видалення програми
Рис.17 Налаштування автоматичного режиму
Рис.18 Налаштування ручного режиму
Рис.19 Час роботи
Рис.20 Налаштування підсвічування
Рис.21 Скидання

Рис.22 Налаштування географічного місцезнаходження

City	Latitude		Longitude	
Bialystok	53.129744	53° 7' 56" c.	23,16884	23° 10' 7"
Lublin	51,246454	51° 14' 47" c.	22,568446	22° 34' 6" c.
Rzeszow	50,041187	50° 2' 28" c.	21,99912	21° 59' 56" c.
Krakow	50.06465	50° 3' 52" c.	19,94498	19° 56' 41" c.
Katowice	50,264892	50° 15' 53" c.	19,023782	19° 1' 25" c.
Wroclaw	51,107885	51° 6' 28" c.	17,038538	17° 2' 18" c.
Kielce	50.866077	50° 51' 57" c.	20.628568	20° 37' 42" c.
Lodz	51.759248	51° 45' 33" c.	19.455983	19° 27' 21" c.
Warszawa	52.229676	52° 13' 46" c.	21.012229	21° 0' 44" c.
Poznan	52.406374	52° 24' 22" c.	16.925168	16° 55' 30" c.
Bydgoszcz	53.123480	53° 7' 24" c.	18.008438	18° 0' 30" c.
Szczecin	53.428544	53° 25' 42" c.	14.552812	14° 33' 10" c.
Gdansk	54.352025	54° 21' 7" c.	18.646638	18° 38' 47" c.
Gdynia	54.518890	54° 31' 8" c.	18.530541	18° 31' 49" c.
Olsztyn	53.778422	53° 46' 42" c.	20.480119	20° 28' 48" c.
Chisinau	47.010453	47° 0' 37" c.	28.863810	28° 51' 49" c.
Crasnoe	46.643264	46° 38' 35" c.	29.828687	29° 49' 43" c.
Balti	47.753995	47° 45' 14" c.	27.918415	27° 55' 6" c.
Iasi	47.158455	47° 9' 30" c.	27.601442	27° 36' 5" c.
Galati	45.435321	45° 26' 7" c.	28.007994	28° 0' 28" c.
Constanta	44.159801	44° 9' 35" c.	28.634814	28° 38' 5" c.
Bucuresti	44.426767	44° 25' 36" c.	26.102538	26° 6' 9" c.
Craiova	44.330179	44° 19' 48" c.	23.794881	23° 47' 41" c.
Targu Mures	46.538586	46° 32' 18" c.	24.551439	24° 33' 5" c.
Cluj-Napoca	46.771210	46° 46' 16" c.	23.623635	23° 37' 25" c.
Timisoara	45.748872	45° 44' 55" c.	21.208679	21° 12' 31" c.
Oradea	47.046501	47° 2' 47" c.	21.918944	21° 55' 8" c.
Varna	43.185953	43° 11' 9	27.938232	27° 56' 17
Burgas	42.476959	42° 28' 37	27.476807	27° 28' 36
Plovdiv	42.152001	42° 9' 7	24.752197	24° 45' 7
Sofia	42.687281	42° 41' 14	23.345947	23° 20' 45

Принципова схема та схема підключення
Рис.23


Монтаж та підключення виробу повинні проводитися при знятій напрузі.

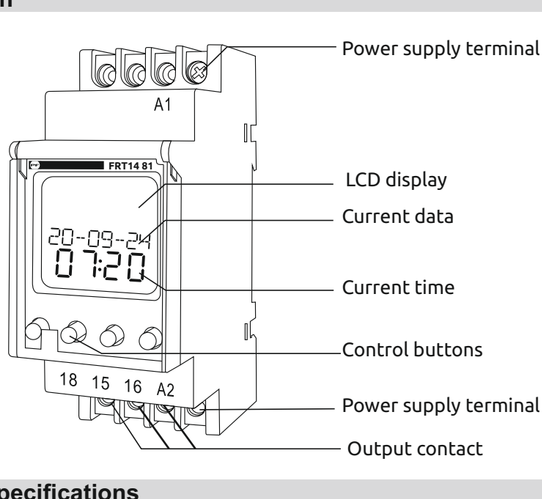
Габаритні розміри
Рис.24


Дата виробництва
Дата продажу

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

EN Astronomical Multifunctional Timer FRT14 81
Passport, Operation Manual

1. Intended Use
The **FRT14 81** astronomical multifunctional timer (hereinafter referred to as the timer or device) is designed for automatic control of lighting (or other electrical equipment) using two independent contact groups without the need for light sensors, providing control based on the sunrise and sunset times according to the geographical location.

2. Timer Design


3. Technical Specifications

Type		FRT14 81
Standard compliance		EN/IEC 60730-1, EN/IEC 60730-2-7
Power supply terminals		A1, A2
AC/DC Power voltage, V		24-264
Rated frequency, Hz		50/60
Power consumption P, W		1
Supply voltage deviation, %		±10
Programming method		weekly, yearly, astronomical
Number of programs		40
Rated contact current In , A		16/250V AC1
Switching capacity	VA /AC1	4 000
	W/DC	384
Output contact		1 CO
Isolation voltage Ui, V		600
Operating mode		manual, automatic, holiday, random
Summer/Winter time		off, automatic switching
Error in Operation		≤1sec/day at 25°C
Battery life, years		3...10
Data readout		LCD display, with backlight switching
Protection level		IP20
Pollution level		3
Electrical wear resistance		10^5
Mechanical wear resistance		10^7
Section of the connected conductors, mm^2		0.5...1
Bolt tightening torque, Nm		0.5
DIN rail mounting		TN 35
Elevation above sea level, m		2 000
Operating temperature range, °C		-20...+55
Storage temperature, °C		-30...+70

4. Control Manual
See Figure 1

5. Settings Menu
Initial Setup
See Figure 2
When the timer is turned on for the first time (or after a reset), it is possible to set the language, date and time using the « » and «OK» buttons.

Sunrise and Sunset Time
See Figure 3
1. Select ASTRO and press «OK»;
2. Select TIME and press «OK»;
3. Sunrise time display;
4. Sunset time display;
5. Press «MENU» button to exit the settings.

Sunrise and Sunset Time for a Specific Day
See Figure 4
1. Select ASTRO and press «OK»;
2. Select SIMULATE and press «OK»;
3. Use the «▲▼» buttons to select the desired year, then press «OK»;
4. Use the «▲▼» buttons to select the desired month, then press «OK»;
5. Use the «▲▼» buttons to select the desired day, then press «OK»;
6. Sunrise time display;
7. Sunset time display;
8. Press «MENU» button to exit the settings.

Time Offset
See Figure 5
1. Select ASTRO and press «OK»;
2. Select OFFSET and press «OK»;
3. Adjust the sunrise time offset using the «▲▼» buttons, then press «OK»;
4. Adjust the sunset time offset using the «▲▼» buttons, then press «OK»;
5. Press «MENU» button to exit the settings.

Astronomical Mode Settings
See Figure 6
1. Select LANGUAGE and press «OK»;
2. Use the «▲▼» buttons to select the desired language and press «OK»;
3. Press «MENU» button to exit the settings.

Current Time Settings
See Figure 7
1. Select DAT/TIME and press «OK»;
2. Select TIME and press «OK»;
3. Set the desired hour using the «▲▼» buttons, then press «OK».
The adjustment range is 0~23;
4. Set the desired minute using the «▲▼» buttons, then press «OK».
The adjustment range is 0~59;
5. Press «MENU» button to exit the settings.
Press and hold «▲» for 0.5 seconds to quickly increase the value.
Press and hold «▼» for 0.5 seconds to quickly decrease the value.

Date Settings
See Figure 8
1. Select DAT/TIME and press «OK»;
2. Select DATE in the main menu;
3. Select the desired year using the « » buttons, then press «OK».
The adjustment range is 2000~2095;
4. Select the desired month using the «▲▼» buttons, then press «OK»;
5. Select the desired day using the «▲▼» buttons, then press «OK»;
6. Press «MENU» button to exit the settings.

Geographical Location Settings
See Figures 9 and 22
1. Select ASTRO and press «OK»;
2. Select POSITION and press «OK»;
3. Select LATITUDE and press «OK»;
4. Choose SOUTH or «NORTH» and press «OK». SOUTH: southern hemisphere, NORTH: northern hemisphere
5. Set the latitude degrees using the «▲▼» buttons, then press «OK»;
6. Set the latitude minutes using the «▲▼» buttons, then press «OK»;
7. Press «MENU» button to confirm the settings;
8. Select ONGITUD and press «OK»;
9. Choose EAST or WEST and press «OK». EAST: eastern hemisphere, WEST: western hemisphere;
10. Set the longitude degrees using the «▲▼» buttons, then press «OK»;
11. Set the longitude minutes using the «▲▼» buttons, then press «OK»;
12. Press «MENU» button to confirm the settings;
13. Select T-ZONE to set the time zone, and press «OK»;
14. Use the «▲▼» buttons to select the desired time zone and press «OK». The time zone range is -12...+12;
15. Press «MENU» button to confirm the settings;
16. Astronomical setting is complete.

Main Menu
See Figure 10
1. Press the «MENU» button to enter the main menu;
2. Use the «▲▼» buttons to select the desired menu option;
3. If there is no activity for 1 minute, the timer will automatically exit the menu.

Summer/Winter Time Settings
See Figure 11
1. Select DAT/TIME and press «OK»;
2. Select SU-WI and press «OK»;
3,4,5,6. Use the «▲▼» buttons to select the desired daylight saving time option and press «OK»;
7. Select the start month for daylight saving time and press «OK»;
8. Select the start day for daylight saving time and press «OK»;
9. Select the start month for standard winter time and press «OK»;
10. Select the start day for standard winter time and press «OK»; 11,12,13,14. Press «MENU» button to exit the settings.

Setting HOLIDAY Mode
See Figure 12
1. Select MODES and press «OK»;
2. Select HOLIDAY mode and press «OK»;
3. To activate, select «ON» and press «OK»;
4. Set the year the holiday starts using the «▲▼» and press «OK»;
5. Set the month the holiday starts using the «▲▼» and press «OK»;
6. Set the day the holiday starts using the «▲▼» and press «OK»;
7. Set the year the holiday ends using the «▲▼» and press «OK»;
8. Set the month the holiday ends using the «▲▼» and press «OK»;
9. Set the day the holiday ends using the «▲▼» and press «OK»;
10. Select HOLIDAY in the menu. Press the "MENU" button to exit the settings;
11. To deactivate holiday mode, select "OFF" and press «OK»;
12. Select HOLIDAY in the menu. Press «MENU» button to exit the settings.

Language Selection
See Figure 13
1. Select OPTIONS and press «OK»;
2. Select LANGUAGE and press «OK»;
3. Use the «▲▼» buttons to select the desired language and press «OK»;
4. Press «MENU» to exit the settings.

Setting a New Program
See Figure 14
1. Select PROGRAM and press «OK»;
2. Select NEW and press «OK»;
3. Choose an available space in memory;
4. Select a new program number and press «OK». When the program memory is full, the «FULL» symbol will appear on the screen, and you will be unable to create the new program;
5. Select the ON/OFF mode;
6. Select the PULSE mode;
7. Open the status of output channel 1. Use the «▲▼» buttons to select OUT-ON or OUT-OFF and press «OK»;
8,12. Use the «▲▼» buttons to set the hour and press «OK»;
9,13. Use the «▲▼» buttons to set the minutes and press «OK»;
10,15. Set the program's activity on weekdays (Monday to Sunday) using the «▲▼» buttons. If YES is selected, the program will run on the flashing day. If NO is selected, the program will not run on the flashing day.
11,16. Press the «MENU» button to go back to the previous menu;
14. Set the pulse duration, the setting range is 1-99 seconds

Changing an Installed Program
See Figure 15
1. Select PROGRAM and press «OK»;
2. Select REVIEW and press «OK»;
* Repeat the actions described in the previous step.

Deleting Programs
See Figure 16
1. Select PROGRAM and press «OK»;
2. Select DELETE and press «OK»;
3. Select SINGLE to delete one program and press «OK»;
4. Use the «▲▼» buttons to select the program you wish to delete and press «OK»;
5. Confirm by selecting YES or cancel by selecting NO using the «▲▼» buttons and press «OK»;
6. The selected program will appear on the screen. Use the «▲▼» buttons to make any changes and press «OK». To choose a program number, press «OK»;
7. Press «MENU» to go back to the previous menu or exit the settings;
8. To delete all programs, select ALL, and then press «OK»;
9. Confirm by selecting YES or cancel by selecting NO using the «▲▼» and press «OK»;
10. Press «MENU» to go back to the previous menu or exit the settings;
11. Program setting is complete.

Reviewing Installed Programs
See Figure 17
1. Select PROGRAM and press «OK»;
2. Select REVIEW and press «OK»;
3. Use the «▲▼» to review the installed programs, pressing «OK» to select;
4. Press «MENU» to exit the settings.

Automatic Mode Settings
See Figure 18
1. Select MODES and press «OK»;
2. Select AUTO and press «OK»;
3. Select CHANNEL1 using the «▲▼» buttons and press «OK»;
4. Choose either AUTO or RANDOM modes using the «▲▼» buttons and press «OK». The activation/deactivation range is 1-30 minutes;
5. Press «MENU» to exit the settings.

Manual Mode Settings
See Figure 19
1. Select MODES and press «OK»;
2. Select MANUAL and press «OK»;
3. Open the status of output channel 1. Use the «▲▼» to select «ON» or «OFF», then press «OK»;
4. Press «MENU» to exit the settings.

Operating Time
See Figure 20
1. Select OPTIONS and press «OK»;
2. Select the H-COUNT submenu and press «OK»;
3. Choose SHOW or CLEAR using the «▲▼» buttons, then press «OK»;
4. Open operating time. The minimum time unit is one hour. Press «OK» to exit after reviewing;
5. Press «MENU» to exit the settings.

Backlight Settings
See Figure 21
1. Select OPTIONS and press «OK»;
2. Select LIGHT and press «OK»;
3. Select ON (always on) or 2 MIN (automatically turns off after 2 minutes of inactivity) using the «▲▼» buttons and press «OK»;
4. Press «MENU» to exit the settings.

CReset and Manual Control
See Figure 22
Pressing all four buttons at the same time for 3 seconds will reset all user settings and programs to the factory defaults.
When the «▲▼» are pressed simultaneously, the output status of channel 1 will change to MANUAL.
Manual mode is automatically activated when the output states of other operating modes are changed.

6. Circuit and Wiring Diagrams
See Figure 23

7. Dimensions
See Figure 24

8. Installation and Maintenance
The timer is mounted in a plastic or installation box on a standard 35 mm DIN rail using two-position fasteners.
Connect the power conductors to the timer terminals A1 and A2. The timer's normally open output contacts (terminal 18 – normally open; 16 – normally closed; 15 – common) are connected in series with the phase conductor of the load power supply or in series with the power conductor of the actuator element of the switching device, for example, the contactor control coil.

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 insulation;
• 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.

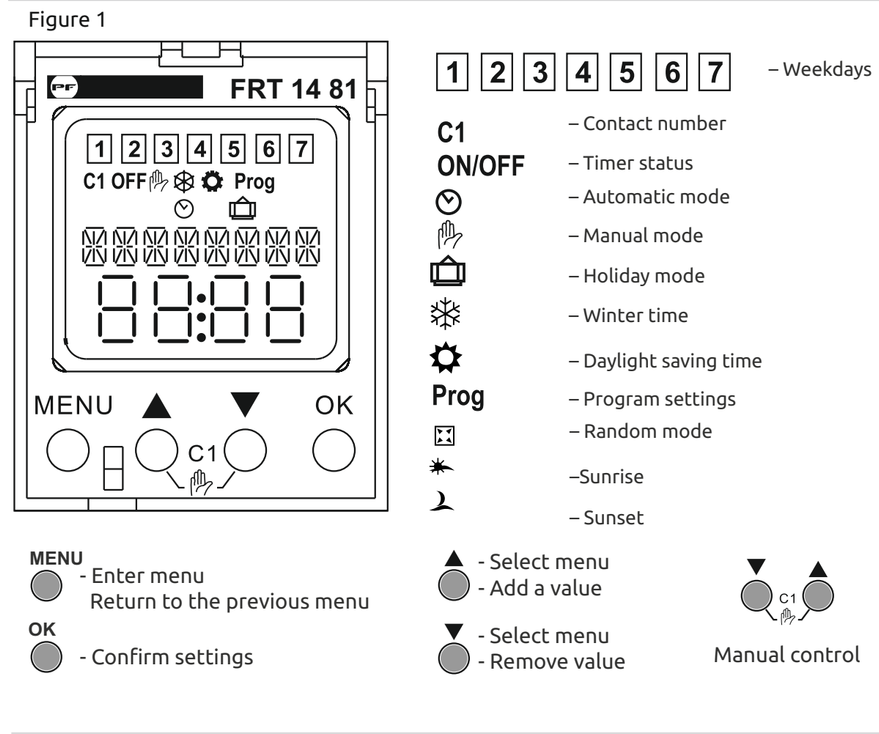
Any use of the product under conditions different from those outlined in Section 3 of this manual must be approved by the manufacturer.
It must be installed in switchboards with at least protection class I and a protection level of at least IP30.
Failure to follow this manual may result in improper operation, electric shock, or fire.

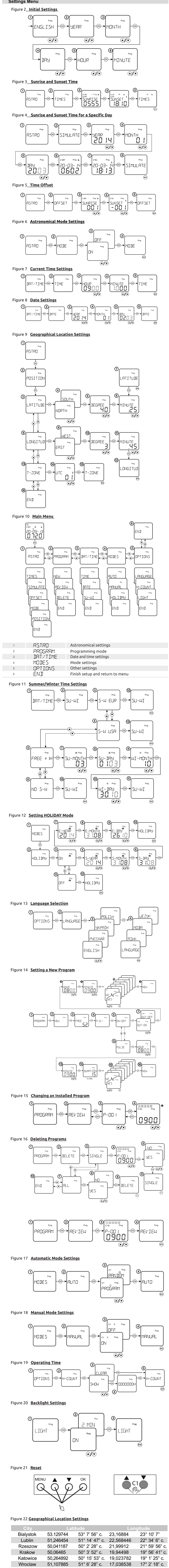
10. Transport and Storage Conditions
The product can be transported in its original packaging by any covered transport, provided it is protected from moisture.
The product should be stored only in the manufacturer's packaging, in self-ventilated rooms, at an ambient temperature between -30 and +70°C,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

11. Package Contents
The product package includes:
• 1 x Astronomical Multifunctional Timer FRT14 81;
• 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 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**

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.

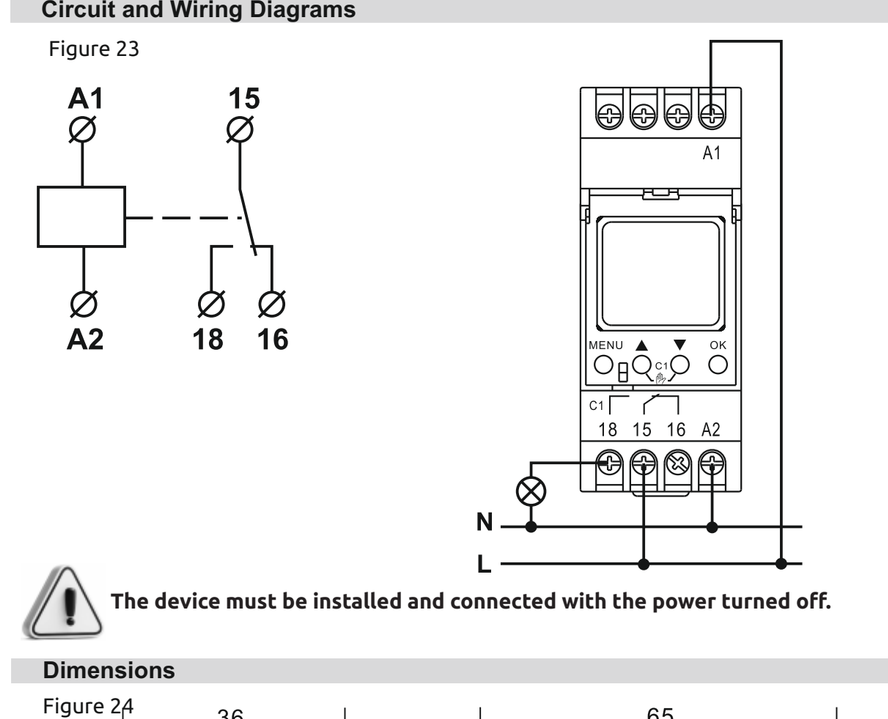
Control Manual
Figure 1


Settings Menu

Figure 2 Initial Settings
Figure 3 Sunrise and Sunset Time
Figure 4 Sunrise and Sunset Time for a Specific Day
Figure 5 Time Offset
Figure 6 Astronomical Mode Settings
Figure 7 Current Time Settings
Figure 8 Date Settings
Figure 9 Geographical Location Settings
Figure 10 Main Menu

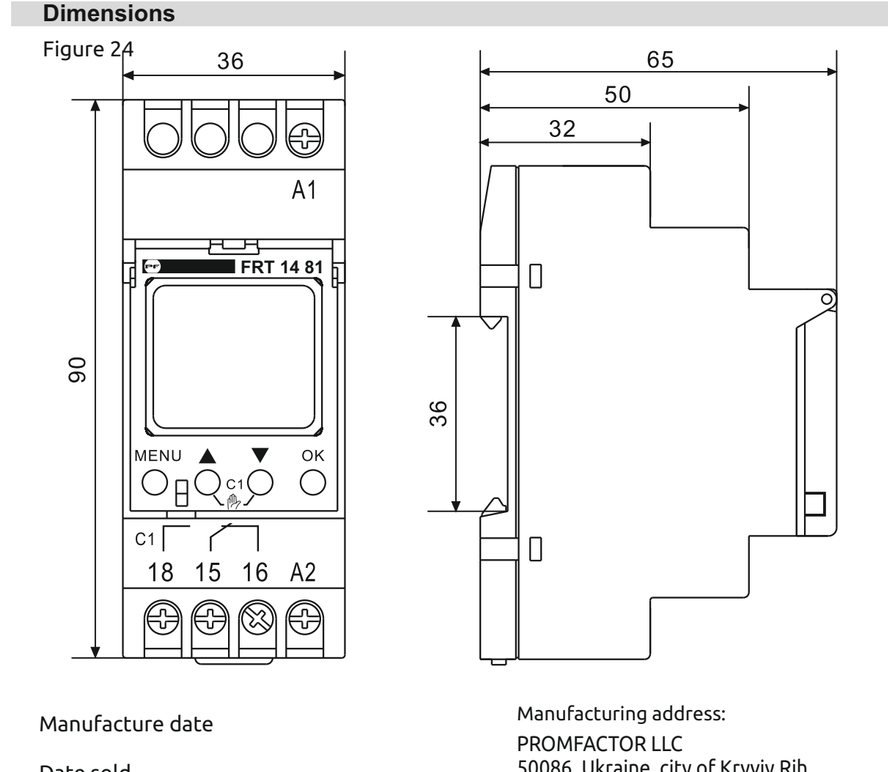
1	ASTRO	Astronomical settings
2	PROGRAM	Programming mode
3	DAT/TIME	Date and time settings
4	MODES	Mode settings
5	OPTIONS	Other settings
6	END	Finish setup and return to menu

Figure 11 Summer/Winter Time Settings
Figure 12 Setting HOLIDAY Mode
Figure 13 Language Selection
Figure 14 Setting a New Program
Figure 15 Changing an Installed Program
Figure 16 Deleting Programs
Figure 17 Automatic Mode Settings
Figure 18 Manual Mode Settings
Figure 19 Operating Time
Figure 20 Backlight Settings
Figure 21 Reset

Figure 22 Geographical Location Settings
(table as in Рис.22)

Circuit and Wiring Diagrams
Figure 23


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

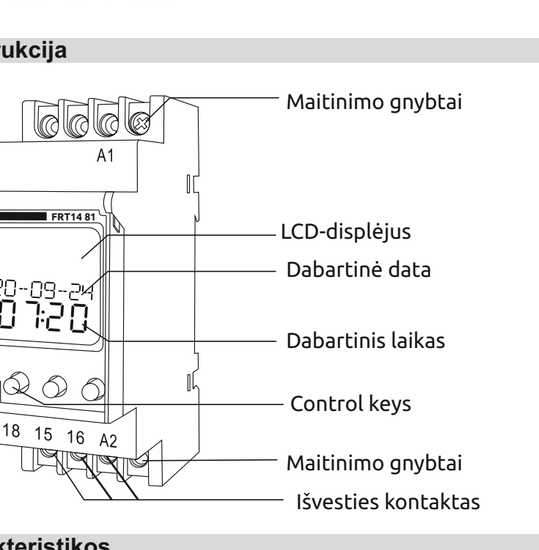
Dimensions
Figure 24


Manufacture date
Date sold

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

LT Astronominis daugiafunkcinis laikmatis FRT14 81
Pasas, Naudojimo instrukcija

1. Paskyrimas
Astronominis daugiafunkcinis laikmatis **FRT 14 81** (toliau – laikmatis arba gaminys) skirtas automatiškai valdyti apšvietimą (ar kitą elektros įrangą) naudojant dvi nepriklausomas kontaktų grupes, nenaudojant apšvietimo jutiklių su kontroliuojamu perjungimu saulėlydžio ar saulėtekio metu pagal vietos koordinates.

2. Laikmečio konstrukcija


3. Techninės charakteristikos

Tipas		FRT14 81
Atitiktis standartui		EN/IEC 60730-1, EN/IEC 60730-2-7
Maitinimo gnybtai		A1, A2
Maitinimo įtampa AC/DC, V		24-264
Nominalinis dažnumas , Hz		50/60
Vartojimo galia P, W		1
Maitinimo įtampos nuokrypis, %		±10
Programavimo būdas		Savaitinis, metinis , astronominis
Programų kiekis		40
Kontaktų nominali srovė In , A		16/250V AC1
Perjungimo pajėgumas	VA /AC1	4 000
	W/DC	384
Išvesties kontaktas		1 CO
Izoliacijos įtampa Ui, V		600
Darbo režimas		Rankinis, automatinis, šventinis, atsitiktinis
Vasaros / žiemos laikas		Išjungta, automatiškas perjungimas
Klaida veikimo metu		≤1sek/ dienai su 25 °C
Baterijos veikimo laikas, metai		3...10
Duomenų skaitymas		LCD ekranas , su išjungtu foniniu apšvietimu
Apsaugos laipsnis		IP20
Užteršimo lygis		3
Elektrinis atsparumas nusidėvėjimui		10^5
Mechaninis atsparumas nusidėvėjimui		10^7
Jungiamųjų laidų skerspjūvis, mm^2		0.5...1
Varžtų priveržimo momentas, Nm		0.5
DIN bėgelio montavimas		TN 35
Aukštis virš jūros lygio, m		2 000
Darbinės temperatūros diapazonas, °C		-20...+55
Laikymo temperatūra, °C		-30...+70

4. Valdymo instrukcija
Žr. pav.1

5. Nustatymo meniu
Pirminis nustatymas
Žr. pav. 2
Pirmą kartą įjungus (arba iš naujo nustačius nustatymus), laikmatis turi galimybę veikiant mygtukais «▲▼» ir «OK» nustatyti kalbą, datą ir laiką.

Saulėtekio ar saulėlydžio laikas
Žr. pav. 3
1. Pasirinkite ASTRO ir spustelkite «OK».
2. Pasirinkite TIME ir spustelkite «OK».
3. Saulėtekio laiko rodymas.
4. Saulėlydžio laiko rodymas.
5. Išeikite iš nustatymų paspausdami «MENIU» mygtuką.

Reikiamos dienos saulėlydžio ar saulėtekio laikas
Žr. pav. 4
1. Pasirinkite ASTRO ir spustelkite «OK».
2. Pasirinkite SIMULATE ir spustelkite «OK».
3. Pasirinkite reikiamus metus naudojant «▲▼» mygtukus ir spustelkite «OK».
4. Pasirinkite reikiamą mėnesį naudojant «▲▼» mygtukus ir spustelkite «OK».
5. Pasirinkite reikiamą dieną naudojant «▲▼» mygtukus ir spustelkite «OK».
6. Saulėtekio laiko rodymas.
7. Saulėlydžio laiko rodymas.
8. Išeikite iš nustatymų paspausdami «MENIU» mygtuką.

Laiko poslinkis
Žr. pav. 5
1. Pasirinkite ASTRO ir spustelkite «OK».
2. Pasirinkite OFFSET ir spustelkite «OK».
3. Pasirinkite saulėtekio laiko poslinkį naudojant «▲▼» mygtukus ir spustelkite «OK».
4. Pasirinkite saulėlydžio laiko poslinkį naudojant «▲▼» mygtukus ir spustelkite «OK».
5. Išeikite iš nustatymų paspausdami «MENIU» mygtuką.

Astronominio režimo nustatymas
Žr. pav.6
1. Pasirinkite LANGUAGE ir spustelkite «OK».
2. Pasirinkite reikiamą kalbą naudojant «▲▼» mygtukus ir spustelkite «OK».
3. Išeikite iš nustatymų paspausdami «MENIU» mygtuką.

Dabartinio laiko nustatymas
Žr. pav. 7
1. Pasirinkite DATA/TIME ir spustelkite «OK».
2. Pasirinkite TIME ir spustelkite «OK».
3. Pasirinkite reikiamą valandą naudojant «▲▼» mygtukus ir spustelkite «OK».
Reguliavimo diapazonas sudaro 0~23.
4. Pasirinkite reikiamą minutę naudojant «▲▼» mygtukus ir spustelkite «OK».
Reguliavimo diapazonas sudaro 0~59.
5. Išeikite iš nustatymų paspausdami «MENIU» mygtuką.
Ilgai paspaudę «▲» 0,5 sekundės, greitai padidinsite skaitinę vertę.
Ilgai paspaudę «▼» 0,5 sekundės, greitai sumažinsite skaitinę vertę.

Datos nustatymas
Žr. pav.8
1. Pasirinkite DATA/TIME ir spustelkite «OK».
2. Pasirinkite pagrindiniame meniu «DATA» punktą.
3. Pasirinkite reikiamus metus naudojant «▲▼» mygtukus ir spustelkite «OK».
Reguliavimo diapazonas sudaro 2000...2095;
4. Pasirinkite reikiamą mėnesį naudojant «▲▼» mygtukus ir spustelkite «OK».
5. Pasirinkite reikiamą dieną naudojant «▲▼» mygtukus ir spustelkite «OK».
6. Išeikite iš nustatymų paspausdami «MENIU» mygtuką.

Geografinės vietos nustatymas
Žr. pav. 9 ir pav. 22
1. Pasirinkite ASTRO ir spustelkite «OK».
2. Pasirinkite POSITION / POZICIJA / ir spustelkite «OK».
3. Pasirinkite LATITUDE / PLATUMA/ ir spustelkite «OK».
4. Pasirinkite SOUTH / PIETUS/ arba NORTH / ŠIAURĖ / ir spustelkite «OK». PIETUS – pietų platumą, ŠIAURĖ – šiaurės platumą;
5. Mygtukais «▲▼» pasirinkite platumos laipsnius ir spustelkite «OK»;
6. Pasirinkite platumos minutes naudodami «▲▼» mygtukus ir spustelkite «OK».
7. Pasirinkite nustatymus paspausdami mygtuką «MENIU».
8. Pasirinkite LONGITUDE / ILGUMA / ir spustelkite «OK».
9. Pasirinkite EAST / RYTŲ / arba WEST / VAKARŲ/ ir paspauskite «OK». RYTŲ – pietų ilguma, VAKARŲ – vakarų ilguma;
10. Mygtukais «▲▼» pasirinkite ilgumos laipsnius ir spustelkite «OK».
11. Mygtukais «▲▼» pasirinkite ilgumos minutes ir spustelkite «OK».
12. Pasirinkite nustatymus paspausdami mygtuką «MENIU».
13. Pasirinkite T ZONA, kad pasirinktumėte laiko juostą, spustelkite „OK».
14. Mygtukais «▲▼» pasirinkite reikiamą laiko juostą ir spustelkite «OK». Laiko juosta - 12....+12;
15. Pasirinkite nustatymus paspaudę mygtuką «MENIU»;
16. Baikite astronominius nustatymus.

Pagrindinis meniu
Žr. pav.10
1. Norėdami patekti į pagrindinį meniu, paspauskite mygtuką «MENIU»;
2. «▲▼» mygtukais pasirinkite reikiamą meniu elementą;
3. Jeigu 1 minutę nebus jokios veiklos, laikmatis automatiškai išeis iš meniu.

Vasaros laiko nustatymai
Žr. pav. 11
1. Pasirinkite DATA/TIME ir paspauskite «OK»;
2. Pasirinkite SU-WI ir spustelėkite «OK»;
3,4,5,6. Mygtukais pasirinkite reikiamą vasaros/žiemos laiko funkciją «▲▼» ir paspauskite «OK»;
7. Pasirinkite vasaros laiko pradžios mėnesį ir spustelėkite «OK»;
8. Pasirinkite vasaros laiko pradžios dieną ir paspauskite «OK»;
9. Pasirinkite žiemos laiko pradžios mėnesį ir paspauskite «OK»;
10. Pasirinkite žiemos laiko pradžios dieną ir paspauskite «OK»;
11, 12, 13, 14. Išeikite iš nustatymų paspausdami mygtuką «MENIU».

HOLIDAY (atostogų) režimo nustatymas
Žr. pav. 12
1. Pasirinkite režimą MODES ir paspauskite «OK»;
2. Pasirinkite HOLIDAY režimą ir paspauskite «OK»;
3. Norėdami įjungti režimą, pasirinkite ON ir paspauskite «OK»;
4. «▲▼» mygtukais nustatykite atostogų pradžios metus ir paspauskite «OK»;
5. «▲▼» mygtukais nustatykite atostogų pradžios mėnesį ir paspauskite «OK»;
6. «▲▼» mygtukais nustatykite atostogų pradžios dieną ir paspauskite „OK";
7. «▲▼» mygtukais nustatykite atostogų pabaigos metus ir paspauskite «OK»;
8. «▲▼» mygtukais nustatykite atostogų pabaigos mėnesį ir paspauskite «OK»;
9. «▲▼» mygtukais nustatykite atostogų pabaigos dieną ir paspauskite «OK»;
10. Pasirinkite HOLIDAY meniu. Išeikite iš nustatymų paspausdami mygtuką «MENIU»;
11. Pasirinkite OFF, kad išjungtumėte HOLIDAY režimą, ir paspauskite «OK»;
12. Meniu pasirinkite HOLIDAY. Išeikite iš nustatymų paspausdami mygtuką «MENIU».

Kalbos pasirinkimas
Žr. pav. 13
1. Pasirinkite OPTIONS ir paspauskite «OK»;
2. Pasirinkite LANGUAGE, /KALBA/ ir paspauskite «OK»;
3. «▲▼» mygtukais pasirinkite norimą kalbą ir paspauskite «OK»;
4. Išeikite iš nustatymų paspausdami mygtuką «MENIU».

Naujos programos nustatymas
Žr. pav. 14
1. Pasirinkite PROGRAMA ir paspauskite mygtuką «OK»;
2. Pasirinkite NEW ir paspauskite «OK»;
3. Eikite į laisvą vietą atmintyje;
4. Eikite į naujos programos numerį ir paspauskite mygtuką «OK». Kai programos atmintis yra pilna, nauja programa nebus sukurta, ekrane pasirodys simbolis «FULL»;
5. Pasirinkite ON/OFF režimą;
6. Pasirinkite PULSE režimą;
7. Atidarykite 1 kanalo išvesties būseną. «▲▼» mygtukais pasirinkite OUT-ON arba OUT-OFF, tada paspauskite «OK»;
8,12. Nustatykite valandas naudodami «OK» mygtukus ir paspauskite mygtuką «OK»;
9,13. Nustatykite minutes naudodami «OK» mygtukus ir paspauskite mygtuką «OK»;
10, 15. Naudodami mygtukus «▲▼» nustatykite programos veiklą darbo dienomis (nuo pirmadienio iki sekmadienio). Pasirinkus YES / TAIP /, programos veikimas įjungtas mirksi dieną. Pasirinkus NE, programa nenaudojama mirksinčiai dienai.
11, 16. Grįžkite į pasukinį meniu paspausdami mygtuką «MENIU»;
14. Nustatykite impulso trukmę, nustatymo diapazonas yra 1-99 sek.

Įdiegtos programos keitimas
Žr. pav. 15
1. Pasirinkite PROGRAMA ir paspauskite «OK»;
2. Pasirinkite REVIEW / PERŽIŪRA / ir paspauskite «OK»;
* Pakartokite ankstesnėje pastraipoje aprašytus veiksmus.

Programos pašalinimas
Žr. pav. 16
1. Pasirinkite PROGRAMA ir paspauskite «OK»;
2. Pasirinkite DELETE ir paspauskite «OK»;
3. Norėdami ištrinti vieną programą, pasirinkite SINGLE ir paspauskite «OK»;
4. Mygtukais «▲▼» pasirinkite norimą programą ir paspauskite «OK»;
5. Mygtukais «▲▼» patvirtinkite YES / TAIP / arba atšaukite NE ištrynimą ir paspauskite «OK»;
6. Pasirinkta programa pasirodys ekrane. Pasirinkite mygtukais «▲▼» reikiamus programos pakeitimus ir paspauskite «OK». Norėdami pasirinkti programos numerį, paspauskite «MENIU»;
7. Norėdami grįžti į ankstesnį meniu arba išeiti iš nustatymo, paspauskite mygtuką «MENIU»;
8. Pasirinkite ALL, kad pašalintumėte visas programas ir spustelėkite «OK»;
9. Mygtukais «▲▼» patvirtinkite YES / TAIP / arba atšaukite NE ištrynimą ir paspauskite «OK»;
10. Norėdami grįžti į ankstesnį meniu arba išeiti iš nustatymo, paspauskite mygtuką «MENIU»;
11. Nustatymo programos pabaiga.

Peržiūrėkite įdiegtas programas
Žr. pav. 17
1. Pasirinkite PROGRAMA ir paspauskite «OK»;
2. Pasirinkite REVIEW/PERŽIŪRA/ ir paspauskite «OK»;
3. Peržiūrėkite programos nustatymus naudodami «▲▼» mygtukus ir paspauskite «OK»;
4. Išeikite iš nustatymų paspausdami mygtuką «MENIU».

Automatinio režimo nustatymai
Žr. pav.18
1. Pasirinkite MODES ir paspauskite «OK»;
2. Pasirinkite AUTO ir paspauskite «OK»;
3. «▲▼» mygtukais pasirinkite KANALĄ1 ir paspauskite «OK»;
4. «▲▼» mygtukais pasirinkite AUTO arba RANDOM režimą ir paspauskite «OK». Įjungimo arba išjungimo diapazonas yra 1–30 minučių;
5. Išeikite iš nustatymų paspausdami mygtuką «MENIU».

Rankinio režimo nustatymai
Žr. pav.19
1. Pasirinkite MODES ir paspauskite «OK»;
2. Pasirinkite MANUAL ir paspauskite «OK»;
3. Eikite į 1 kanalo išvesties būseną. Mygtukais «▲▼» pasirinkite «ON» arba «OFF», tada paspauskite «OK»;
4. Išeikite iš nustatymų paspausdami mygtuką «MENIU».

Darbo valandos
Žr. pav.20
1. Pasirinkite OPTIONS ir paspauskite «OK»;
2. Pasirinkite submeniu H-COUNT ir paspauskite «OK»;
3. «▲▼» mygtukais pasirinkite SHOW arba CLEAR ir paspauskite «OK»;
4. Eikite į darbo valandas. Minimalus laiko vienetas yra valanda. Išeikite paspausdami mygtuką «OK» po peržiūros;
5. Išeikite iš nustatymų paspausdami mygtuką «MENIU».

Foninio apšvietimo nustatymai
Žr. pav.21
1. Pasirinkite OPTIONS ir paspauskite «OK»;
2. Pasirinkite LIGHT ir paspauskite «OK»;
3. Pasirinkite ON (nuolat įjungta) arba 2 MIN (automatiškai išsijungia po 2 minučių) poilsio) naudodami mygtukus «▲▼» ir «OK»;
4. Išeikite iš nustatymų paspausdami mygtuką «MENIU».

Atstatymas ir rankinis valdymas
Žr. pav.22
Vienu metu paspaudus keturis mygtukus 3 sekundes, viskas bus nustatyta iš naujo vartotojo įdiegtas programas ir nustatymus į gamyklinius nustatymus.
Vienu metu paspaudus «▲▼» mygtukus, pradinė 1 kanalo būsena pasikeičia į MANUAL .
Keičiant kitų darbo režimų išėjimo būsenas, automatiškai įjungiamas rankinis režimas.

6. Scheminė diagrama ir prijungimo schema
Žr. pav.23

7. Bendri matmenys
Žr. pav.24

8. Montavimas ir eksploatavimas
Laikmatis montuojamas plastikinėje arba montavimo dėkle ant standartinės DIN 35 mm bėgelio naudojant dviejų pozicijų tvirtinimo elementus. Prijunkite maitinimo laidus prie laikmačio A1 ir A2 jungčių. Išėjimo normaliai atviri laikmačio kontaktai (18 jungtis – normaliai atvira; 16 jungtis – normaliai uždara; 15 jungtis – bendra) prijungiami į laidą tarp maitinimo ir apkrovos arba į pertrauką maitinimo laidą, valdančio jungimo įrenginio elementą, pavyzdžiui, kontaktoriaus valdymo ritę.

9. Saugumo reikalavimai
Gaminys turi būti naudojamas tokiomis aplinkos sąlygomis:
• atsparus 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.

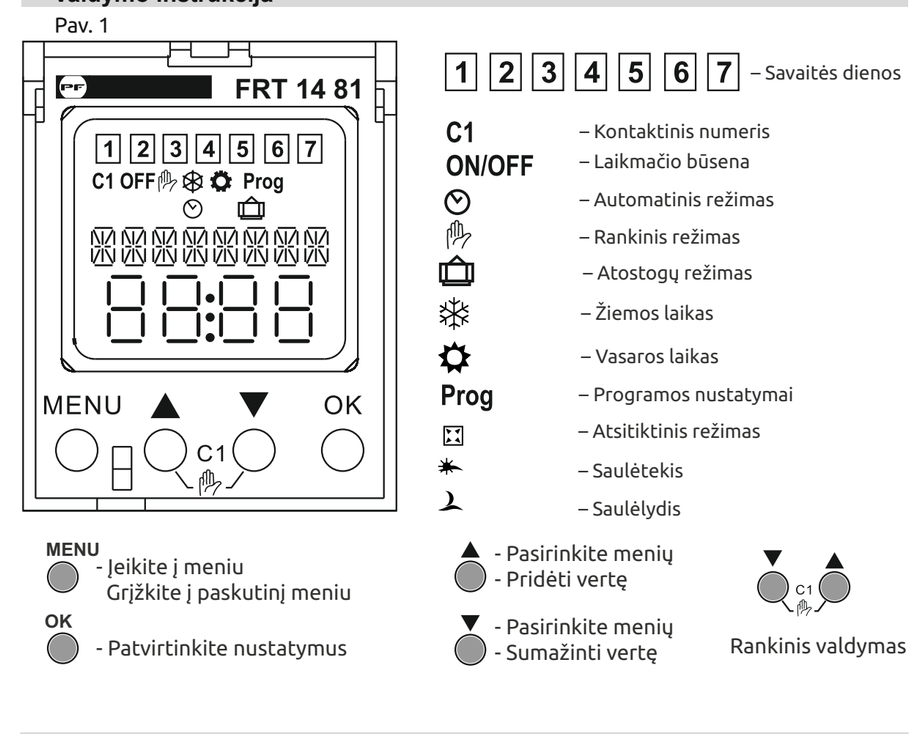
Dėl galimybės naudoti gaminį kitomis sąlygomis, nei nurodytos šiuos instrukcijos 3 punkte, reikia susiderinti su gamintoju.
Montuoti skirstomuosiuose skyduose, kurių apsaugos klasė ne žemesnė kaip I ir apsaugos laipsnis ne žemesnis kaip IP30.
Jei nesilaikysite šios instrukcijos reikalavimų, gali atsirasti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

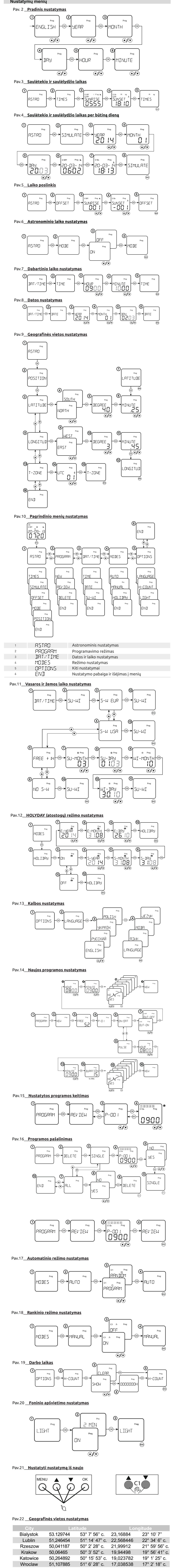
10. Transportavimo ir sandėliavimo sąlygos
Gaminius leidžiama gabenti standartinėje pakuotėje visų tipų dengtu transportu, nepraleidžiančiu drėgmės.
Gaminys laikomas tik gamintojo pakuotėje patalpose su natūralia ventiliacija, esant aplinkos temperatūrai nuo -30 iki +70°C ir esant 80% santykiniam oro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

11. Gaminio komplektas
Prekių pristatymo komplektą sudaro:
• Astronominis daugiafunkcinis laikmatis FRT 14 81 - 1 vnt.;
• pakavimo dėžutė - 1 vnt.;
• pasas, naudojimo instrukcija - 1 vnt.

12. Garantiniai įsipareigojimai
Vidutinis tarnavimo 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 saugojimo reikalavimų.
Garantiniai įsipareigojimai netaikomi gaminiams, kurie turi:
• mechaninius pažeidimus;
• kitų pažeidimų, kurie atsirado dėl netinkamo transportavimo, laikymo, įrengimo ir prijungimo, netinkamo naudojimo;
• savarankiško, neleistino gaminio atidarymo ir/ar remonto pėdsakus.
Garantijos laikotarpiu ir dėl techninės pagalbos kreipkitės: **https://promfactor.com**

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

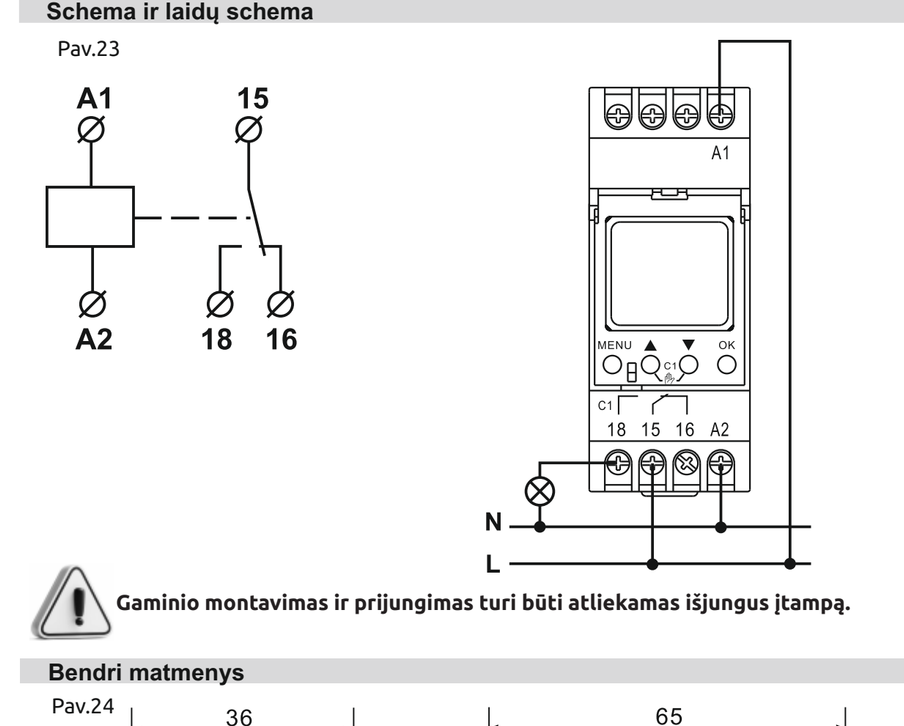
Valdymo instrukcija
Pav. 1


Nustatymų meniu

Pav. 2 Pradinis nustatymas
Pav.3 Saulėtekio ir saulėlydžio laikas
Pav.4 Saulėtekio ir saulėlydžio laikas per būtiną dieną
Pav.5 Laiko poslinkis
Pav.6 Astronominio laiko nustatymas
Pav.7 Dabartinio laiko nustatymas
Pav.8 Datos nustatymas
Pav.9 Geografinės vietos nustatymas
Pav.10 Pagrindinio meniu nustatymas

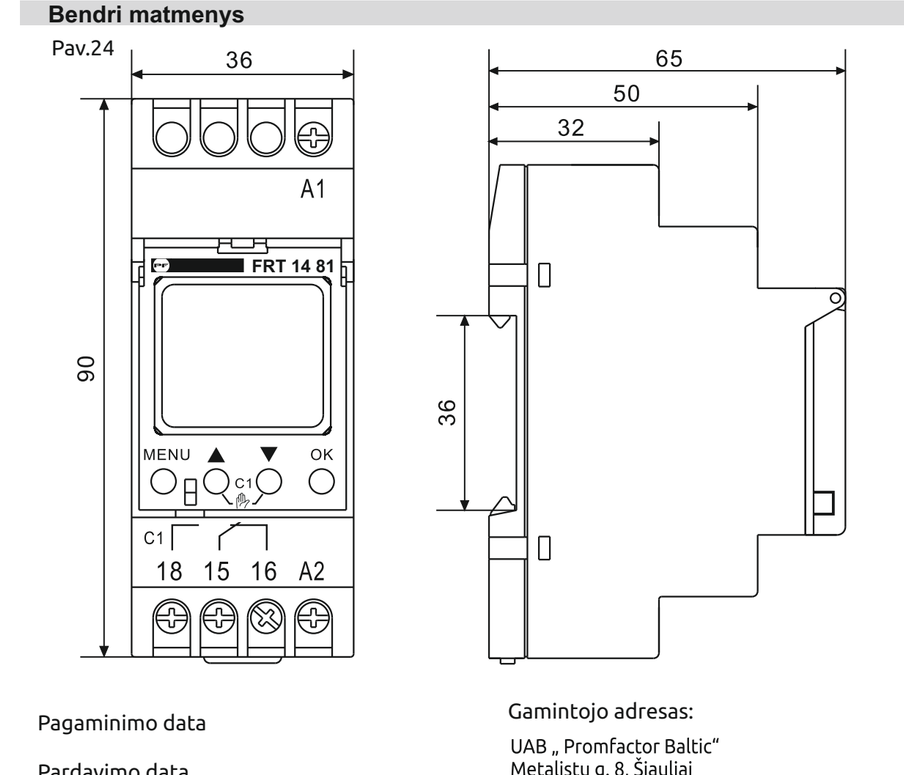
1	ASTRO	Astronominis nustatymas
2	PROGRAM	Programavimo režimas
3	DAT/TIME	Datos ir laiko nustatymas
4	MODES	Režimo nustatymas
5	OPTIONS	Kiti nustatymai
6	END	Nustatymo pabaiga ir išėjimas į meniu

Pav.11 Vasaros ir žemos laiko nustatymas
Pav.12 HOLYDAY (atostogų) režimo nustatymas
Pav.13 Kalbos nustatymas
Pav.14 Naujos programos nustatymas
Pav.15 Nustatytos programos keitimas
Pav.16 Programos pašalinimas
Pav.17 Automatinio režimo nustatymas
Pav.18 Rankinio režimo nustatymas
Pav. 19 Darbo laikas
Pav.20 Foninio apšvietimo nustatymas
Pav.21 Nustatyti nustatymą iš naujo

Pav.22 Geografinės vietos nustatymas
(lentelė kaip Рис.22)

Schema ir laidų schema
Pav.23


Gaminio montavimas ir prijungimas turi būti atliekamas išjungus įtampą.

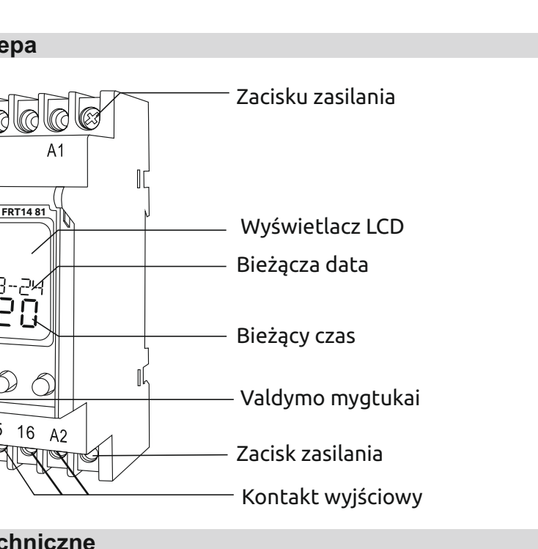
Bendri matmenys
Pav.24


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 timer astronomiczny FRT14 81
Paszport, Instrukcje obsługi

1. Przeznaczenie
Wielofunkcyjny timer astronomiczny **FRT14 81** (dali timer albo виріб) przeznaczony do automatycznego sterowania oświetleniem (lub innymi urządzeniami elektrycznymi) za pomocą dwóch niezależnych grup styków bez użycia czujników oświetlenia z przełączaniem sterującym podczas zachodu albo wschodu słońca na podstawie współrzędnych lokalizacji.

2. Конструкція таймера


3. Charakterystyki techniczne

Typ		FRT14 81
Atikstis standartui		EN/IEC 60730-1, EN/IEC 60730-2-7
Zaciski zasilania		A1, A2
Napięcie zasilania AC/DC, V		24-264
Częstotliwość nominalna, Hz		50/60
Pobór mocy P, W		1
Odchylenie napięcia zasilania, %		±10
Sposób programowania		tygodniowy, roczny, astronomiczny
Ilość programów		40
Nominalny kontaktowe prąd In , A		16/250V AC1
Zdolność przełączenia	VA /AC1	4 000
	W/DC	384
Kontakt wyjściowy		1 CO
Napięcie izolacji Ui, V		600
Tryb pracy		ręczny, automatyczny, świąteczny, przypadkowy
Czas letni/zimowy		wył., automatyczne przełączenie
Błąd przy pracy		≤1s/dzień przy 25°C
Termin służby akumulatora, lat		3...10
Odczytywanie danych		Wyświetlacz LCD, z wył. podświetlenia
Stopień ochrony		IP20
Poziom zanieczyszczenia		3
Odporność na zużycie elektryczne		10^5
Odporność na zużycie mechaniczne		10^7
Przekrój podłączonych przewodów, mm^2		0.5...1
Moment mocowania śrub, Nm		0.5
Montaż na szynie DIN		TN 35
Wysokość nad poziomem morza, m		2 000
Zakres temperatur pracy, °C		-20...+55
Temperatura przechowywania, °C		-30...+70

4. Instrukcja użytkowania
Zob. Rys.1

5. Menu ustawień
Pierwotne ustawienie
Zob. Rys.2
Przy pierwszym włączeniu (albo po resetowaniu ustawienia), timer ma możliwość, operując przyciskami «▲▼» oraz «OK», przeprowadzić ustawienie języka, daty i czasu.

Czas wschodu i zachodu słońca
Zob. Rys.3
1. Wybierz ASTRO oraz kliknij «OK»;
2. Wybierz TIME oraz kliknij «OK»;
3. Odzwierciedlenie czasu wschodu słońca;
4. Odzwierciedlenie czasu zachodu słońca;
Wyjdź z ustawienia poprzez kliknięcie przycisku «MENU».

Czas wschodu i zachodu słońca w potrzebny dzień
Zob. Rys. 4
1. Wybierz ASTRO oraz kliknij «OK»;
2. Wybierz SIMULATE oraz kliknij «OK»;
3. Wybierz potrzebny rok za pomocą przycisków «▲▼» i dalej kliknij «OK»;
4. Wybierz potrzebny miesiąc za pomocą przycisków «▲▼» i dalej kliknij «OK»;
5. Wybierz potrzebny dzień za pomocą przycisków «▲▼» oraz kliknij «OK»;
6. Odzwierciedlenie czasu wschodu słońca;
7. Odzwierciedlenie czasu zachodu słońca;
Wyjdź z ustawienia poprzez kliknięcie przycisku «MENU».

Zmieszczenie czasu
Zob. Rys. 5
1. Wybierz ASTRO oraz kliknij «OK»;
2. Wybierz OFFSET oraz kliknij «OK»;
3. Wybierz zmieszczenie czasu wschodu za pomocą przycisków «▲▼» i dalej kliknij «OK»;
4. Wybierz zmieszczenie czasu zachodu za pomocą przycisków «▲▼» i dalej kliknij «OK»;
5. Wyjdź z ustawienia poprzez kliknięcie przycisku «MENU».

Ustawienie trybu astronomicznego
Zob. Rys. 6
1. Wybierz LANGUAGE oraz kliknij «OK»;
2. Wybierz potrzebny język przyciskami «▲▼» oraz kliknij «OK»;
3. Wyjdź z ustawienia poprzez kliknięcie przycisku «MENU».

Ustawienie bieżącego czasu
Zob. Rys. 7
1. Wybierz DAT/TIME oraz kliknij «OK»;
2. Wybierz TIME oraz kliknij «OK»;
3. Wybierz potrzebny czas za pomocą przycisków «▲▼» i dalej kliknij «OK».
Zakres regulacji stanowi 0~23;
4. Wybierz potrzebną minutę za pomocą przycisków «▲▼» i dalej kliknij OK».
Zakres regulacji stanowi 0~59;
5. Wyjdź z ustawienia poprzez kliknięcie przycisku «MENU».
Długie naciśnięcie «▲» 0.5 s, szybko zwiększy wartość liczbową.
Długie naciśnięcie «▼» 0.5 s, szybko zmniejszy wartość liczbową.

Ustawienie daty
Zob. Rys. 8
1. Wybierz DAT/TIME oraz kliknij «OK»;
2. Wybierz w głównym menu punkt «DATE»;
3. Wybierz potrzebny rok za pomocą przycisków «▲▼», i przycisk kliknij «OK».
Zakres regulacji stanowi 2000~2095;
4. Wybierz potrzebny miesiąc za pomocą przycisków «▲▼» oraz kliknij «OK»;
5. Wybierz potrzebny dzień za pomocą przycisków «▲▼» oraz kliknij «OK»;
Kliknij «MENU» dla wyjścia z ustawień.

Ustawienie położenia geograficznego
Patrz Rys. 9 oraz Rys.22
1. Wybierz ASTRO oraz kliknij «OK»;
2. Wybierz POSITION oraz kliknij «OK»;
3. Wybierz LATITUDE oraz kliknij «OK»;
4. Wybierz SOUTH albo NORTH oraz kliknij «OK». SOUTH – południowa szerokość geograficzna, NORTH – północna szerokość geograficzna
5. Wybierz stopnie szerokości geograficznej za pomocą przycisków «▲▼», oraz kliknij «OK»;
6. Wybierz minuty szerokości geograficznej za pomocą «▲▼» oraz kliknij «OK»;
7. Wyjdź z ustawienia poprzez kliknięcie przycisku «MENU»;
8. Wybierz LONGITUD oraz kliknij «OK»;
9. Wybierz EAST albo WEST oraz kliknij «OK». EAST – południowa długość geograficzna, WEST – północna długość geograficzna;
10. Wybierz stopnie długości geograficznej za pomocą przycisków «▲▼» oraz kliknij «OK»;
11. Wybierz minuty długości geograficznej za pomocą przycisków «▲▼» oraz kliknij «OK»;
12. Wybierz z ustawienia poprzez kliknięcie przycisku «MENU»;
13. Wybierz T-ZONE dla wyboru strefy czasowej, kliknij «OK»;
14. Wybierz potrzebną strefę czasową za pomocą przycisków «▲▼» i dalej kliknij «OK». Strefa geograficzna w ramach -12....+12;
15. Wybierz z ustawienia poprzez kliknięcie przycisku «MENU»;
16. Skończ astronomiczne ustawienia.

Główne menu
Zob. Rys.10
1. Kliknij przycisk «MENU» dla wejścia w główne menu;
2. Przyciskami «▲▼» wybierz potrzebny punkt menu;
3. Bez aktywności w ciągu 1 minuty, timer automatycznie wyjdzie z menu.

Ustawienie letniego/zimowego czasu
Zob. Rys.11
1. Wybierz DAT/TIME oraz kliknij «OK»;
2. Wybierz SU-WI oraz kliknij «OK»;
3,4,5,6. Wybierz potrzebną funkcję letniego/zimowego czasu za pomocą przycisków «▲▼» oraz kliknij «OK»;
7. Wybierz początkowy miesiąc letniego czasu oraz kliknij «OK»;
8. Wybierz początkowy dzień letniego czasu oraz kliknij «OK»;
9. Wybierz początkowy miesiąc zimowego czasu oraz kliknij «OK»;
10. Wybierz początkowy dzień zimowego czasu oraz kliknij «OK»;
11,12,13,14. Wyjdź z ustawienia poprzez kliknięcie przycisku «MENU».

Ustawienie trybu HOLIDAY (urlop)
Zob. Rys.12
1. Wybierz tryb MODES oraz kliknij «OK»;
2. Wybierz tryb HOLIDAY oraz kliknij «OK»;
3. Dla aktywacji trybu wybierz ON oraz kliknij «OK»;
4. Ustaw rok początku urlopu za pomocą przycisków «▲▼» oraz kliknij «OK»;
5. Ustaw miesiąc początku urlopu za pomocą przycisków «▲▼» oraz kliknij «OK»;
6. Ustaw dzień początku urlopu za pomocą przycisków «▲▼» oraz kliknij «OK»;
7. Ustaw rok zakończenia urlopu za pomocą przycisków «▲▼» oraz kliknij «OK»;
8. Ustaw miesiąc zakończenia urlopu za pomocą przycisków «▲▼» oraz kliknij «OK»;
9. Ustaw dzień zakończenia urlopu za pomocą przycisków «▲▼» oraz kliknij «OK»;
10. Wybierz HOLIDAY menu. Wyjdź z ustawienia poprzez kliknięcie przycisku «MENU»;
11. Wybierz OFF dla dezaktywacji trybu urlopu oraz kliknij «OK»;
12. Wybierz w HOLIDAY menu. Wyjdź z ustawienia poprzez kliknięcie przycisku «MENU».

Wybór języka
Zob. Rys.13
1. Wybierz OPTIONS oraz kliknij «OK»;
2. Wybierz LANGUAGE oraz kliknij «OK»;
3. Wybierz potrzebny język przyciskami «▲▼» oraz kliknij «OK»;
4. Wyjdź z ustawienia poprzez kliknięcie przycisku «MENU».

Ustawienie nowego programu
Zob. Rys.14
1. Wybierz PROGRAM oraz kliknij przycisk «OK»;
2. Wybierz NEW oraz kliknij «OK»;
3. Przejdź na wolne miejsce z pamięci;
4. Przejdź na numer nowego programu oraz kliknij przycisk «OK». Gdy pamięć programu zostanie zapełniona, nowy program nie zostanie utworzony, na ekranie pojawi się symbol „FULL";
5. Wybierz tryb ON/OFF;
6. Wybierz tryb PULSE;
7. Otwórz stan wyjścia kanału 1. Wybierz OUT-ON albo OUT-OFF za pomocą przycisków «▲▼», a następnie kliknij przycisk «OK»;
8,12. Ustaw godzinę za pomocą przycisków «▲▼» oraz kliknij przycisk «OK»;
9,13. Ustaw minuty za pomocą przycisków «▲▼» oraz kliknij przycisk «OK»;
10,15. Ustaw aktywność programu w dzień tygodnia (od poniedziałku do niedzieli) za pomocą przycisków «▲▼». Jeśli wybrano YES, praca programu włącza się na dzień migotający. Jeśli wybrano NO, program nie użytkuje się do migotania dnia.
11,16. Wróć do ostatniego menu, poprzez kliknięcie przycisku «MENU»;
14. Ustaw czas trwania impulsu, zakres ustawienie stanowi 1-99 s.

Zmiana ustawionego programu
Zob. Rys.15
1. Wybierz PROGRAM oraz kliknij «OK»;
2. Wybierz REVIEW oraz kliknij «OK»;
* Powtórz kroki opisane w poprzednim punkcie.

Usuwanie programu
Zob. Rys. 16
1. Wybierz PROGRAM oraz kliknij «OK»;
2. Wybierz DELETE oraz kliknij «OK»;
3. Wybierz SINGLE dla usuwania jednego programu oraz kliknij «OK»;
4. Wybierz potrzebny program za pomocą przycisków «▲▼» oraz kliknij «OK»;
5. Potwierdź YES albo kliknij NO usuwania przyciskami «▲▼» oraz kliknij «OK»;
6. Na wyświetlaczu odzwierciedli się wybrany program. Wybierz konieczne zmiany programu za pomocą przycisków «▲▼» oraz kliknij «OK». dla wyboru numeru programu kliknij «MENU»;
7. Dla powrotu w poprzednie menu albo wyjścia z ustawienia kliknij przycisk «MENU»;
8. Wybierz ALL usuwania wszystkich programów oraz kliknij «OK»;
9. Potwierdź YES albo kliknij NO usuwania przyciskami «▲▼» oraz kliknij «OK»;
10. Dla powrotu w poprzednie menu albo wyjścia z ustawienia kliknij przycisk «MENU»;
11. Koniec ustawienie programu.

Przegląd ustawienia programów
Zob. Rys.17
1. Wybierz PROGRAM oraz kliknij «OK»;
2. Wybierz REVIEW oraz kliknij «OK»;
3. Przeglądnij ustawienie programu za pomocą przycisków «▲▼» oraz kliknij «OK»;
4. Wyjdź z ustawienia poprzez kliknięcie przycisku «MENU».

Ustawienie automatycznego trybu
Zob. Rys.18
1. Wybierz MODES oraz kliknij «OK»;
2. Wybierz AUTO oraz kliknij «OK»;
3. Wybierz CHANNEL1 za pomocą przycisków «▲▼» oraz kliknij «OK»;
4. Wybierz tryb AUTO albo RANDOM za pomocą przycisków «▲▼» oraz kliknij «OK». Zakres włączenia albo wyłączenia stanowi 1-30 minut;
5. Wyjdź z ustawienia poprzez kliknięcie przycisku «MENU».

Ustawienie trybu ręcznego
Zob. Rys.19
1. Wybierz MODES oraz kliknij «OK»;
2. Wybierz MANUAL oraz kliknij «OK»;
3. Przejdź w stan wyjścia kanału 1. Wybierz «ON» albo «OFF» za pomocą przycisków «▲▼» a następnie kliknij «OK»
4. Wyjdź z ustawienia poprzez kliknięcie przycisku «MENU».

Czas pracy
Zob. Rys.20
1. Wybierz OPTIONS oraz kliknij «OK»;
2. Wybierz podmenu H-COUNT oraz kliknij «OK»;
3. Wybierz SHOW albo CLEAR za pomocą przycisków «▲▼» a następnie kliknij «OK»;
4. Przejdź do czasu pracy. Minimalna jednostka czasu - godzina. Wyjdź, poprzez kliknięcie przycisk «OK» po przeglądzie;
5. Wyjdź z ustawienia poprzez kliknięcie przycisku «MENU».

Ustawienie podświetlenia
Zob. Rys.21
1. Wybierz OPTIONS oraz kliknij «OK»;
2. Wybierz LIGHT oraz kliknij «OK»;
3. Wybierz ON (ciągle włączono) albo 2 MIN (automatycznego wyłączenia za 2 min w spokoju) za pomocą przycisków «▲▼» oraz «OK»;
4. Wyjdź z ustawienia poprzez kliknięcie przycisku «MENU».

Resetowanie oraz sterowanie ręczne
Zob. Rys.22
Jednoczesne kliknięcie czterech przycisków w ciągu 3 sekund doprowadzi do resetowania wszystkich ustawionych przez użytkownika programów oraz parametrów do ustawień fabrycznych.
Przy jednoczesnym kliknięciu przycisków «▲▼» stan wyjściowy kanału 1 przechodzi do MANUAL.
Przy zmianie stanów wyjściowych innych trybów pracy, tryb ręczny włącza się automatycznie.

6. Schemat obwodu i schemat połączeń
Zob. Rys.23

7. Wymiary gabarytowe
Zob. Rys.24

8. Instalacja i obsługa
Timer jest montowany w plastikowej lub instalacyjnej obudowie na standardowej szynie DIN 35 mm za pomocą dwupozycyjnych zaczepów. Podłączyć przewody zasilające do zacisków A1 i A2 timer'a. Wyjściowe normalnie otwarte kontakty timer'a (zacisk 18 – normalnie otwarty; 16 – normalnie zamknięty; 15 – wspólny) są podłączane w przerwę fazowego przewodu zasilającego obciążenie lub w przerwę przewodu zasilającego element wykonawczy urządzenia łączeniowego, na przykład cewkę sterującą stycznika.

9. 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.

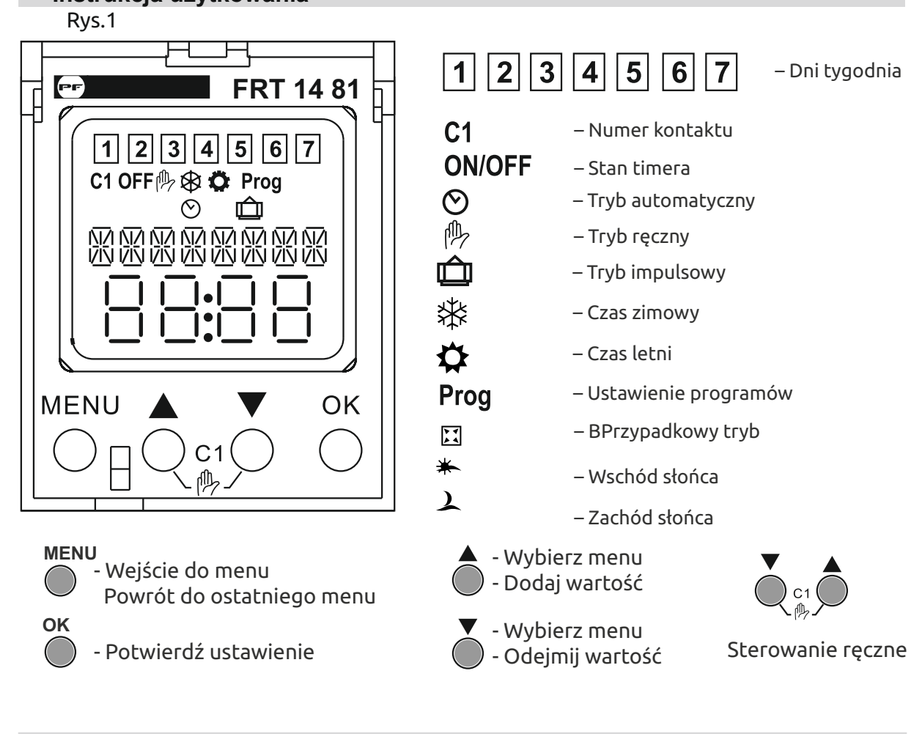
Możliwość eksploatacji produktu w warunkach innych niż określone w pkt. 3 niniejszej instrukcji musi być uzgadniana z producentem.
Instalować w rozdzielnicach o klasie ochrony co najmniej I i stopniu ochrony co najmniej IP30.
Nieprzestrzeganie wymagań niniejszej instrukcji może prowadzić do nieprawidłowego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

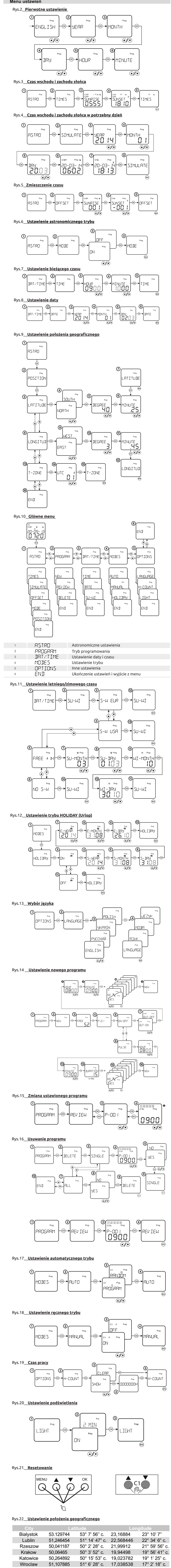
10. Warunki transportu i przechowywania
Transport produktów jest dozwolony w standardowym opakowaniu wszystkimi rodzajami transportu wewnętrznego, bez wilgoci.
Przechowywanie produktu odbywa się tylko w opakowaniu producenta w pomieszczeniach z naturalną wentylacją w temperaturze otoczenia od -30 do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

11. Kompletowanie
W komplecie dostawy produktu znajduje się:
• Wielofunkcyjny timer astronomiczny FRT14 81- 1 szt.;
• opakowanie - 1 szt.;
• Paszport, Instrukcje użytkowania - 1 szt.

12. Zobowiązania gwarancyjne
Średni okres użytkowania wynosi 15 lat, pod warunkiem, że konsument spełnia wymagania dotyczące eksploatacji, transportu i przechowywania.
Termin 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**

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

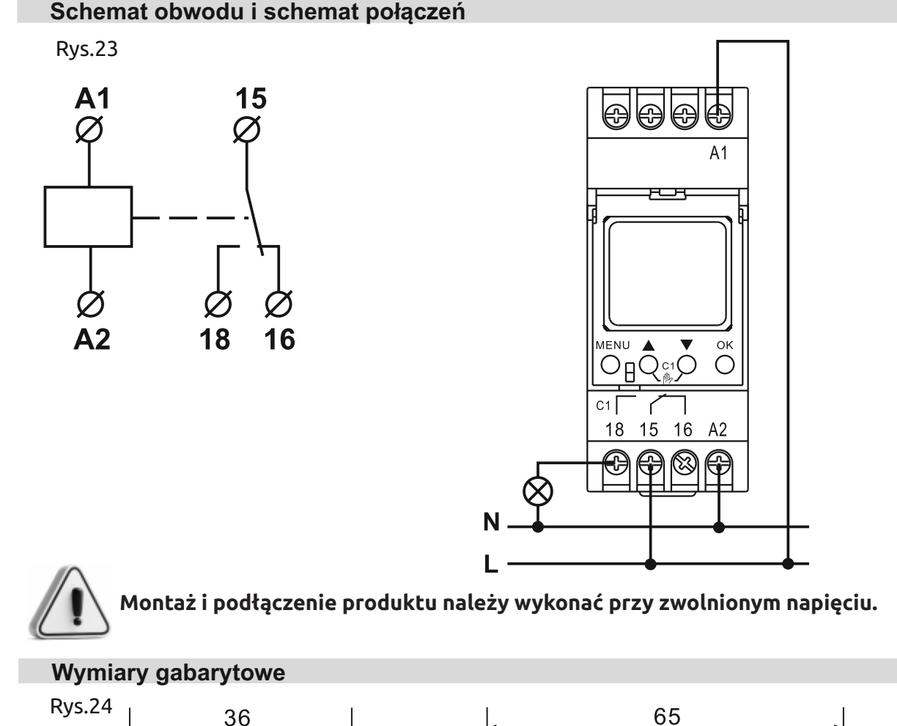
Instrukcja użytkowania
Rys.1


Menu ustawień

Rys.2 Pierwotne ustawienie
Rys.3 Czas wschodu i zachodu słońca
Rys.4 Czas wschodu i zachodu słońca w potrzebny dzień
Rys.5 Zmieszczenie czasu
Rys.6 Ustawienie astronomicznego trybu
Rys.7 Ustawienie bieżącego czasu
Rys.8 Ustawienie daty
Rys.9 Ustawienie położenia geograficznego
Rys.10 Główne menu

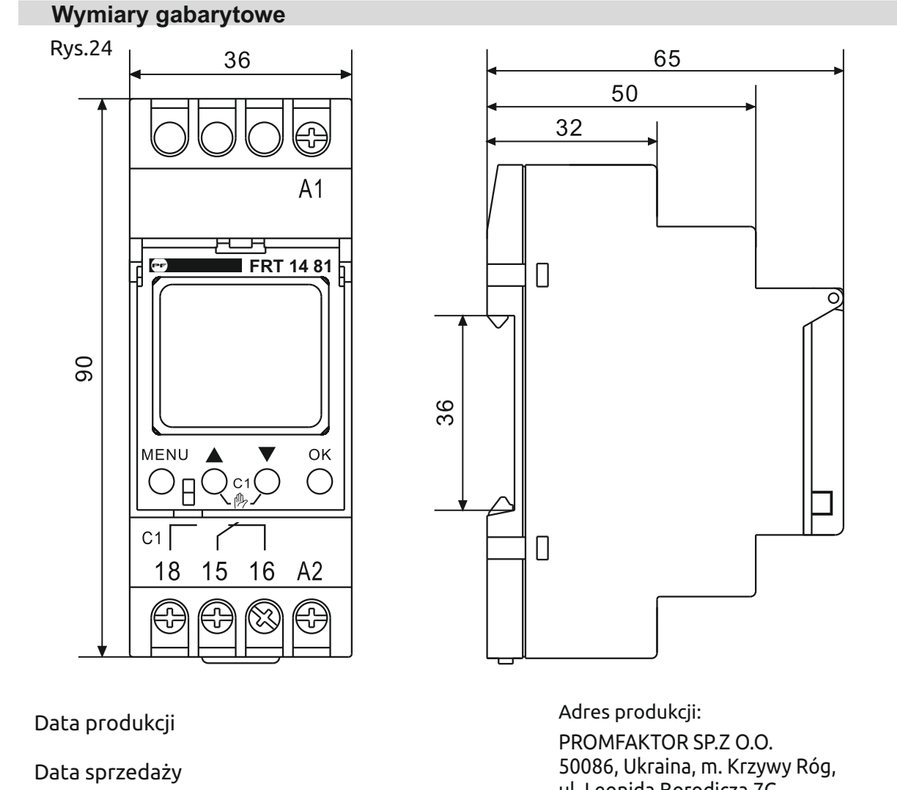
1	ASTRO	Astronomiczne ustawienia
2	PROGRAM	Tryb programowania
3	DAT/TIME	Ustawienie daty i czasu
4	MODES	Ustawienie trybu
5	OPTIONS	Inne ustawienia
6	END	Ukończenie ustawień i wyjście z menu

Rys.11 Ustawienie letniego/zimowego czasu
Rys.12 Ustawienie trybu HOLIDAY (Urlop)
Rys.13 Wybór języka
Rys.14 Ustawienie nowego programu
Rys.15 Zmiana ustawionego programu
Rys.16 Usuwanie programu
Rys.17 Ustawienie automatycznego trybu
Rys.18 Ustawienie ręcznego trybu
Rys.19 Czas pracy
Rys.20 Ustawienie podświetlenia
Rys.21 Resetowanie

Rys.22 Ustawienie położenia geograficznego
(tabela jak Рис.22)

Schemat obwodu i schemat połączeń
Rys.23


Montaż i podłączenie produktu należy wykonać przy zwolnionym napięciu.

Wymiary gabarytowe
Rys.24


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