



ВИПРОБУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ТЕСТУВАННЯ ПРИСТРОЇВ РЕЛЕЙНОГО ЗАХИСТУ ТА АВТОМАТИКИ



ОПИС

РТС-М багатофункціональний пристрій для випробування вторинним струмом та напругою пристроїв релейного захисту та автоматики.

Пристрій містить:

- три вихідних джерела змінного або постійного струму;
- чотири джерела змінної або постійної напруги;
- дискретні входи і вихідні реле, що конфігуруються;
- модуль імітації силового вимикача.

Всі джерела струму і напруги мають індивідуальне регулювання амплітуди, фазового кута та частоти.

Дискретні входи гальванічно ізолювані, та мають універсальне виконання ("сухий" контакт, або потенціальний вхід).

Модуль імітації силового вимикача, складається з реле, що імітують електромагніти включення і відключення, контакти яких імітують блокконтакти увімкненого і вимкненого стану вимикача.

Відмінною особливістю пристрою є можливість ручного управління, а також використання автоматичних програм перевірки без підключення персонального комп'ютера. Управління та контроль параметрів здійснюється за допомогою розташованих на лицьовій панелі пристрою ручок, кнопок управління і великого ЖКІ, що дозволяють одночасно контролювати дві групи трифазних вихідних сигналів.

Управління пристроєм може також здійснюватися з ПК, підключеного за допомогою USB інтерфейсу, за допомогою програмного забезпечення з широким набором ручних і автоматичних програм перевірки.

ПРИЗНАЧЕННЯ

Пристрій РТС-М містить ручні і автоматичні програми і може використовуватися для перевірки:

- параметрів спрацювання і повернення, а також витримок часу електромеханічних реле:
 - реле струму;
 - реле напруги;
 - диференційних реле;
 - реле потужності;
 - реле частоти;
 - реле часу.
- параметрів проміжних реле постійного або змінного струму:
 - струму або напруги спрацювання;
 - струму або напруги повернення;
 - часу спрацювання;
 - часу повернення.
- параметрів спрацьовування і логіки роботи функцій захистів і автоматики виконаних на базі мікропроцесорних терміналів:
 - струмові захисти;
 - спрямовані струмові захисти;
 - захисти по напрузі і частоті;
 - дистанційні захисти;
 - диференційні захисти;
 - автоматики АПВ, ПРВВ, АВР.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

КОНСТРУКЦІЯ

Пристрої серії РТС-М виготовляються в пластиковому ударостійкому кейсі, що складається з основи та кришки. Основа кейса обладнана транспортувальними колесами, ручками для переноски, а також додатковою висувною транспортувальною ручкою.

Основа корпусу обладнана лицьовою пластиною на якій розміщені вихідні роз'єми джерел струму та напруги, роз'єми під'єднання живлення пристрою, роз'єми підключення дискретних входів та вихідних реле, ЖКІ та кнопки керування.

ЗАГАЛЬНІ ПАРАМЕТРИ

Живлення	
Номінальна напруга живлення	230 В (~)
Допустимий діапазон частоти напруги живлення	$50 \pm 0,5$ Гц
Допустимий діапазон напруги живлення	(195 ÷ 253) В (~)
Максимальна споживана потужність	2500 ВА
Габаритні розміри	
Ш×В×Г	556×226×353 мм
Вага	
Вага пристрою з аксесуарами	22 кг
Зв'язок з ПК	
Інтерфейси підключення до ПК	USB

ДЖЕРЕЛА НАПРУГИ

	Змінний струм	Постійний струм
Виходи Ua, Ub, Uc		
Діапазон		
– 3-х фазний режим;	3×(0...135) В	3×(0...±190) В
– 1-но фазний режим (2 канали послідовно).	1×(0...270) В	1×(0...380) В
Потужність		
– 3-х фазний режим;	3×50 ВА	3×50 Вт
– 1-но фазний режим (2 канали послідовно).	1×150 ВА	1×150 Вт
Крок	0,01 В	
Точність	±0,2%×Uвим±0,01%×Uмакс	
Вихід Uo (Опція)		
Діапазон	0...135 В	0...190 В
Потужність	50 ВА	50 Вт
Крок	0,01 В	0,01 В
Точність	±0,2%×Uвим±0,01%×Uмакс	

Джерела напруги обладнані захистом від короткого замикання на виході, теплового перевантаження та від зовнішньої напруги на вихідних клеммах.

ДЖЕРЕЛА СТРУМУ

	Змінний струм	Постійний струм
Виходи I _a , I _b , I _c		
Діапазон		
– 3-х фазний режим;	3×(0...36) А	3×(0...±36) А
– 1-но фазний режим (3 канали паралельно).	1×(0...108) А	1×(0...108) А
Потужність		
– 3-х фазний режим;	3×500 ВА	3×250 Вт
– 1-но фазний режим (3 канали паралельно).	1×750 ВА	1×750 Вт
Крок	0,001 А	
Точність	$\pm 0,2\% \times I_{\text{вим}} \pm 0,01\% \times I_{\text{макс}} \quad \pm 0,5\% \times I_{\text{вим}} \pm 0,05\% \times I_{\text{макс}}$	

Джерела струму обладнані захистом від розриву вихідних кіл та теплового перевантаження.

ФАЗОВИЙ КУТ

Виходи U _a , U _b , U _c , U _o , I _a , I _b , I _c	
Діапазон	0...360 °
Крок	0,1 °

ЧАСТОТА

Виходи U _a , U _b , U _c , U _o , I _a , I _b , I _c	
Діапазон	5...1000 Гц
Крок	0,01 Гц

ДИСКРЕТНІ ВХОДИ

Кількість	6
Позначення	DI1÷DI4, KCT, KCC
Тип	Універсальний: - «сухий» контакт, внутрішнє джерело живлення; - потенціальний, зовнішня напруга < 300В.
Час розпізнавання	0,1 ÷ 25 мс, крок 0,1 мс (задається програмно)
Діапазон вимірювання інтервалів часу	0,001÷99999 с

Стан дискретних входів відображається на ЖКІ пристрою. Дискретні входи використовуються для вимірювання часу спрацювання чи повернення пристроїв що перевіряються. Також дискретні входи можуть використовуватись для автоматичного увімкнення чи вимкнення вихідних каналів струму та напруги. Налаштування режиму роботи дискретних входів проводиться в меню пристрою.

ВИХІДНІ РЕЛЕ

Кількість	4
Позначення	RL1÷RL4
Кількість, тип контактів:	
– RL1	1 НО
– RL2	1 НО
– RL3	1 НО
– RL4	1 НО
Номинальна напруга контактів реле	250 В (=,~),
Тривало допустимий струм контактів реле	8 А
Розмикаюча здатність контактів реле:	
– 250 В (=), L/R=30мс	0,25 А
– 220 В (~), cos φ =0,6	8 А

Стан вихідних реле відображається на ЖКІ пристрою. Вихідні реле використовуються для управління пристроями що перевіряються. Управління вихідними реле проводиться з меню пристрою в автоматичному чи ручному режимі.

ІМІТАТОР ВИМИКАЧА

Модуль імітації силового вимикача складається з двопозиційних реле, що імітують електромагніти увімкнення і вимкнення, контакти яких імітують блокконтакти увімкненого і вимкненого стану вимикача. Імітатор вимикача може використовуватись для перевірки дії струмових захистів в циклі АПВ.

Управління імітатором вимикача здійснюється програмно, за допомогою кнопок управління на лицьовій панелі пристрою, та за допомогою дискретних входів.

Індикація стану увімкненого чи вимкненого стану імітатора вимикача здійснюється за допомогою світлодіодних індикаторів та в меню пристрою.

КОНТАКТИ

ТОВ «НВП «ЕВАРТИС»

07401, Київська обл., м. Бровари, вул. Ярослава Мудрого 90, офіс 26.

Тел: +380986803242

Тел: +380959009688

Е-mail: info@evartis.com.ua

ТЕХНІЧНА ПІДТРИМКА

<http://www.evartis.com.ua>

З питань технічної підтримки звертатись:

Е-mail: support@evartis.com.ua