

Лічильник однофазний e.control.w06
Інструкція з експлуатації

1. Призначення

Лічильник однофазний **e.control.w06** (далі лічильник або виріб) призначений для підрахунку електроенергії в однофазних мережах змінного струму та захисту їх від перевантаження, пониженої або підвищеної напруги. Лічильник не може бути використаний для комерційного обліку електроенергії.

Виріб відповідає Технічним регламентам безпеки низьковольтного електричного обладнання та електромагнітної сумісності обладнання в частині **ДСТУ EN 60730-1**.

2. Технічні характеристики

Табл. 1

Найменування параметру	Значення
Діапазон робочої напруги, В	85-300
Діапазон захисту від перенапруги, В	
Діапазон захисту від пониженої напруги, В	
Діапазон захисту від перевантаження, А	1-63
Частота, Гц	50/60
Затримка часу увімкнення після спрацювання, с	1-512
Споживання, Вт	1-2
Діапазон запису активної потужності, кВт*год	0-9 999,9
Похибка вимірювання струму та напруги, %	0,5
Похибка вимірювання енергії, %	1
Механічна зносостійкість, циклів, не менше	300 000
Електрична зносостійкість, циклів, не менше	200 000
Висота над рівнем моря, м	2 500
Допустима вологість повітря, %	≤85
Діапазон робочих температур, °C	-25...+70

3. Комплектація

- лічильник однофазний e.control.w06 - 1 шт.;
- інструкція з експлуатації - 1 шт.;
- упаковка - 1 шт.

4. Умови експлуатації

Виріб повинен експлуатуватися при наступних умовах навколишнього середовища:

- вихухобезпечне;
- не містить агресивних газів та парів, в концентраціях, що руйнують метали та ізоляції;
- ненасичене струмопровідним пилом та парами;
- відсутність безпосереднього впливу ультрафіолетового випромінювання;
- відсутність значних ударів або вібрації.

5. Габаритні, установчі розміри, мм. Схема підключення

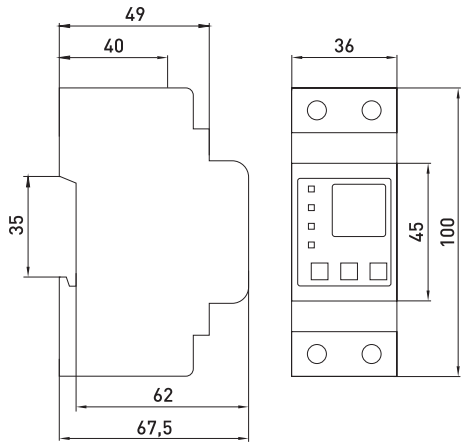


Рис. 1

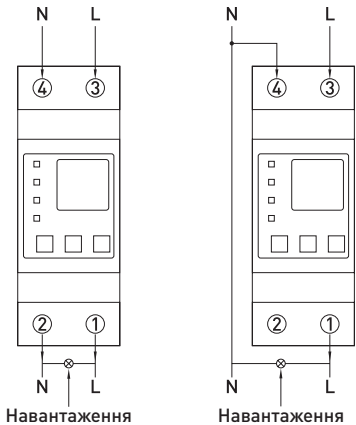


Рис. 2

6. Налаштування

Органи управління та індикації

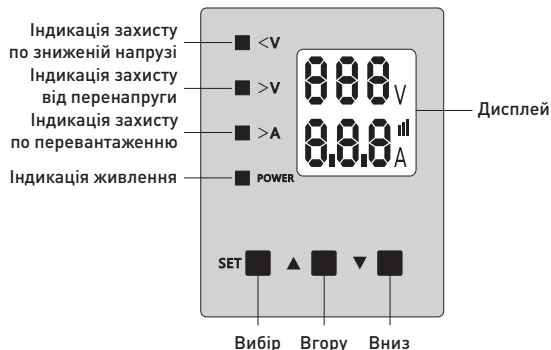


Рис. 3

7. Режими та коди дисплея

Табл. 2

Код	Параметри	Заводське значення	Максимальне	Мінімальне	Пояснення
de	Функціональний код	1	7	1	
De1	Режим 1				Захист по підвищеній та понижений напрузі, перевантаженню, автоматичне Увімк/Вимк.
De2	Режим 2				Захист по підвищеній та понижений напрузі, перевантаженню, автоматичне вимк./ручне вимк.
De3	Режим 3				Відключений захист по підвищеній та понижений напрузі, перевантаженню, вихідне реле вимкнене
De4	Режим 4				Відключений захист по підвищеній та понижений напрузі, перевантаженню, вихідне реле увімкнене
De5	Режим 5, секунди	5	999	1	Відключений захист по підвищеній та понижений напрузі, перевантаженню, вихідне реле Увімк/Вимк вихідного реле згідно режиму
De6	Режим 5, хвилини				
De7	Режим 5, години				
dC	Інженерний режим	1			Інженерний режим
Bg	Режим підсвітки	2	2		1 – підсвітка працює завжди, 2 – підсвітка гасне по завершенню 30 секунд після останнього натискання кнопки лічильника
SS	Затримка включення після подачі живлення, секунд				
Uo	Захист від перенапруги, В	270	300	85	Поріг спрацювання захисту реле від перенапруги
UoH	Відновлення напруги, В	265			Це значення повинне бути менше ніж Uo
UL	Захист від пониженої напруги, В	170			Поріг спрацювання захисту реле від пониженої напруги
ULH	Відновлення напруги, В	175			Це значення повинно бути більшим ніж UL
SU	Затримка часу на спрацювання підвищеної/пониженої напруги, секунд	3	60	0,1	Час затримки на спрацювання захисту від перенапруги/пониженої напруги
Io	Захист від перевантаження, А	40	63	1	Встановлення порогу спрацювання лічильника від перевантаження
Ic	Гістерезис спрацювання по перевантаженню, А	0,5	5	0,5	Спрацювання захисту від перевантаження після перевищення над значенням Io
SI	Затримка часу на спрацювання від перевантаження, секунд	3	60	0,1	Час затримки на спрацювання захисту від перевантаження напруги
SH	Затримка увімкнення після спрацювання захисту	60	512	1	Затримка часу увімкнення лічильника після спрацювання захисту
Op	Час затримки перемикачання (в режимі 5, 6, 7)	5	999		Одиниця часу при виборі режиму 5, 6, 7
CL	Час затримки для включення циклу (режими 5, 6, 7)				
Er1	П'ять причин спрацювання захисту		5		

За замовчуванням на дисплеї лічильника відображаються напруга [V] та струм [A], при натисканні конопок «▲» та «▼» змінюється відображення показників: [E] спожитої електроенергії у кВт*год та [P] активної електроенергії у Вт.

Для налаштування лічильника та входу в меню налаштування потрібно затиснути кнопку «**SET**» більш ніж на 3 секунди. За допомогою кнопок «▲» та «▼» вибирається режим роботи або параметр налаштування. Повторним натисканням кнопки «**SET**» підтверджується вибір параметру. За допомогою кнопок «▲» та «▼» вибирається значення параметру. Якщо затиснути ці кнопки значення буде змінюватись швидше. Після вибору значення параметру потрібно натиснути кнопку «**SET**» для збереження значення. Якщо не чіпати реле протягом 30 секунд, воно саме повернеться до головного меню.

Під час роботи лічильник може відображати напругу, струм та активну потужність в реальному часі, а також спожиту електроенергію. При роботі режиму 2, за допомогою кнопок «▲» та «▼» можливо увімкнути вихідне реле лічильника, після того, як він спрацював по захисту. При натисканні кнопки «▼» під час роботи режиму 1 та 2, відображаються останні 5 помилок/спрацювань захисту лічильника (Er1-Er5). На значення помилок/спрацювань вказують цифри в меню помилки:

- 1 – спрацювання від перенапруги;
- 2 – спрацювання від зниженої напруги;
- 3 – спрацювання від перевантаження.

В режимі 3-4 лічильник працює як звичайний перемикач для увімкнення/вимкнення навантаження. Всі види захисту відключені. В режимі 5-6-7 всі види захисту будуть вимкнуті, а лічильник буде працювати, як запрограмоване реле.

8. Монтаж

Монтаж, налаштування та підключення повинні виконуватись тільки кваліфікованим електротехнічним персоналом, який має групу допуску з електробезпеки не нижче III-ї та ознайомлений з даною інструкцією з експлуатації.

Монтаж та підключення виробу повинні проводитись при знятій напрузі. Невиконання вимог даної інструкції може привести до неправильного функціонування виробу, ураження електричним струмом, пожежі.

Лічильник встановлюється на стандартну DIN-рейку в розподільний щит, який захистить його від потрапляння на нього вологи та пилу. Багатожилийні провідники перед підключенням до клем лічильника повинні бути обітиснуті накінецьником за допомогою спеціального інструмента. Підключення повинно бути проведено згідно Рис. 1. Перед підключенням переконайтесь, що навантаження не перевищує номінальний струм лічильника. Лічильник повинен бути захищений автоматичним вимикачем або запобіжником від струмів короткого замикання. Після спрацювання лічильника по перевантаженню, потрібно перевірити навантаження та знайти причину підвищення струму. Часте відключення навантаження через перевищення струму може призвести до виходу лічильника з ладу.

9. Умови транспортування та зберігання

Транспортування виробів відносно механічних факторів по групах С і Ж ГОСТ 23216, кліматичних факторів по групі 4 ГОСТ 15150. Транспортування допускається будь-яким видом критого транспорту в упаковці виробника.

Зберігання виробів здійснюється тільки в упаковці виробника в приміщеннях з природною вентиляцією при температурі навколишнього середовища від -30 до +75 °C та відносній вологості 95 % при температурі +15 °C без конденсації.

10. Утилізація

Лічильник не підлягає утилізації в якості побутових відходів. Його слід утилізувати в організаціях, які займаються утилізацією електротехнічних приладів.

11. Гарантійні зобов'язання

Середній термін служби - 7 років за умов дотримання споживачем вимог експлуатації, транспортування та зберігання. Гарантійний термін експлуатації виробу - 2 роки з дня продажу за умов дотримання споживачем вимог експлуатації, транспортування та зберігання.

Гарантійні зобов'язання не поширюються на вироби, які мають:

- механічні пошкодження;
- інші пошкодження, що виникли в результаті неправильного транспортування, зберігання, монтажу та підключення, неправильної експлуатації;
- сліди самостійного, несанкціонованого розкриття та/або ремонту виробу.