

# Пристрій АВР модульний e.pro.ats.4.63

## Інструкція з експлуатації

### 1. Призначення

Пристрій АВР модульний **e.pro.ats.4.63** (далі АВР або виріб) призначений для автоматичного перемикання на резервне живлення електричних 3-фазних ланцюгів змінного струму напругою до 400 В та частотою 50 Гц.

Виріб відповідає Технічним регламентам низьковольтного електричного обладнання та електромагнітної сумісності обладнання в частині ДСТУ EN 60947-6-1.

### 2. Технічні характеристики

Табл. 1

Найменування параметру		Значення
Кількість полюсів		4 (3P+N)
Максимальний номінальний струм, А		63
Номінальна робоча напруга, В		230
Діапазон робочих напруг, В		85-280
Частота, Гц		50/60
Номінальна імпульсна витримана напруга, кВ, не менше		4
Ступінь захисту		IP30 (крім з'єднувальних клем)
Експлуатаційні характеристики	без навантаження, циклів	10 000
	під навантаженням, циклів	3 000
Номінальна вимикальна здатність, кА		6
Поперечний переріз мідного дроту, мм <sup>2</sup>		25
Автоматичний/ручний режим перемикання		так
Контроль	основного джерела живлення	обрив фази, низька напруга (перемикання при 187 В)
	резервного джерела живлення	
Режими роботи		автоматичний та ручний
Затримка	перемикання на резервне джерело	регульована: 0-30 с
	повернення на основне джерело	
Управління генератором		«сухий» контакт
Зв'язок із протипожежною системою		так
Зворотній зв'язок із протипожежною системою		так
Діапазон робочих температур навколишнього повітря, °С		-30...+60
Маса, кг		2,5

Виріб повинен експлуатуватись при наступних умовах навколишнього середовища:

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

### 3. Комплектація

До комплекту поставки входить:

- пристрій АВР модульний **e.pro.ats.4.63** — 1 шт.;
- набір гвинтів для кріплення пристрою на панель — 1 комплект;
- набір клем для підключення вторинних кіл — 1 комплект;
- інструкція з експлуатації — 1 шт.

За замовчуванням в пристрої АВР встановлені чотириполюсні автоматичні вимикачі e.mcb.stand.60.4.C63.

### 4. Габаритні та установчі розміри, мм

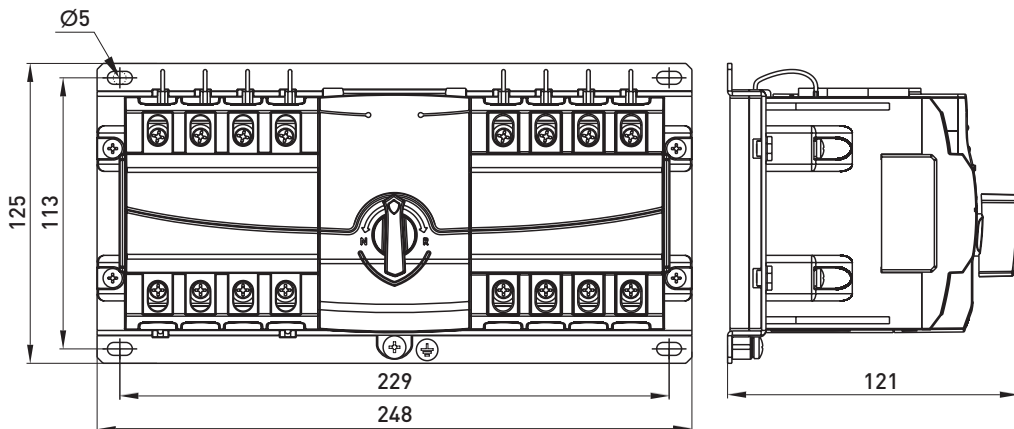


Рис. 1

## 5. Принцип роботи, структура та підключення

### 5.1 Перевірка

*Ручна перевірка* (спочатку переведіть перемикач у ручний режим, потім скористайтеся ручкою, як зображено на Рис. 2, для перевірки операцій):

1. Розмикання обох джерел живлення;
2. Перемикання на основне джерело живлення;
3. Перемикання на резервне джерело живлення.

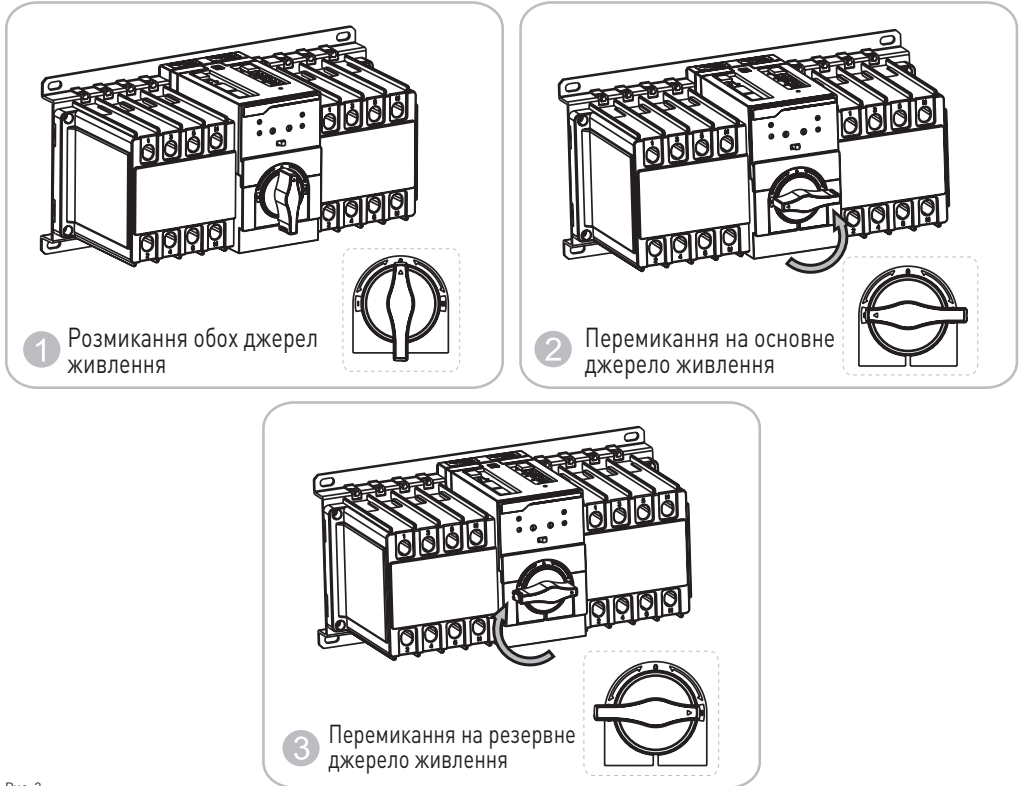


Рис. 2

Інтерфейс контролера зображено на Рис. 3.

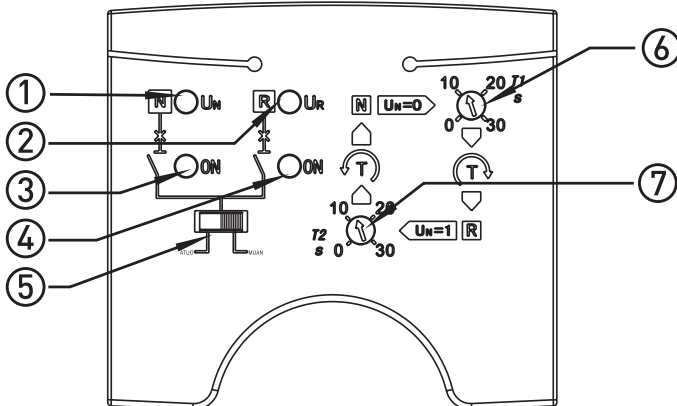


Рис. 3

1. Наявність основного джерела живлення (червоний);
2. Наявність резервного джерела живлення (червоний);
3. Живлення від основного джерела живлення (зелений);
4. Живлення від резервного джерела живлення (зелений);
5. Перемикач режимів роботи: автоматичний/ручний;
6. Встановлення затримки перемикання (з основного джерела живлення на резервне);
7. Встановлення затримки повернення у вихідне положення (з резервного джерела живлення на основне).

Стан пристрою	1	2	3	4
Основне джерело живлення у нормі	постійно увімкнений			
Автоматичний вимикач основного джерела живлення замкнутий			постійно увімкнений	
Резервне джерело живлення у нормі		постійно увімкнений		
Автоматичний вимикач резервного джерела живлення замкнутий				постійно увімкнений
Затримка перемикання на резерв				блимає
Затримка повернення на основне джерело			блимає	
Спрацював автоматичний вимикач основного джерела живлення	блимає		блимає	
Спрацював автоматичний вимикач резервного джерела живлення		блимає		блимає
Помилка перемикання пристрою	блимає	блимає		
Зв'язок із протипожежною системою			блимає	блимає

### 5.2 Підключення

Електромонтаж: підключення живлення здійснюється на верхні контакти, схема підключення зображена на Рис. 4 (забезпечте однакову послідовність фаз основного та резервного джерела, а також підключення нейтрального провідника до клем N). Багатожильні провідники слід попередньо обтиснути наконечниками.

Клеми 101 та 102, а також клеми 201 та 202, з'єднані між собою, тому нейтральний провідник основного джерела живлення достатньо підключити на одну з клем 101 або 102, а резервного живлення – на клеми 201 або 202.

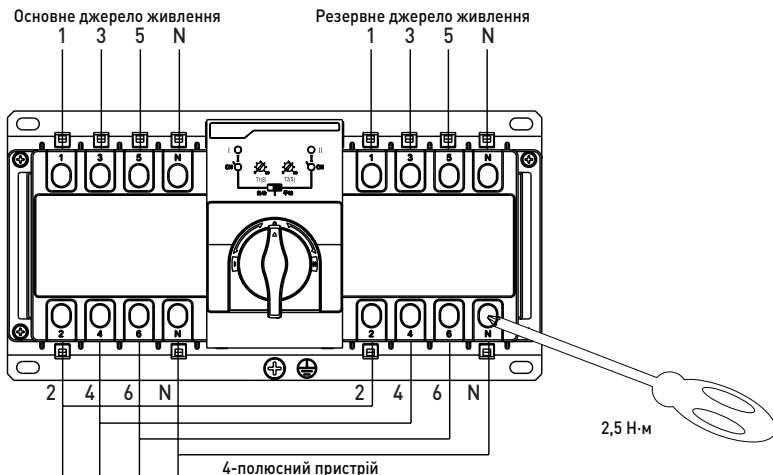


Рис. 4

### 5.3 Підключення клем індикації

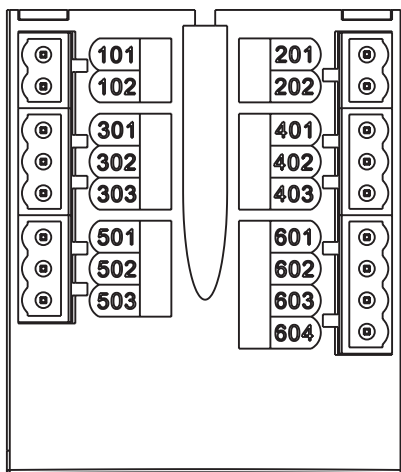


Рис. 5

- 101, 102 – нейтральний провід основного джерела живлення
- 201, 202 – нейтральний провід резервного джерела живлення
- 301 – загальна нульова лінія для індикаторів основного джерела живлення
- 302 – сигнал наявності основного джерела живлення
- 303 – сигнал живлення навантаження від основного вводу
- 401 – загальна нульова лінія для індикаторів резервного джерела живлення
- 402 – сигнал наявності резервного джерела живлення
- 403 – сигнал живлення навантаження від резервного вводу
- 501–503 – сигнал керування пуском генератора («сухий» контакт)
- 501 – нормально відкритий контакт реле
- 502 – нормально закритий контакт реле
- 503 – загальний контакт реле

При живленні від основного джерела живлення, контакти 503 та 502 знаходяться у замкнутому стані, а контакти 503 та 501 розімкнуті. При виникненні збою живлення основного джерела та відсутності резервного джерела живлення, контакти 503 та 501 замикаються та видають сигнал на запуск генератора. Після успішного запуску генератора (визначається при виникненні резервного живлення) АВР автоматично перемикається на резервне джерело живлення. При відновленні живлення на основному ввіді, через заданий період часу пристрій перемикається, через 3 секунди затримки контакти 503 та 501 розмикаються.

601–604 – клеми керування зв'язком з протипожежною системою

601, 602 – відні клеми пристрою, при замкненні яких відбувається вимкнення двох ввідів.

603 та 604 відправляє зворотний сигнал в центр управління протипожежним обладнанням.

Для того, щоб АВР переключився в нормальний стан, необхідно скасувати сигнал пожежі, а потім виконати одноразове перемикання за допомогою автоматичного/ручного перемикання.



Рис. 6

Для підключення однофазної мережі живлення до пристрою АВР необхідно на ввіді об'єднати фазним провідником клемми 1, 3, 5 (Рис. 4).

## 6. Монтаж та 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.

АВР встановлюється на металеву панель товщиною не менше 1,5 мм або ізоляційну панель товщиною не менше 6 мм та закріплюється гвинтами. Рекомендується не рідше одного разу на три місяці проводити перевірку працездатності АВР.

## 7. Умови транспортування та зберігання

Транспортування виробу дозволено в штатній упаковці усіма видами критого транспорту, без потрапляння вологи.

Зберігання виробу виконується тільки в упаковці виробника в приміщенні з природною вентиляцією при температурі навколишнього середовища від -20 до +40 °С та з відносною вологістю 50 % при температурі 40 °С, допускається зберігання АВР при відносній вологості 90 % і температурі 20 °С.

## 8. Утилізація

Виріб не підлягає утилізації в якості побутових відходів. Для утилізації передати до спеціалізованих підприємств, що займаються переробкою електрообладнання.

## 9. Гарантійні зобов'язання

Середній термін служби - 7 років за умови дотримання споживачем вимог експлуатації, транспортування і 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.

В період гарантійного терміну та з питань технічної підтримки звертатися:

Електротехнічна компанія E.NEXT-Україна  
08132, Україна, Київська область, м. Вишневе,  
вул. Київська, 27-А, літ. «В»  
тел.: +38 (044) 500 9000 (багатоканальний),  
e-mail: info@enext.ua; www.enext.ua

Дата виготовлення: «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Дата продажу: «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.



### Адреса постачальника:

Електротехнічна компанія E.NEXT-Україна  
08132, Україна, Київська область, м. Вишневе,  
вул. Київська, 27-А, буд. «В»  
тел.: +38 (044) 500 9000 (багатоканальний),  
e-mail: info@enext.ua; www.enext.ua