

1. Призначення

Реле контролю напруги **e.control.v32**, **e.control.v40**, **e.control.v63** (далі вибір або реле) призначене для безперервного контролю величини змінної напруги та захисту електрообладнання від коливань напруги, що виходять за межі заданого діапазону.

Метод вимірювання напруги – дійсне середньоквадратичне значення (True RMS).

Виріб відповідає Технічним регламентам низьковольтного електричного обладнання та електромагнітної сумісності обладнання зокрема **ДСТУ EN 60947-5-1**, **ДСТУ EN 60730-1**, **ДСТУ EN 60730-2-7**.

2. Технічні характеристики

Табл. 1

Найменування параметру		Значення		
		e.control.v32	e.control.v40	e.control.v63
Номінальна напруга, В		220 AC		
Робочий діапазон, В		50~400 AC		
Номінальна частота, Гц		50		
Витримка часу на включення, с		5-600		
Діапазон налаштування напруги, В	по верхній межі	220~300		
	по нижній межі	80~210		
Гістерезис, %		2		
Час спрацювання по високій напрузі		≤305 В: 0,04 с; > 300 В: 0,02 с		
Час спрацювання по низькій напрузі		≥80 В: 0,5 с, <80 В: 0,02 с		
Номінальний струм, А		32	40	63
Номінальне навантаження, кВт		7	8,8	13,8
Максимальний струм, А [менше 5 хв]		90		
Точність виміру напруги, %		1		
Кількість контактів		1NO		
Електрична зносостійкість, циклів		≥10 ⁴		
Механічна зносостійкість, циклів		≥10 ⁶		
Ступінь захисту		IP20		
Номінальна напруга ізоляції, В		400		
Ступінь забруднення навколишнього середовища		3		
Висота над рівнем моря, не більше, м		2 000		
Діапазон робочих температур, °С		-5°C~+40°C, без конденсату		
Робоче положення в просторі		довільне		
Переріз провіднику, мм ²		1~16		
Максимальний крутний момент		2,5		
Монтаж		на DIN-рейку 35 мм		
Маса, г, не більше		230		

Виріб повинен експлуатуватись при наступних умовах навколишнього середовища:

- вибухобезпечне;
- не містить агресивних газів та парів, в концентраціях, що руйнують метал та ізоляцію;
- не насичене струмопровідним пилом та паром;
- відсутня безпосередня дія ультрафіолетового випромінювання.

3. Комплектація

До комплекту поставки входить:

- реле контролю напруги **e.control.v32**, **e.control.v40**, **e.control.v63** – 1 шт.;
- інструкція з експлуатації – 1 шт.

4. Габаритні та установочі розміри, мм. Схема підключення

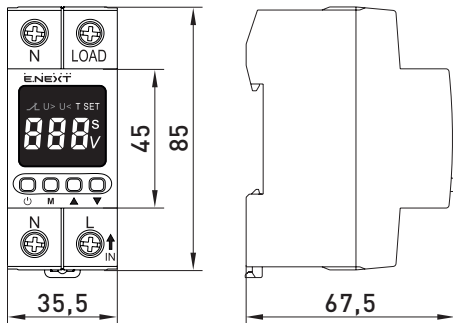


Рис. 1
Габаритні розміри

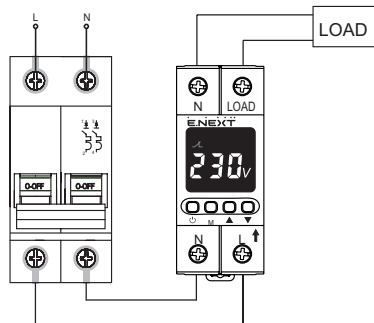


Рис. 2
Схема підключення
Рекомендований струм автоматичного вимикача
- 75 % від номінального струму реле.

5. Органи управління



Рис. 3

	Увімкнення/вимкнення вручну
M	Вибір меню
	Збільшити значення Наступне меню Перегляд помилок
	Зменшити значення Попереднє меню
	Стан виходу
U>	Спрацьовування по верхній межі
U<	Спрацьовування по нижній межі
T	Відлік часу на увімкнення
SET	Режим налаштувань
S	Витримка часу
V	Напруга

6. Налаштування та експлуатація

Усі роботи по монтажу та підключенню проводити при відключеному живленні!
Вибір встановлюється в розподільний щиток на стандартну DIN-рейку шириною 35 мм за допомогою кріплення, що мають два фіксовані положення.
Після підключення реле до мережі живлення на екрані відображається поточне значення напруги та символ відліку часу на увімкнення.
Після витримки часу реле вмикається.
Якщо під час відліку затримки на ввімкнення напруга вийде за встановлені межі відлік часу буде зупинений, на екрані буде відображено символ несправності (U>, U<), та поточне значення напруги.
Примітка.
В разі, якщо користувачем було вимкнено функцію автоматичного повторного увімкнення () реле автоматично не вмикається після усунення коливання напруги.
Функція повторного увімкнення контролює короточасні коливання напруги, що не призводять до повного зняття живлення з реле.

Табл. 2

Параметр	Позначення	Діапазон налаштувань	Крок	Заводське налаштування
Спрацьовання при перенапрузі U>		220–230 В	1 В	250 В
Спрацьовання при зниженій напрузі U<		80–210 В	1 В	170 В
Витримка часу на ввімкнення		5–600 с	1 с	5 с
Автоматичне повторне ввімкнення		ON/OFF	-	ON
Скидання на заводські налаштування		ON/OFF	-	OFF
Функція захисту паролем		ON/OFF	-	OFF
Пароль		000–999	1	000

● Відображення затримки ввімкнення

● Протягом відліку витримки часу на дисплеї відображається величина напруги. Після закінчення витримки часу реле замикає контакт.

● Увімкнення/вимкнення вручну



● Перегляд помилок



● Повторне увімкнення вручну (автоматичне вимкнено)



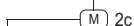
● Основне меню



- Основний дисплей

Примітка.

- При утриманні кнопок значення параметру буде змінюватись швидше
- Реле автоматично вийде з налаштувань без збереження змін якщо не натиснути клавіші протягом 60 секунд

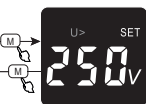


Якщо пароль активовано



- Введіть пароль. Якщо пароль правильний продовжуйте налаштування

000 → 999



- Налаштування верхньої межі напруги

220 → 300

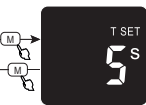
Натисніть для налаштування. Змініть значення клавішами . Підтвердіть зміну повторним натисканням .



- Налаштування нижньої межі напруги

80 → 210

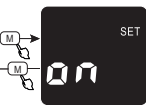
Натисніть для налаштування. Змініть значення клавішами . Підтвердіть зміну повторним натисканням .



- Витримка часу увімкнення

5 → 600

Натисніть для налаштування. Змініть значення клавішами . Підтвердіть зміну повторним натисканням .



- Автоматичне повторне ввімкнення

on → off

Натисніть для налаштування. Змініть значення клавішами . Підтвердіть зміну повторним натисканням .

OFF: функція вимкнена;
ON: функція увімкнена;



- Скидання до заводських налаштувань

on → off

Натисніть для налаштування. Змініть значення клавішами . Підтвердіть зміну повторним натисканням .

OFF: функція вимкнена;
ON: функція увімкнена;



- Блокування налаштувань паролем

on → off

Натисніть для налаштування. Змініть значення клавішами . Підтвердіть зміну повторним натисканням .

OFF: пароль вимкнено;
ON: пароль увімкнено;



- Налаштування паролю

000 → 999

Натисніть для налаштування. Змініть значення клавішами . Підтвердіть зміну повторним натисканням .



- Кінець налаштувань. Натисніть для виходу з режиму налаштувань.

7. Вимоги безпеки

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, враженням електричним струмом, пожежі.

8. Умови транспортування та зберігання

Транспортування виробів дозволено в штатній упаковці усіма видами критого транспорту, без потрапляння вологи. Зберігання виробу здійснюється тільки в упаковці виробника в приміщеннях з природною вентиляцією при температурі навколишнього середовища від -25 до +55 °C та відотною вологістю 80 % при 25 °C.

Термін зберігання виробу у споживача в упаковці виробника— 6 місяців.

9. Утилізація

Виріб не підлягає утилізації в якості побутових відходів. Для утилізації передати на спеціалізовані підприємства по переробці електрообладнання.

10. Гарантійні зобов'язання

Середній термін служби — 5 років при умові здійснення споживачем вимог експлуатації, транспортування та зберігання.

Гарантійний термін експлуатації виробу — 1 рік з дня продажу при умові дотримання споживачем вимог експлуатації, транспортування та зберігання.

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

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