

VECTOR VS

- » Проектування виробу відповідно до стандарту TS EN 60255,
- » Корпус виробу товщиною 18 мм відповідно до стандарту DIN,
- » Функція TRMS,
- » Червоні світлодіодні індикатори для повідомлення про помилки,
- » Помаранчевий світлодіодний індикатор для відображення стану реле,
- » Регульовані потенціометри для налаштування часу та граничних значень,
- » Вихідне реле типу SPDT 5A,
- » Мікропроцесорна основа,
- » Опціональний захист від: асиметрії, неправильного порядку фаз, зникнення фази, високої – низької напруги, перегріву (PTC) та обриву нейтралі,
- » Можливість з'єднання з'єрхо або трикутником,
- » Висока точність і висока механічна витривалість.

Регульоване реле захисту

| Типи помилок | Діаграма роботи реле | Індикатори LED |
|---|----------------------|----------------|
| Втрата фази: Якщо напруга на будь-якому з вимірювальних сигналів зникається більш ніж на 60% від номінального значення, виникає помилка фази. Активація реле та індикація за допомогою світлодіодів наведені на відповідній схемі. | | Err1 Err2 |
| Обрив нейтралі: У виробках із підключенням нейтралі, за наявності функції виявлення обриву нейтралі, у разі обриву нейтральної лінії або відсутності з'єднання з нейтраллю виникає помилка обриву нейтралі. Активація реле та індикація за допомогою світлодіодів наведені на відповідній схемі. | | Err1 Err2 |
| Неправильна послідовність фаз: Якщо кути між сигналами, поданими на входи L1, L2 та L3, менші за 60° або більші за 180°, тобто фази підключені в неправильному порядку, виникає помилка послідовності фаз. Робота реле та індикація за допомогою світлодіодів наведені на відповідній схемі. | | Err1 Err2 |
| Асиметрія фаз: Значення асиметрії обчислюється як відношення найбільшої різниці між фазними напругами до номінальної напруги. Якщо обчислене значення асиметрії перевищує встановлений ліміт асиметрії, виникає помилка асиметрії. Дії реле та індикація за допомогою світлодіодів наведені на відповідній схемі. | | Err1 Err2 |
| Помилка високої напруги: Якщо сигнал на будь-якій з фаз L1, L2 або L3 перевищує встановлену межу високої напруги, виникає помилка високої напруги. Дії реле та індикація за допомогою світлодіодів наведені на відповідній схемі. | | Err1 |
| Помилка низької напруги: Якщо сигнал на будь-якій з фаз L1, L2 або L3 є нижчим за встановлену межу низької напруги, виникає помилка низької напруги. Дії реле та індикація за допомогою світлодіодів наведені на відповідній схемі. | | Err2 |
| Помилка PTC: | | |
| а. Помилка високого значення PTC: Якщо між клемми T1–T2 або T1–T3 виявляється надмірно високе значення, виникає помилка високого значення PTC. Активація реле та індикація за допомогою світлодіодів наведені на відповідній схемі. | | Err1 |
| б. Помилка короткого замикання PTC: Якщо необхідно виявляти помилки короткого замикання, PTC-входи повинні бути підключені до клем T1–T3. У разі короткого замикання між T1 та T3 виникає помилка короткого замикання PTC. Активація реле та індикація за допомогою світлодіодів наведені на схемі. | | Err2 |

| Таблиця вибору виробу | | | | | | | | |
|-----------------------|------------|-----------------|------------------------|---|----------------------|------------|------------------------------------|----------------------------|
| Продукти | Код товару | Тип підключення | Захист від обриву фази | Захист від неправильної послідовності фаз | Захист від асиметрії | Захист PTC | Захист від високої/низької напруги | Захист від обриву нейтралі |
| P1Y-ASF 230 | 270277 | 3P4W | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| P1D-ASF 400 | 270278 | 3P3W | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| P1Y-M1WASFN 170-280 | 270282 | 3P4W | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ |
| P1D-M1WASF 295-480 | 270283 | 3P3W | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | |
| P1Y-M2WSP 170-280 | 270286 | 3P4W | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | |
| P1D-M2WSP 295-480 | 270287 | 3P3W | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | |
| P1Y-M1WASFN 100-200 | 270288 | 3P4W | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ |
| P1D-M1WASF 175-345 | 270289 | 3P3W | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | |
| P1Y-M2WSP 100-200 | 270290 | 3P4W | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | |
| P1D-M2WSP 175-345 | 270291 | 3P3W | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | |

* M1xxx — вказує на те, що високі та низькі ліміти налаштовуються за допомогою одного потенціометра у відсотковому співвідношенні.
 * M2xxx — вказує на те, що високі та низькі ліміти налаштовуються через різні потенціометри.

| Технічні характеристики | | |
|---|--|--|
| Робоча напруга | 85–300 В L-N ±20% (для P1Y-ASF 230, P1Y-M2WSP 170–280 та P1Y-M1WASFN 170–280) 75–250 В L-N ±20% (для P1Y-M1WASFN 100–200 та P1Y-M2WSP 100–200) 145–520 В L-L ±20% (для P1D-ASF 400, P1D-M2WSP 295–480 та P1D-M1WASF 295–480) 130–430 В L-L ±20% (для P1D-M1WASF 175–345 та P1D-M2WSP 175–345) | |
| Робоча частота | 50/60 Гц | |
| Клеми живлення (Тип) | L2-L3 (для 3P4W → 4,8 кВ / 3P3W → 7 кВ). Примітка: у виробках з PTC – будь-які два клемні виходи. | |
| Клеми вимірювання напруги | L1-L2-L3-N | |
| PTC входи (Тип) | T1-T2 (4,7 МΩ) T1-T3 (6,85 МΩ) | |
| Номінальна напруга | 230 В LN (для P1Y-ASF 230) 400 В LN (для P1D-ASF 400) 100–200 В LN (для P1Y-M2WSP 100-200 та P1Y-M1WASFN 100-200) 170–280 В LN (для P1Y-M2WSP 170-280 та P1Y-M1WASFN 170-280) 175–345 В LL (для P1D-M2WSP 175-345 та P1D-M1WASF 175-345) 295–480 В LL (для P1D-M2WSP 295-480 та P1D-M1WASF 295-480) | |
| Діапазон захисту напруги | ±(5–30%) / Вмк. | |
| Затримка живлення | <1с | |
| Поріг відсутності фази | U _{th} 60% | |
| Поріг асиметрії | ±(5–30%) / Вмк. | |
| Гістерезис | 3% | |
| Поріг сигналу PTC | Коротке замикання | 20 Ω |
| | Високе значення | 2,7 кΩ |
| Вихідний контакт | 1C0 | |
| Максимальна комутуюча напруга / струм / потужність | 250VAC / 5A / 1250VA - 30VDC / 5A / 150W | |
| Час затримки помилки | Відсутність фази | t _{on} =2 c / t _{off} : 500 мс |
| | Послідовність фази | t _{on} =2 c / t _{off} : 500 мс |
| | Асиметрія | t _{on} =2 c / t _{off} : 0,1–10 с |
| | Висока / низька напруга | t _{on} =2 c / t _{off} : 0,1–10 с |
| | Обрив нейтралі | t _{on} =2 c / t _{off} : 500 мс |
| PTC | t _{on} =2 c / t _{off} : 1 с | |
| Категорія перенапруги (IEC 60664) | CAT III | |
| Перетин кабелю | 2,5 мм ² (лише мідні провідники) / 14 AWG одно- та багатожильний | |
| Крутний момент затягування гвинта: | 0,5 Нм | |
| Розмір зняття ізоляції кабелю (мін/макс) | 8 мм / 9 мм | |
| Споживана потужність | <10 Вт | |
| Робочий температурний діапазон | -20/+60 °C | |
| Клас захисту (IEC 60529) | IP 20 | |
| Максимальна температура при активних входах/виходах | Реле | 1 |
| | Вхід PTC | 2 |

