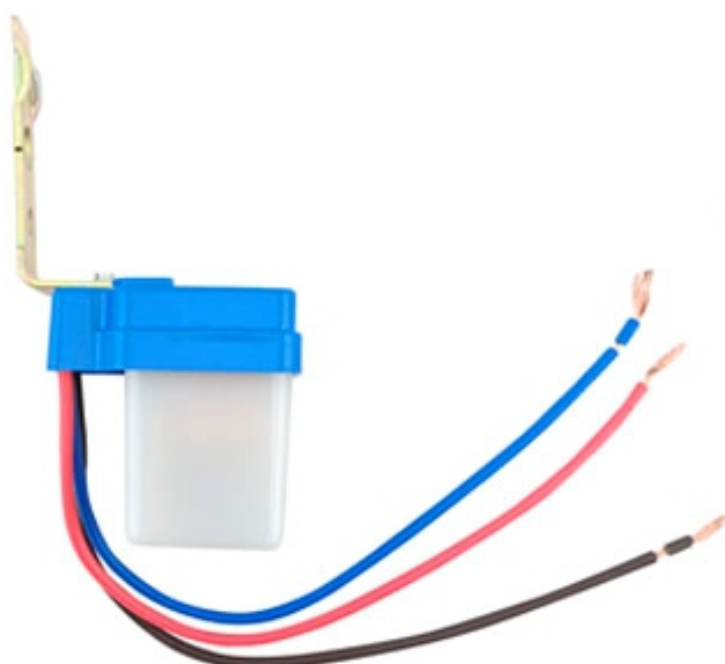


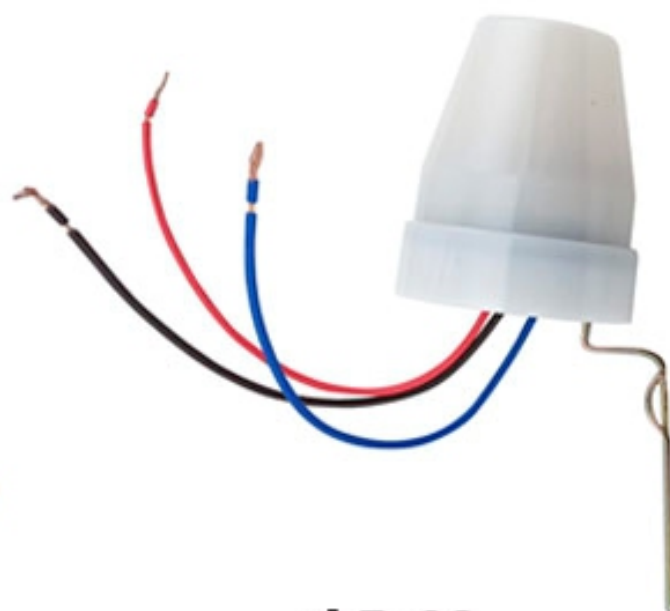


ФОТОРЕЛЕ ФР

Керівництво з експлуатації. Паспорт



ФР-01



ФР-02



ФР-03



ФР-04

1. Призначення:

Фотореле ФР-01, ФР-02, ФР-03, ФР-05 товарного знаку Techno Systems призначені для експлуатації в однофазних електричних мережах змінного струму напругою 230 частотою 50 Гц.

Виріб відповідає стандартам, ДСТУ EN IEC 61058-1, ДСТУ EN 61058-1-2.

Фотореле призначені для автоматичного включення та відключення освітлення залежно від рівня освітленості. Поріг спрацьовування фотореле (крім ФР-01) встановлюється регулятором освітленості LUX.

Фотореле застосовуються для керування вуличним та внутрішнім освітленням, для включення вітрин, світлової реклами тощо.

2. Технічні параметри:

Комутація навантаження виконується електромеханічним реле.

Модифікації та основні технічні характеристики фотореле наведено у таблиці 1.

Габаритні та настановні розміри фотореле наведені на рисунках 1-4.

Схема підключення наведена на рисунках 5-6.

Таблиця 1 - Технічні характеристики

Найменування параметру	Значення			
Виконання	ФР-01	ФР-02	ФР-03	ФР-05
*Максимальна потужність навантаження P _{max} , ВА	1300	2200	5500	5500
Споживана потужність фотореле у ввімкненому стані, Вт	0,45			
Максимальний струм навантаження, А	6	10	25	25
Робоча освітленість, лк	<5—15	5—50 (регулюється)		
Час витримки, секунд	—	16		
Клас захисту від ураження електричним струмом	II			
Ступінь захисту	IP44			IP65
Фотоелемент	вбудований			
Перетин приєднувальних провідників (кінців), мм ²	1,5		2,5	—
Температура експлуатації, С°	від -20 до +40			
Відносна вологість повітря	до 98% при +25 С°			

Примітка

1. *Максимальна потужність світлодіодних та газорозрядних джерел світла знижується!

Потужність навантаження Вт розраховується за формулою:

$$P = P_{max} \cdot \cos \varphi,$$

де P_{max} - максимальна потужність навантаження, ВА;

$\cos \varphi$ - коефіцієнт потужності.

2. Газорозрядні лампи необхідно підключати через контактор (типу КММ, КМС) відповідного номінального струму.

3. Вимоги безпеки:

Роботи, пов'язані з монтажем, чищенням фотореле здійснювати тільки при відключеному електроживленні мережі. Обов'язково переконавшись у відсутності напруги на місці робіт з допомогою показчика напруги.

При установці необхідно розташовувати фотореле далеко від хімічно активного середовища, горючих і легкозаймистих речовин.

Експлуатація фотореле повинна проводитись відповідно з "Правилами технічної експлуатації електроустановок споживачів".

У разі виявлення несправності або після закінчення терміну служби фотореле утилізувати.

Забороняється! підключення фотореле до несправної електропроводки.

Забороняється! експлуатувати фотореле із механічними пошкодженнями.

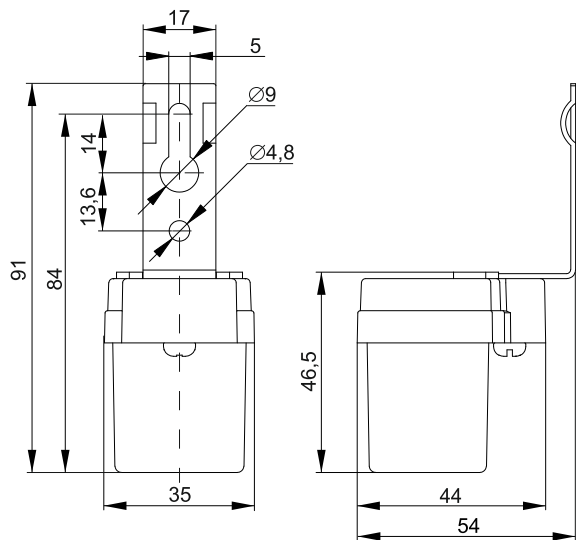


Рисунок 1 - ФР-01

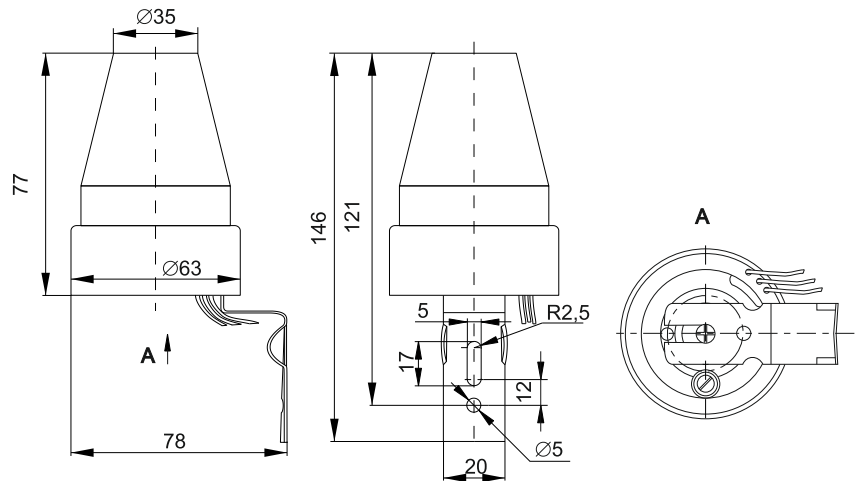


Рисунок 2 - ФР-02

Габаритні розміри

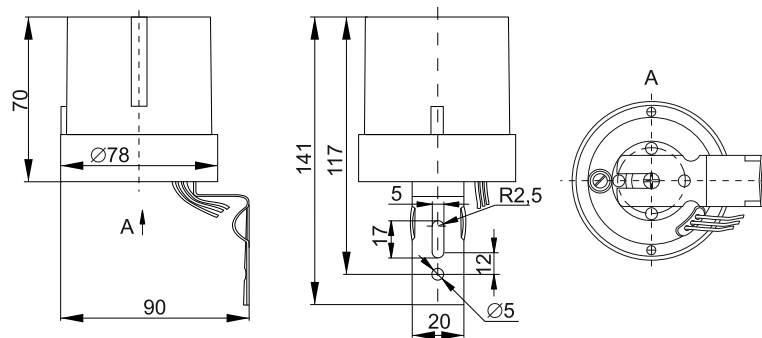


Рисунок 3 - ФР-03

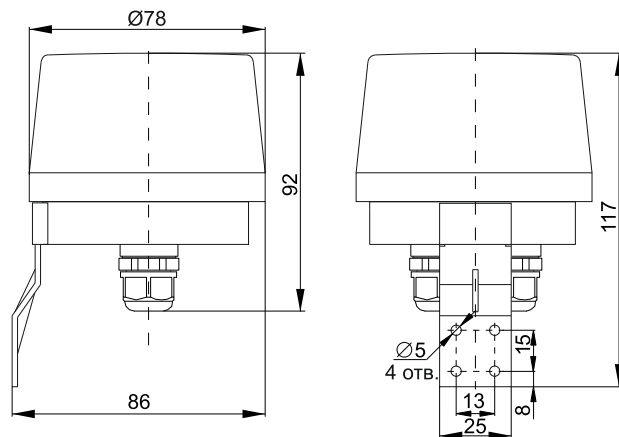


Рисунок 4 - ФР-04

4. Інструкція з монтажу та підготовка до роботи:

Монтаж та обслуговування фотореле повинні здійснюватись кваліфікованим персоналом.

Перед монтажем фотореле необхідно впевнитись в відсутності перешкод для потрапляння природного денного світла на фоточутливий елемент приладу.

Фотореле розміщено у пластмасовому корпусі, що складається з основи з електронною платою та захисного пластикового кожуха (рисунок 7).

Монтаж та підключення ФР-01, ФР-02, ФР-03 (рисунок 7).

Встановити кріпильний куточок 3 на основу фотореле 4 і закріпити гвинтом 6.

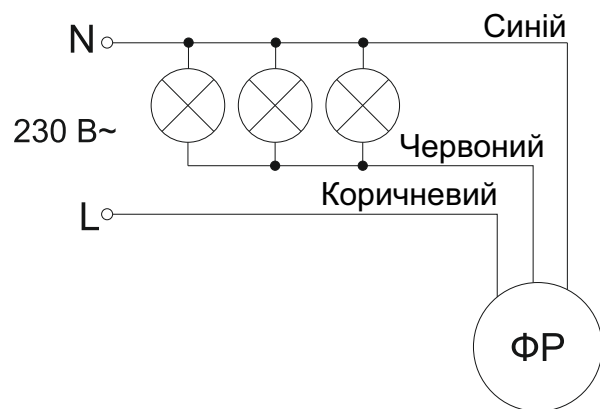


Рисунок 5

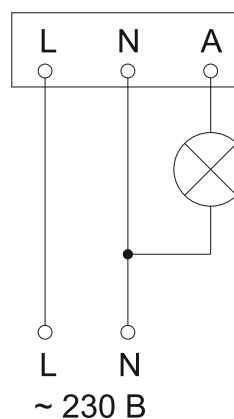
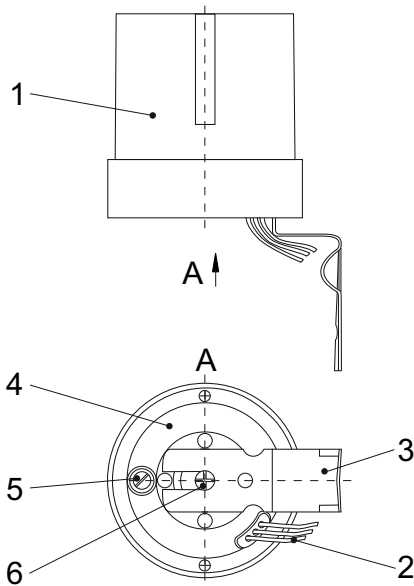


Рисунок 6

Схема підключення



1 - захисний кожух; 2 - провoda що при'єднуються (кінці);
3 - кріпильний куток; 4 - основа фотореле; 5 - регулятор
рівня освітлення «LUX»; 6 - гвинт

Рисунок 7

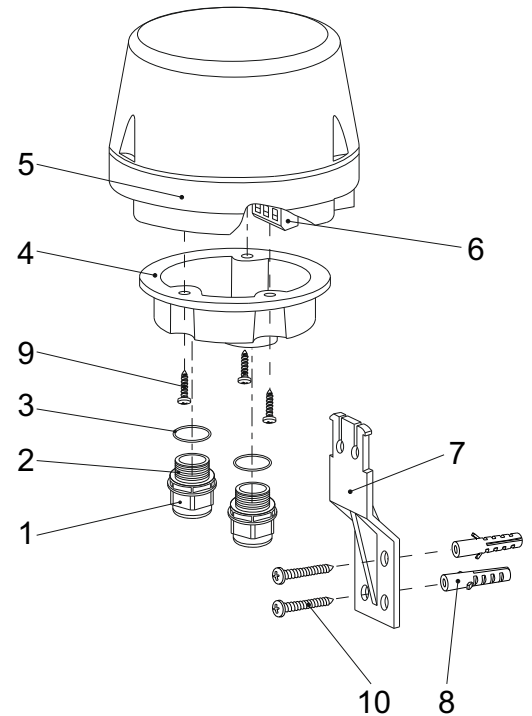


Рисунок 8

Змонтоване на кутовому кріпленні фотореле встановити і закріпити на місці установки за допомогою кріплення, що входить у монтажний комплект.

Монтаж фотореле проводити основою вниз, крім фотореле ФР-01, яке монтується основою вгору.

Підключити мережні дроти та дроти від навантаження до приєднувальних дротів фотореле згідно зі схемою підключення (рисунок 5):

- коричневий провід – підключення фази (L);
- синій провід – підключення нейтралі (N);
- Червоний провід - підключення навантаження.

Монтаж та підключення ФР-05 (рисунок 6).

Встановити на монтажну поверхню і закріпити за допомогою гвинтів 10 і дюбелів самонарізних 8 кріпильний куточок 7. Фотореле встановлюється основою вниз.

Через гумову прокладку 3 встановити на фотореле два різьбові сальники.

Відкрутити гвинти самонарізні 9 і зняти кришку 4 з різьбовими сальниками з основи 5 фотореле.

Відкрутити гайку 1 з кожного різьбового сальника.

Пропустити мережевий кабель через один різьбовий сальник, а дроти від навантаження через інший різьбовий сальник усередину кришки фотореле.

Приєднати підготовлені кінці мережного кабелю та дроту від навантаження до гвинтових затискачів клемної колодки 6 згідно зі схемою підключення (рисунок 6). Затягнути гвинти контактних затискачів.

Встановити потрібний рівень спрацьовування фотореле регулятором LUX.

Встановити кришку 4 на основу фотореле 5, закріпити гвинтами самонарізними 9.

Затягнути гайку 1 на обох різьбових сальниках.

10 Встановити основу фотореле 5 на куток кріплення 7 і закріпити його за допомогою засувки.

Регулювання (крім ФР-01).

Регулятор «LUX» порога спрацьовування в залежності від рівня освітленості знаходиться на корпусі фотореле (рисунок 5). Повертанням регулятора (регулювання «+» «-») можна встановити поріг спрацьовування фотореле, залежно від рівня освітленості навколишнього середовища від 5 (сутінки) до 50 лк.

Необхідний рівень спрацьовування фотореле вибирається дослідним шляхом.

5. Обслуговування:

Обслуговування фотореле не потрібне, крім чищення. Чищення фотореле проводити м'якою ганчіркою, змоченою в слабкому мильному розчині.



6. Умови транспортування, зберігання та утилізації:

Транспортування фотореле допускається будь-яким видом критого транспорту, що забезпечує запобігання упакованим реле від пошкоджень при температурі від -45 до +50 °С.

Зберігання фотореле здійснюється в упаковці виробника у приміщеннях з природною вентиляцією та за відсутності в повітрі кислотних, лужних та інших хімічно активних домішок. Температура навколишнього повітря -45 до +50 °С. Верхнє значення відносної вологості повітря 98 % за +25 °С.

Вироби утилізуються відповідно до правил утилізації побутової електронної техніки.

7. Гарантійні зобов'язання:

Гарантійний термін експлуатації фотореле – 1 рік від дня продажу за умови дотримання споживачем правил експлуатації, транспортування та зберігання.

Номер партії: _____

Дата виготовлення: _____

Виробник та адреса: ТОВ «КАБЕЛЬНИ-ТЕХНОЛОГІ», власник зареєстрованої торгової марки «Techno Systems» №271474 . Україна 61157, м. Харків, вул. Москалівська, буд. 167.

Претензії в Україні приймає: ТОВ «КАБЕЛЬНИ-ТЕХНОЛОГІ», власник зареєстрованої торгової марки «Techno Systems» №271474 . Україна 61157, м. Харків, вул. Москалівська, буд. 167.

Детальна інформація (гарантія, паспорт та інструкція): tnsy.com.ua.