



Реле модульні

Реле модульне часу РМ Т 13 УЗ (добове)



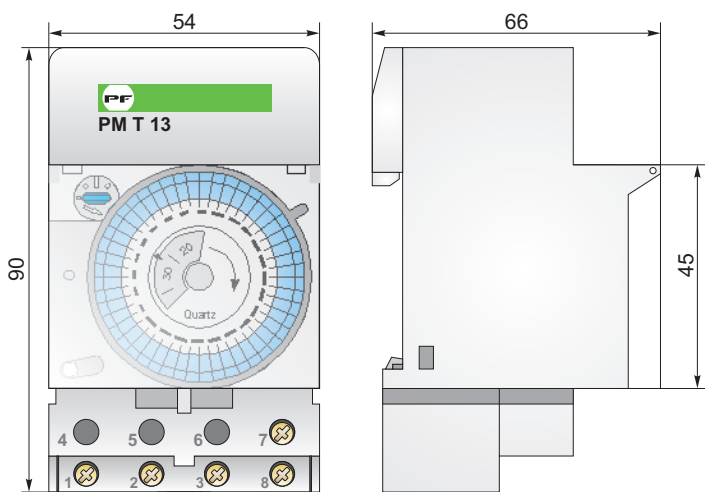
Реле РМ Т 13 - компактні пристрої модульного виконання, призначенні для перемикання, включення та відключення електрообладнання в колах керування змінного струму частотою 50Гц напругою до 230В.

Реле працюють в певний час доби без участі людини по заданому алгоритму в кільцевому добовому режимі (вуличне освітлення, рекламна ілюмінація та інше обладнання).

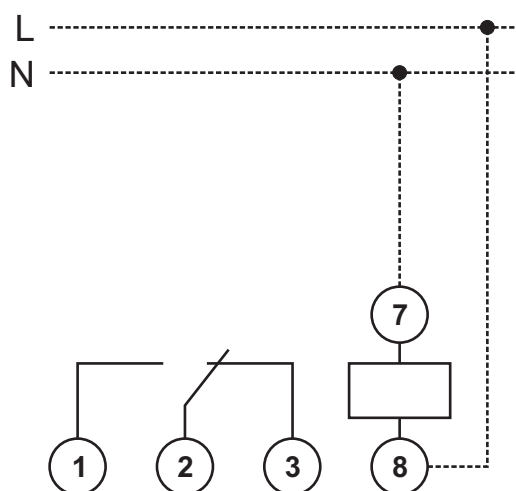
Технічні характеристики модульного реле часу РМ Т 13 УЗ

Номінальна напруга живлення, В	~230
Номінальна частота мережі, Гц	50
Кількість програмованих включень/відключень (max)	48
Інтервал установки часу (сегмента), хвилин	30
Максимальний струм навантаження контактів, А	10
Час автономної роботи пристрою при зникненні напруги, годин	150
Споживана потужність, Вт	1
Діапазон робочих температур, °С	-5...+40
Комутаційний ресурс (кількість циклів вкл./відкл.)	1×10^5
Кріплення на DIN-рейку	35x7.5
Ступінь захисту	IP 20

Габаритні розміри РМ Т 13 УЗ



Принципова схема підключення



Тип

РМ Т 13 УЗ

Код для замовлення

PMT13



Реле модульні

Реле модульне затримки включення РМ Т 14 42 УЗ



Реле затримки включення РМ Т 14 42 є пристроєм, який дозволяє здійснювати включення елементів електричного кола з затримкою часу.

Завдяки своїм властивостям, ці реле широко використовуються в схемах автоматизації та в управлінні обладнанням. Реле застосовуються в колах змінного струму частотою 50Гц напругою 240В а також постійного струму напругою 12В.

Реле має два перемикаючих контакта та додатковий вхід "S", за допомогою якого синхронізується затримка включення.

Налаштування реле

Переключення функцій та установку затримки часу проводити тільки при знятому живленні.

Підключення реле проводиться згідно принципової схеми.

Параметри встановлюються на передній панелі за допомогою викрутки.

Верхнім регулятором проводиться установка затримки часу "грубо", а нижнім - "точно".

Після установки параметрів, при подачі напруги на реле, спалахує світлодіод "R".

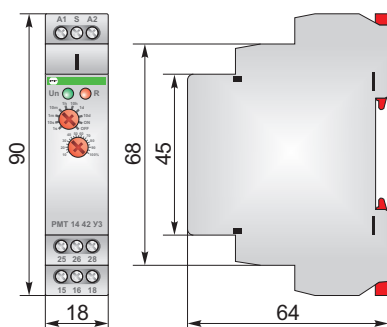
Під час роботи реле в режимі відліку часу блимає світлодіод "Un".

Повторне включення реле може бути здійснено не раніше, ніж через 200 мсек після відключення.

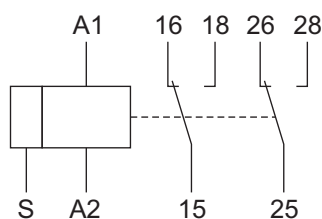
Технічні характеристики реле затримки включення РМ Т 14 42 УЗ

Номинальна напруга живлення AC/DC	12-240В -15% +10%
Частота мережі, Гц	50-60
Візуальний контроль роботи реле	світлодіодний
Кількість перемикаючих контактів	2
Номинальний струм навантаження контактів (~250В), А	16
Напруга перемикання (AC/DC), В	250/24
Діапазони часу спрацьовування	0.1 сек - 10 діб
Точність установки часу	≤5%
Точність повторення	≤0.2%
Повторне включення, не раніше, мсек	200
Споживана потужність (AC), VA	max 3
Комутаційний ресурс (кількість циклів вкл./відкл.) механічний/електричний	1x10 ⁷ /1x10 ⁶
Категорія застосування	AC-1
Ступінь захисту (панель/клеми)	IP40/IP20
Кліматичне виконання та категорія розміщення	У3
Діапазон робочих температур, °C	-20...+55
Кріплення на DIN-рейку	35x7.5
Маса (не більше), кг	0.082

Габаритні розміри



Принципова схема



Діаграма роботи реле



Тип

РМ Т 14 42 УЗ

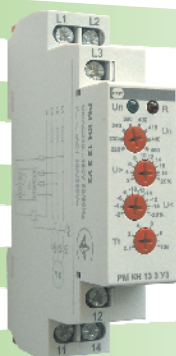
Код для замовлення

PMT14 42н



Реле модульні

Реле модульне контролю напруги РМ КН 13 З УЗ



Реле контролю напруги призначено для контролю напруги в мережі живлення та відключення навантаження при зміні параметрів мережі вище або нижче встановлених меж.

Реле застосовується в колах змінного струму частотою 50Гц напругою 380В і захищає від зниженої та підвищеної напруги, асиметрії, послідовності та зникнення фаз в ланцюгах живлення промислової техніки.

Реле контролює одну з восьми фіксованих напруг та дозволяє здійснювати відключення з регульованою затримкою часу (0.1 - 10 сек).

Принцип роботи

Модульне реле виконане на сучасній елементній базі із застосуванням мікроконтролера малого ступеня інтеграції. Виконавчий орган гальванічно відокремлений від електронної схеми реле.

Реле має два світлодіодні індикатори. Зелений вказує, що на реле присутня напруга живлення. Червоний блимає, коли вхідна напруга не відповідає номінальній (аварія).

Конструктивно реле складається із пластикового корпусу, електронної плати, клем підключення, лицьової панелі з індикацією.

Клемами L1, L2, L3 реле має бути підключено до трифазної мережі. Якщо напруга відповідає номінальній, реле замикає контакти 11 і 14. Перевищення напруги, зниження напруги та затримка програмується за допомогою регуляторів. Якщо присутня аварія за одним із параметрів, реле розмикає контакти 11 і 14 через встановлений час затримки, замикаючи контакти 11 і 12.

Реле призначені для роботи в зоні помірного клімату (виконання «У»), категорії розміщення «3» за ДСТУ 14254, розраховані для роботи в тривалому режимі та у будь-якому положенні.

Технічні характеристики реле модульного контролю напруги РМ КН 13 З УЗ

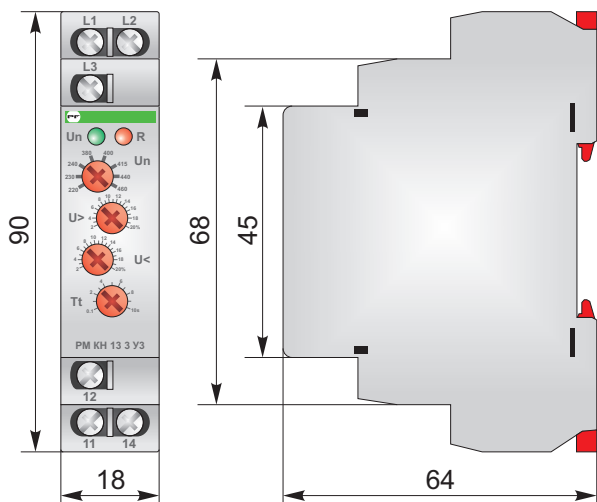
Контрольована напруга (AC), В	220; 230; 240; 380; 400; 415; 440; 460
Частота мережі, Гц	50-60
Візуальний контроль роботи реле	світлодіодний
Кількість перемикаючих контактів	1
Номінальний струм контактів (AC-1), А	10
Напруга перемикання (AC/DC), В	250/24
Перенапруження (регульоване)	2%...20%
Зниження напруги (регульоване)	-2%...-20%
Похибка вимірювання напруги	<1%
Асиметрія (фіксована)	8%
Час затримки (регульований)	0.1 сек - 10 сек
Послідовність та зникнення фази	є
Споживана потужність (AC), VA	max 3
Комутаційний ресурс (кількість циклів вкл./відкл.)	1x10 ⁵
Категорія застосування	AC-15
Ступінь захисту (панель/клеми)	IP40/IP20
Кліматичне виконання та категорія розміщення	У3
Діапазон робочих температур, °C	-20...+55
Кріплення на DIN-рейку	35x7.5
Маса (не більше), кг	0.065

Тип	Код для замовлення
РМ КН 13 З УЗ	РМКН13 Зн

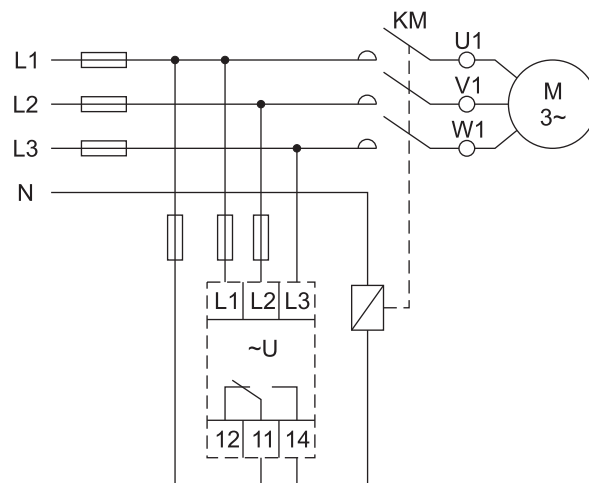


Реле модульні

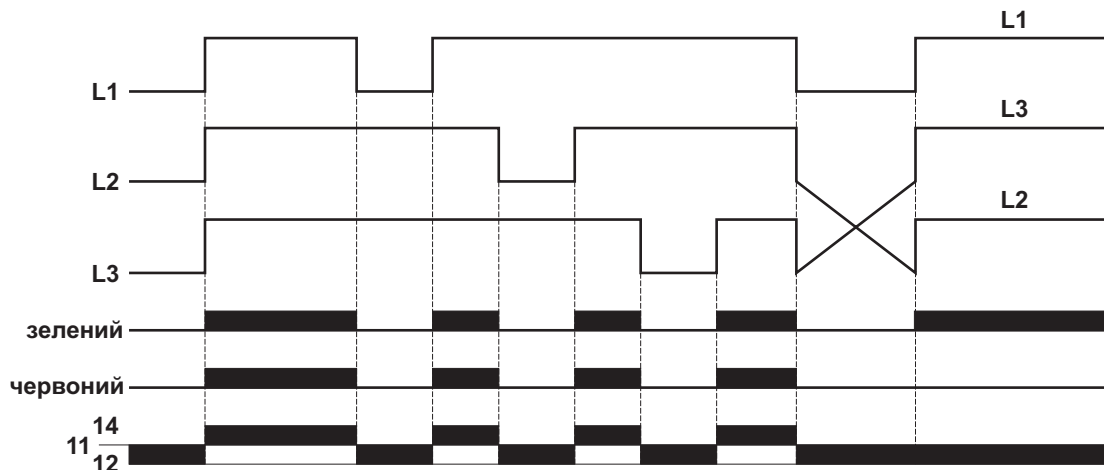
Габаритні розміри



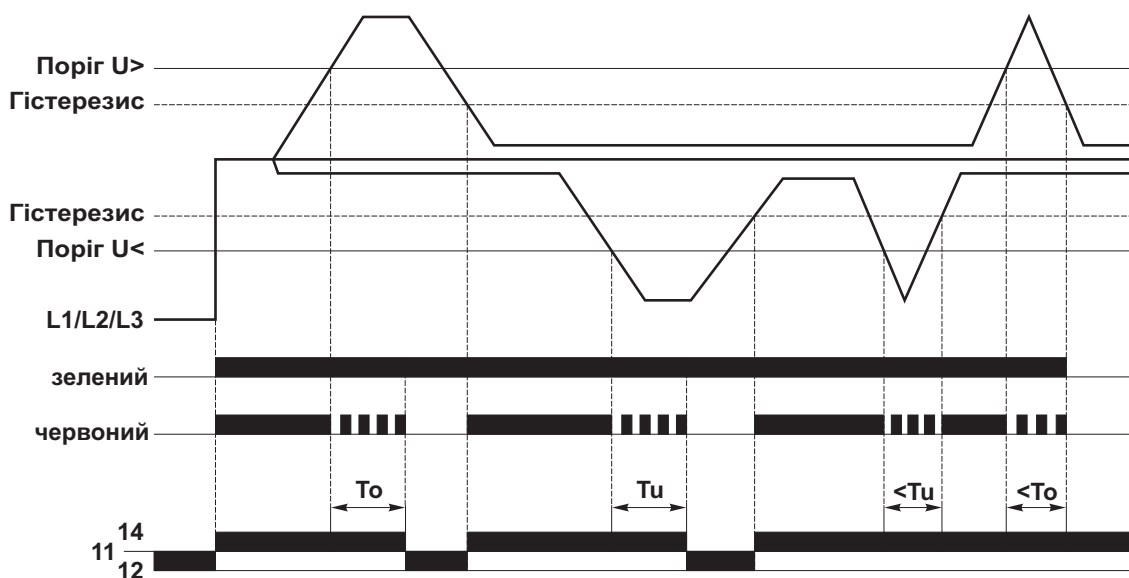
Принципова схема підключення



Діаграма роботи реле при зникненні та послідовності фаз



Діаграма роботи реле при підвищенні і зниженні U_n



T_o і T_u - час затримки спрацювання при виникненні аварійної ситуації.