



ТОВ «НВП «ЕВАРТИС»

МІРА-А

ВОЛЬТАМПЕРФАЗОМІР

З ВБУДОВАНИМ РЕЄСТРАТОРОМ АНАЛОГОВИХ СИГНАЛІВ



ОПИС

Вольтамперфазомір МІРА-А – мікропроцесорний пристрій для вимірювання параметрів електричних кіл із вбудованим цифровим реєстратором аналогових сигналів.

Вольтамперфазомір МІРА-А обладнаний трьома, гальванічно ізольованими, вимірювальними входами напруги, та трьома вимірювальними входами струму. Для вимірювання струму використовуються струмовимірювальні кліщі.

Живлення пристрою відбувається від вбудованого Li-ion акумулятора (АКБ). Для зарядки АКБ в комплекті поставляється блок живлення, який підключається через MicroUSB роз'єм. MicroUSB роз'єм також використовується для підключення до персонального комп'ютера та зчитування осцилограм записаних вбудованим реєстратором.

Для відображення інформації та налаштувань в МІРА-А передбачений символічний OLED дисплей (4 рядки по 20 символів) і кнопки керування.

ПРИЗНАЧЕННЯ

Вольтамперфазомір МІРА-А призначений для використання при проведенні налагоджувальних робіт в колах релейного захисту, вторинних колах вимірювальних трансформаторів струму та напруги, колах лічильників електроенергії й ін.

Пристрій МІРА-А забезпечує вимірювання наступних параметрів електричної мережі:

- напруги змінного струму (основна частота, 50Гц);
- напруги змінного струму (середньоквадратичне значення (RMS));
- напруги змінного струму (вищі гармоніки, 2÷23);
- сили змінного струму (основна частота, 50Гц);
- сили змінного струму (середньоквадратичне значення (RMS));
- сили змінного струму (вищі гармоніки, 2÷23);
- зсуву фаз між вимірювальними входами струму та напруги відносно заданого базового вимірювального каналу (задається в меню пристрою);
- частоти змінного струму (два канали вимірювання частоти на які можна назначити будь який з вимірювальних входів струму чи напруги)
- напруги постійного струму;

На основі вимірюваних значень струму, напруги та фазового зсуву МІРА-А забезпечує розрахунок та відображення наступних параметрів електричної мережі:

- величин розрахункових значень лінійних напруг змінного струму;
- величин прямої, зворотної та нульової послідовності напруги змінного струму;
- величин прямої, зворотної та нульової послідовності сили змінного струму;
- пофазних значень активної, реактивної та повної потужності і $\cos \varphi$;
- трифазних значень активної, реактивної та повної потужності і $\cos \varphi$;
- величин пофазних значень активного та реактивного опору;
- коефіцієнту гармонічних спотворень.

ВІДМІННІ ОСОБЛИВОСТІ

Основні відмінні особливості пристрою МІРА:

- невеликі габаритні розміри та вага пристрою;
- тривала автономна робота пристрою від вбудованого АКБ;
- висока точність вимірювання (базова похибка 0,5%);
- широкий діапазон вимірювання струму (0÷36 А), та напруги (0÷600В);
- вимірювання фазових кутів при малих значеннях струму (від 2 мА);
- вимірювання вищих гармонік (2÷23) напруги та сили змінного струму (2÷23);
- розрахунок коефіцієнту гармонічних спотворень.
- вбудований реєстратор аналогових сигналів.

КОНСТРУКЦІЯ

Вольтамперфазомір серії МІРА-А виготовляється в пластиковому ударостійкому корпусі. Корпус складається з верхньої кришки, нижньої кришки та проміжної вставки. На верхній кришці розміщені кнопки управління й OLED дисплей. На проміжній вставці розміщені роз'єми для підключення вимірювальних проводів кіл напруги, струмовимірювальних кліщів та роз'єм Micro-USB для зарядки АКБ і підключення до ПК.

Вольтамперфазомір серії МІРА-А поставляється в комплекті з вимірювальними аксесуарами та сумкою для переноски.

ЗАГАЛЬНІ ПАРАМЕТРИ

Живлення	
Тип	Автономне, Li-on АКБ
Зарядка АКБ	Зовнішній блок живлення, роз'єм Micro-USB
Час безперервної роботи від АКБ, год	15
Максимальна споживана потужність	3 ВА
Габаритні розміри (Ш×Г×В),	
Вимірювального блоку	156×98×36 мм
Сумки для переноски	250×160×190 мм
Вага	
Вимірювального блоку	0,3 кг
Вага з аксесуарами	2,5 кг

ПАРАМЕТРИ ВИМІРЮВАННЯ

	Змінний струм	Постійний струм
Вимірювальні входи напруги		
Кількість	3+1*	3
Позначення	Ua, Ub, Uc, U4*	Ua, Ub, Uc
Діапазон вимірювання	0...600 В	0...600 В
Базова похибка вимірювання	0,5%	0,5%
Вимірювальні входи струму		
Кількість	3	
Позначення	Ia, Ib, Ic	
Діапазон вимірювання	0...36 А	
Базова похибка вимірювання	1,0%	
Вимірювання частоти		
Кількість каналів	2	
Діапазон вимірювання	5...90 Гц	
Похибка вимірювання:		
- вимірювальні входи напруги	±0,005 Гц	
- вимірювальні входи струму	±0,01 Гц	
Вимірювання фазового зсуву		
Діапазон вимірювання	-180...0...+180°	
Похибка вимірювання, (при I > 50мА)	±1 °	
Похибка вимірювання, (при I < 50мА)	±3,5°	
Вимірювання потужності		
Діапазон вимірювання активної потужності	0...21 600 Вт	
Діапазон вимірювання реактивної потужності	0...21 600 Вар	
Діапазон вимірювання повної потужності	0...21 600 ВА	
* - додатковий блок вимірювання напруги – Модуль U4.		

ДОДАТКОВА КОМПЛЕКТАЦІЯ

Опціонально пристрій може комплектуватися додатковим блоком вимірювання змінної напруги – Модуль U4. Модуль U4 складається з блоку понижуючого трансформатора, до якого приєднані вимірювальні проводи, та провід з роз'ємом для підключення до пристрою МІРА-А.

Кола вимірювання, та кола підключення Модуля U4 до пристрою МІРА-А гальванічно ізолювані.

КОНТАКТИ

ТОВ «НВП «ЕВАРТИС»

07400, 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