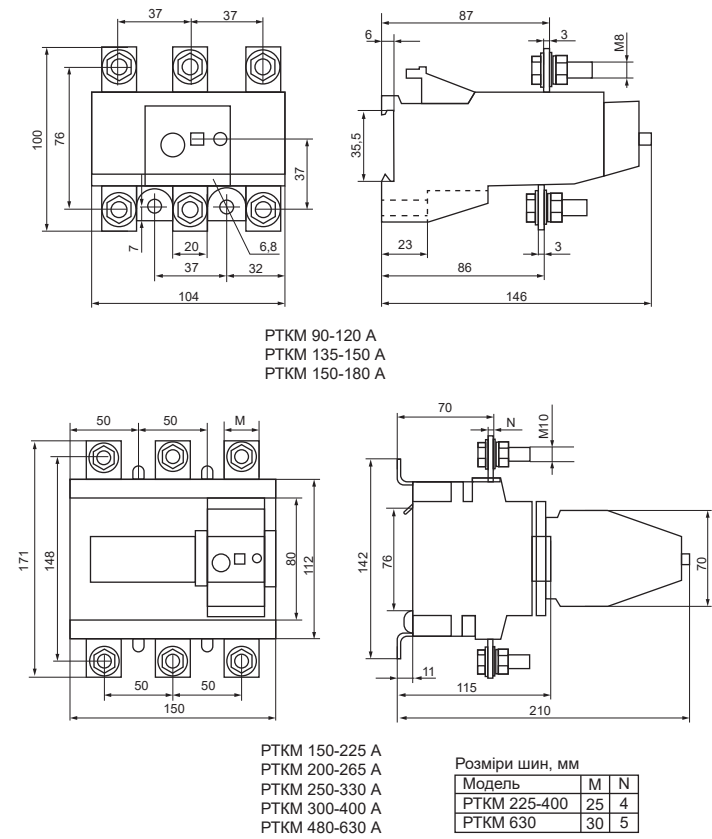


8. Габаритні розміри, мм



* Допустиме відхилення габаритних розмірів $\pm 1,5$ мм

9. Монтаж та експлуатація

До самостійних робіт з монтажу реле допускається технічний персонал (з категорією допуску не нижче III), що пройшов відповідний інструктаж. Для забезпечення нормальної роботи реле під'єднання необхідно проводити одножильним (монолітним) проводом.

У разі використання багатожильного проводу необхідно залудити контактні ділянки або використовувати спеціальні наконечники. З'єднання теплового реле з контактором рекомендується виконувати жорсткими або гнучкими мідно-луженими перехідними шинами (відповідного перерізу і номінального струму контактора та реле), що не входять до комплексу постачання.

Для захисту реле спільно з контактором від струмів короткого замикання потрібно встановлювати автоматичні вимикачі або плавкі запобіжники на відповідні номінальні струми.

Планово-профілактичні роботи виконуються у відповідності з Правилами експлуатації електроустановок і включають:

- щотижневий візуальний огляд
- очищення від пилу і забруднень
- періодичну перевірку надійності контактних з'єднань: уперше – через 7 – 10 діб після монтажу, в подальшому – один раз після 300 комутацій, але не рідше ніж один раз на пів року.

10. Заходи безпеки

- Під'єднання та проведення планово-профілактичних робіт виконувати тільки при вимкненому електричному живленні
- Не слід допускати перевантаження реле по будь-якому із вказаних параметрів, що може порушити ізоляційні властивості та зменшити ресурс виробу
- При планово-профілактичних роботах чистку від забруднень проводити без застосування активних миючих засобів і розчинників, які можуть призвести до пошкодження пластмаси корпусу
- Не допускається експлуатація реле в наступних умовах:
 - вибухонебезпечне середовище
 - різкий перепад температур
 - конденсація вологи
 - підвищена вібрація

Пам'ятайте! При підключенні реле до мережі, як і при проведенні будь-яких інших електротехнічних робіт, необхідно неухильно дотримуватися правил ПУЕ.

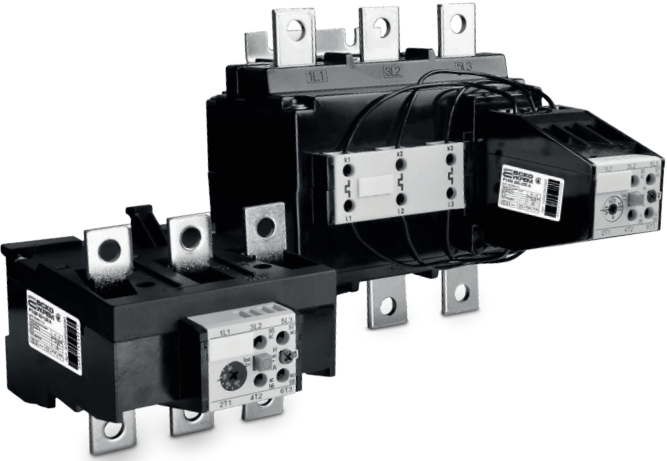
11. Транспортування та зберігання

Транспортування реле допускається будь-яким видом критого транспорту в упаковці виробника, що забезпечує захист виробів від механічних ушкоджень, забруднення та потрапляння вологи.

Зберігати реле слід в упаковці виробника в приміщеннях з природною вентиляцією при температурі навколишнього середовища від -15°C до $+50^{\circ}\text{C}$ та відносній вологості до 80 %.

УКРАЇНЬСКА ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНА КОРПОРАЦІЯ
аскоукрем

**РЕЛЕ ЕЛЕКТРОТЕПЛОВІ
серії РТКМ**

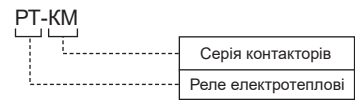


ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

1. Призначення

Реле електротеплові серії РТКМ (далі – реле) у комбінації з електромагнітними контакторами призначені для захисту електродвигунів від надструмів неприпустимої тривалості та тривалих несиметричних режимів роботи.

2. Структура умовного позначення

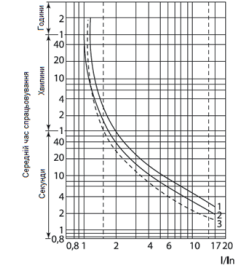


3. Технічні характеристики

Параметр		Значення
Номінальна / максимальна робоча напруга Ue / Ue max , В		АС 400 / АС 660
Номінальна частота fn, Гц		50
Номінальна напруга ізоляції Ui, В		690
Номінальний режим експлуатації		тривалий
Кількість силових полюсів		3
Кількість і тип додаткових контактів		1NO+1NC
Номінальний робочий струм додаткових контактів (по категорії АС-15), А	АС 230	2
	АС 400	1
Максимальний переріз провідників приєднаних до додаткових контактів, мм²		1,5
Зусилля затягування контактних затискачів додаткових контактів, Н·м		1,2
Робоче положення в просторі		вертикальне, з відхиленням не більше 15 °
Термічна стійкість реле електротеплових при 18хln, с		1
Клас спрацювання		10 А
Ступінь захисту панелі керування		IP 20
Діапазон робочих температур, °С		- 10 ... + 50

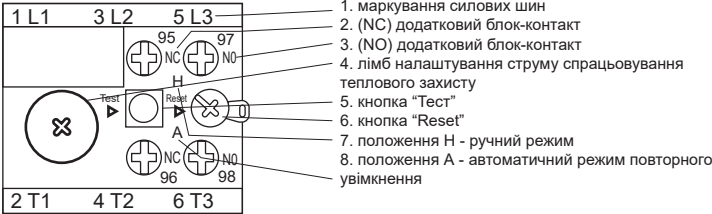
Модель	Діапазон регулювання струму спрацювання, А	Рекомендований контактор	Власна споживана потужність одним полюсом реле, Вт	Поперечний переріз приєднувальних провідників, мм²	
				мідь	алюміній
РТКМ 90-120 А	90 ... 120	КМ-115	0,7	35	50
РТКМ 135-150 А	135 ... 150	КМ-150		50	70
РТКМ 150-180 А	150 ... 180	КМ-185		70	95
РТКМ 150-225 А	150 ... 225	КМ-225	2,5	95	120
РТКМ 200-265 А	200 ... 265	КМ-265		120	150
РТКМ 250-330 А	250 ... 330	КМ-330		150	185
РТКМ 300-400 А	300 ... 400	КМ-400	4	185	240
РТКМ 480-630 А	480 ... 630	КМ-630	4,5	300	400

4. Часострумова характеристика вимикання

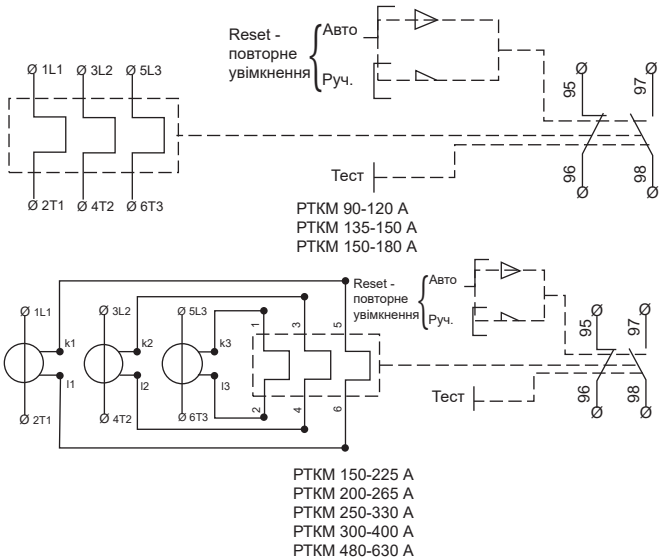


- 1 – режим симетричного трифазного навантаження з «холодного» стану
- 2 – неповнофазний режим (обрив однієї з фаз) з «холодного» стану
- 3 – режим симетричного трифазного навантаження з «робочого («нагрітого»)» стану

5. Загальний вигляд панелі керування реле



6. Електричні схеми



7. Принцип дії та використання

Реле РТКМ використовують разом з електромагнітними контакторами серії КМ. На панелі керування реле розташовані кнопки «Test» та «Reset». Перемикання між режимами "Н" (ручний) та "А" (автоматичний) здійснюється обертанням кнопки "Reset" за допомогою шлицевої викрутки проти годинникової стрілки. В автоматичному режимі повернення контактних груп відбувається в початковий стан після охолодження нагрітих біметалевих пластин (час охолодження не менше 90 с після спрацювання реле). В ручному режимі після спрацювання реле та охолодження біметалевих пластин повернення контактів в початковий стан здійснюється за допомогою натискання синьої кнопки "Reset". Реле до 180 А забезпечують захист за допомогою біметалевих пластин. Використовується «пряме» послідовне включення біметалевих пластин в коло живлення навантаження. При тривалих струмах перевантаження, внаслідок нагрівання, біметалеві пластини вигинаються та впливають на механізм спрацювання, внаслідок чого відбувається розмикання контактів в колі живлення (керування) контактора підключеного спільно з реле. Реле 225 А – 630 А мають вбудовані трансформатори струму у кожній фазі, на біметалеві пластини надходить струм від вторинних обмоток. Контактна група NC блок-контакту «95-96» повинна бути включена в розрив ланцюга кола живлення (керування) котушки контактора. Контактна група NO блок-контакту «97-98» може бути підключена у електричний ланцюг світлової або звукової сигналізації.