

Пристрій АВР модульний e_stand.ats

Інструкція з експлуатації

1. Призначення

Пристрій АВР модульний **e_stand.ats** (далі АВР або виріб) призначений для автоматичного перемикавання на резервне живлення електричних 1-фазних та 3-фазних ланцюгів змінного струму напругою до 230 В та 400 В 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	
	e_stand.ats.2.63	e_stand.ats.4.63
Кількість полюсів	2	4
Максимальний номінальний струм, А	63	
Номінальна напруга ізоляції U_i , В	690	
Номінальна імпульсна напруга U_{imp} , кВ	8	
Номінальна вимикальна здатність, кА	50	
Номінальна робоча напруга U_e , В	AC230	AC400
Діапазон робочих напруг, В	187-253	
Частота, Гц	50/60	
Категорія застосування	AC-31B	
Час перемикавання, мс	≤60	≤70
Зносостійкість мех./електр., циклів Увімк/Вимк, не менше	6 000/1 500	
Ступінь захисту	IP30 (крім з'єднувальних клем)	
Висота над рівнем моря, м, не більше	2 000	
Діапазон робочих температур навколишнього повітря, °С	-5...+40	
Режими роботи	автоматичний та ручний	
Автоматичний/ручний режим перемикавання	так	

Виріб повинен експлуатуватись при наступних умовах навколишнього середовища:

- вибухобезпечно;
- 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:

- пристрій АВР модульний **e_stand.ats** – 1 шт.;
- інструкція з експлуатації – 1 шт.

4. Габаритні та установчі розміри, мм

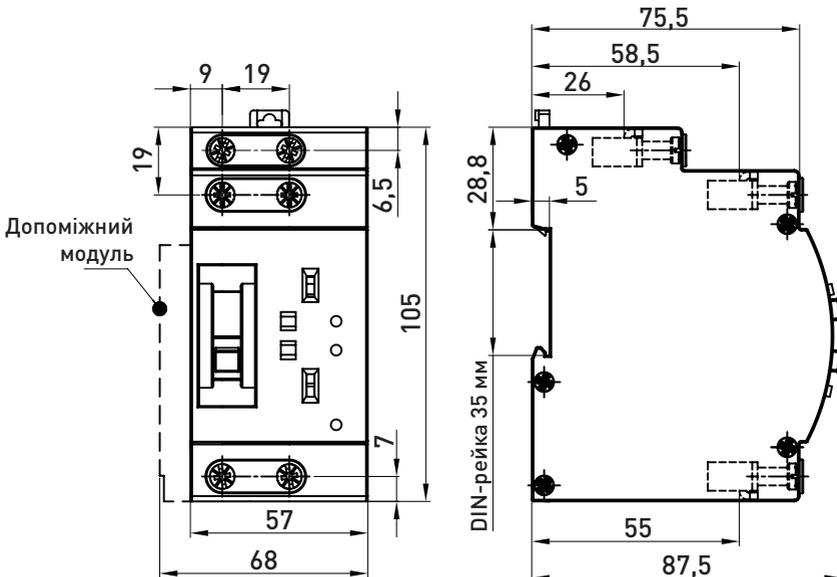


Рис. 1
e_stand.ats.2.63

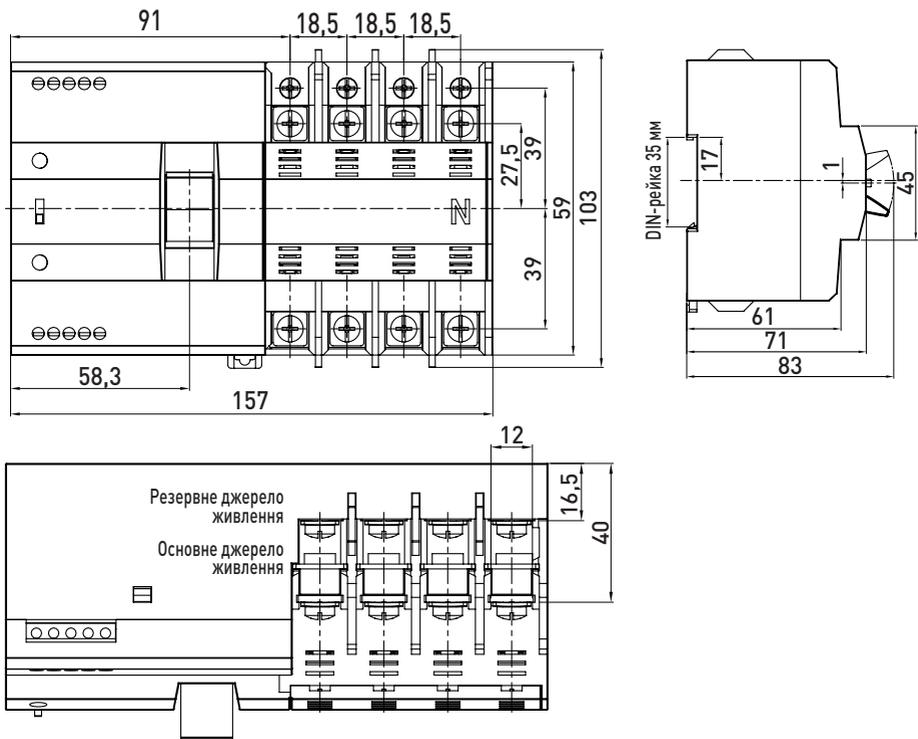


Рис. 2
e_stand.ats.4.63

5. Структура, принцип роботи та підключення

- e_stand.ats.2.63

Пристрій **e_stand.ats.2.63** є автоматичним перемикачем джерел живлення (пристрій АВР), призначеним для перемикання між основним і резервним джерелами живлення для забезпечення безперервної подачі електроенергії. Він може працювати в автоматичному або ручному режимі та забезпечує швидке перемикання у разі зникнення основного живлення, віддаючи перевагу резервному джерелу.

Структура:

- Модульна конструкція – для зручності підключення та монтажу.
- Система дугогасіння – розтягує та охолоджує дугу, розподіляючи її на серії дуг.
- Інтерфейс індикації – надає індикатори для основного, резервного та навантажувального джерел живлення.
- Вбудована лінія відбору живлення – спрощує підключення без необхідності додаткових керуючих ліній.
- Матеріал корпусу – вогнетривкий з захисним покриттям для складних умов експлуатації.

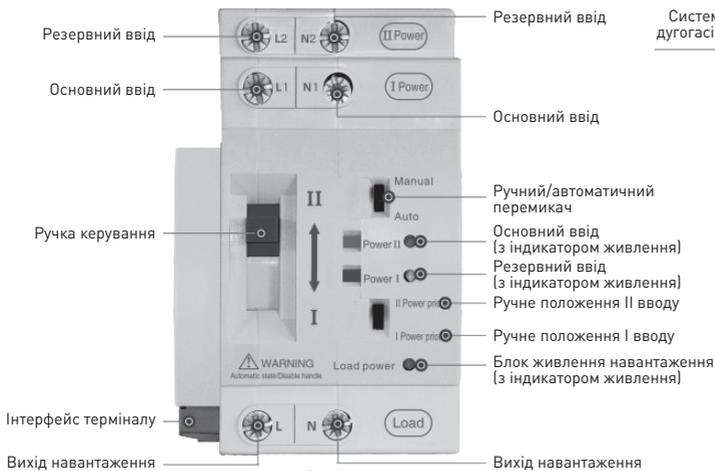


Рис. 3

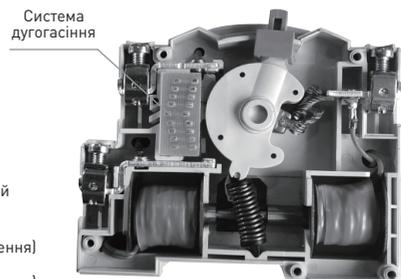


Рис. 4

- e_stand.ats.4.63

Пристрій **e_stand.ats.4.63** є автоматичним перемикачем джерел живлення (пристрій АВР), призначена для безперервного забезпечення електропостачання в разі збоїв у основному джерелі. Перемикач автоматично переходить на резервне живлення, якщо основне джерело виходить з ладу, і повертається до основного джерела при його відновленні. Використовується в системах з напругою АС 400 В, частотою 50/60 Гц і номінальним струмом до 63 А.

Структура:

- Чотириполюсний дизайн – пристрій підтримує підключення до трьохфазних систем із нейтральним проводом.
- Автоматичний режим – забезпечує функцію самостійного ввімкнення та відновлення живлення, з пріоритетом основного джерела.
- Індикація стану – пристрій має індикатори живлення для основного і резервного джерел живлення та індикацію стану перемикача.
- Висока швидкість перемикачів – завдяки електромагнітній перемикачів виконується з мінімальною затримкою.
- Модульна конструкція – полегшує монтаж і технічне обслуговування, компактний дизайн з вагою менше 0,9 кг.
- Захист від перенапруги – пристрій має клас захисту від перенапруги III для основних схем та II для допоміжних схем.

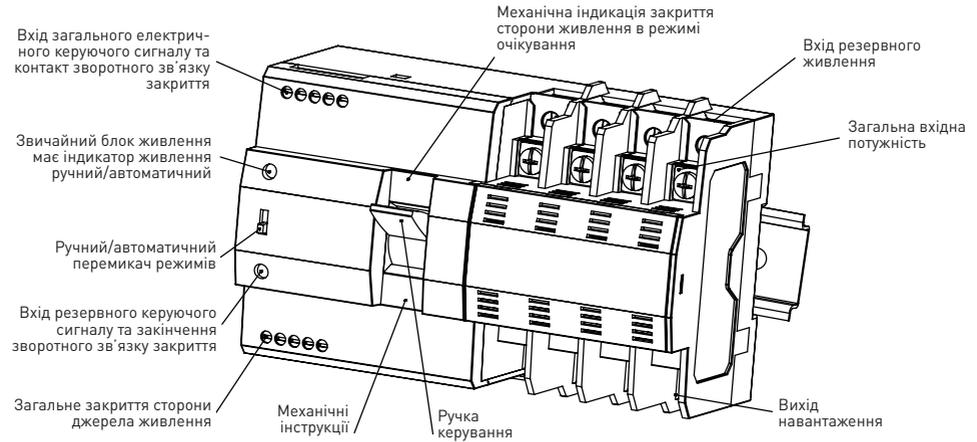


Рис. 5
e_stand.ats.4.63

5.1 Перевірка

Перед початком роботи перевірте, чи вхідна напруга відповідає вимогам. Коли номінальна робоча напруга становить 220 В змінного струму, увімкніть. Необхідний діапазон напруги для нормальної роботи становить 187 В–253 В змінного струму.

Пристрій має функцію виявлення зниженої напруги (однофазне виявлення). Якщо основне джерело живлення виходить з ладу або напруга падає нижче 165 В, перемикач автоматично переходить на резервне джерело живлення (якщо напруга резервного джерела перевищує 187 В). Коли напруга основного джерела повертається вище 187 В, перемикач автоматично повертається до основного живлення.

Спочатку перевірте, чи може АВР нормально працювати в ручному режимі, а потім переведіть тумблер в автоматичне положення для перевірки, а потім запустіть його після проходження перевірки.

Якщо вам потрібно керувати перемикачем вручну, ви повинні спочатку перевести перемикач режимів у режим «Ручний».

5.2 Підключення

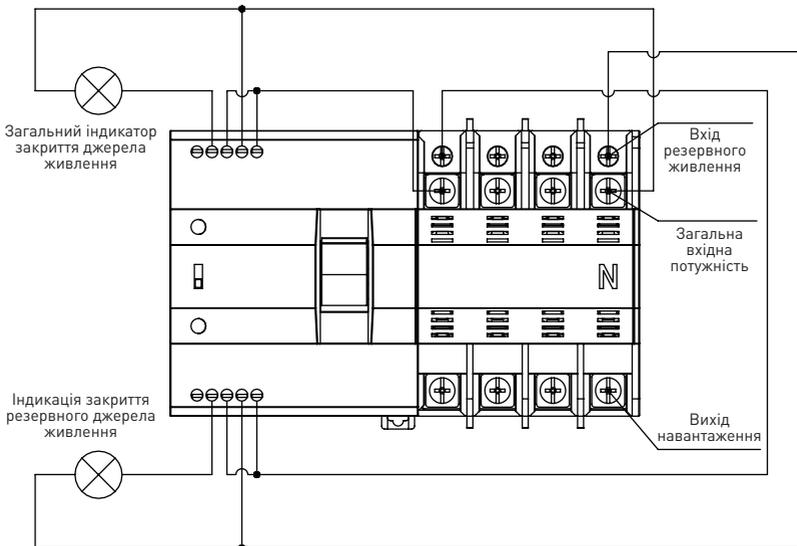


Рис. 6
Схема підключення для e_stand.ats.4.63

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 DIN-рейку 35 мм. Рекомендується не рідше одного разу на три місяці проводити перевірку працездатності АВР.

Якщо пристрій АВР не використовувався протягом тривалого часу, його слід почистити перед підключенням до живлення. Після видавлення пилу та бруду за допомогою мегометра 500 В виміряйте опір ізоляції між загальними, резервними і навантажувальними клемми та їхніми полюсами, включаючи всі струмоведучі частини та напрямні монтажні рейки. Опір ізоляції має бути не менше 10 МОм перед використанням.

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 -25 до +55 °С і 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, буд. «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

Automatic transfer switch e.stand.ats

User's guide and manual operation

1. Application

Automatic transfer switch **e.stand.ats** (hereinafter referred to as ATS or the device) is designed for automatic switching to backup power supply in single-phase and three-phase AC circuits with a voltage of up to 230 V and 400 V at a frequency of 50 Hz.

The device complies with the Technical Regulations on Low Voltage Electrical Equipment and Electromagnetic Compatibility of Equipment according to **EN 60947-6-1**.

2. Technical data

Table 1

Parameter name	Value	
	e.stand.ats.2.63	e.stand.ats.4.63
Number of poles	2	4
Maximum rated current, A	63	
Rated insulation voltage U_i , V	690	
Rated impulse withstand voltage U_{imp} , kV	8	
Rated breaking capacity, kA	50	
Rated operational voltage U_e , V	AC230	AC400
Operating voltage range, V	187-253	
Frequency, Hz	50/60	
Utilization category	AC-31B	
Switching time, ms	≤60	≤70
Mechanical/electrical life, cycles On/Off, not less than	6 000/1 500	
Protection degree	IP30 (except connection terminals)	
Altitude above sea level, m, not more than	2 000	
Operating ambient air temperature range, °C	-5...+40	
Operating modes	automatic and manual	
Automatic/manual switching mode	yes	

The product must be used under the following environmental conditions:

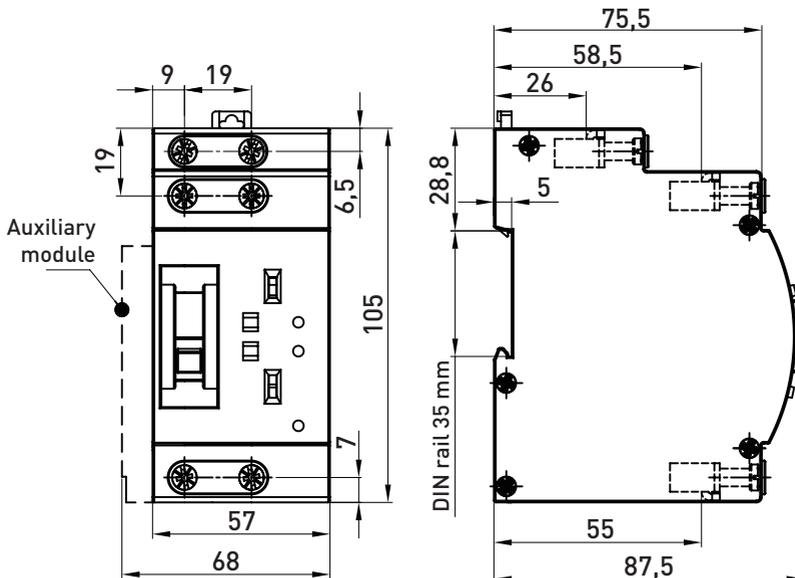
- non-explosive;
- free of corrosive gases and vapors, in concentrations destroying metals, and insulation;
- unsaturated with conductive dust and vapors;
- absence of direct influence to ultraviolet radiation.
- should not be significant shock or vibration.

3. Complete set

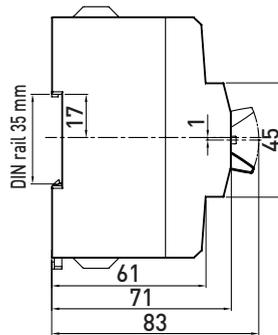
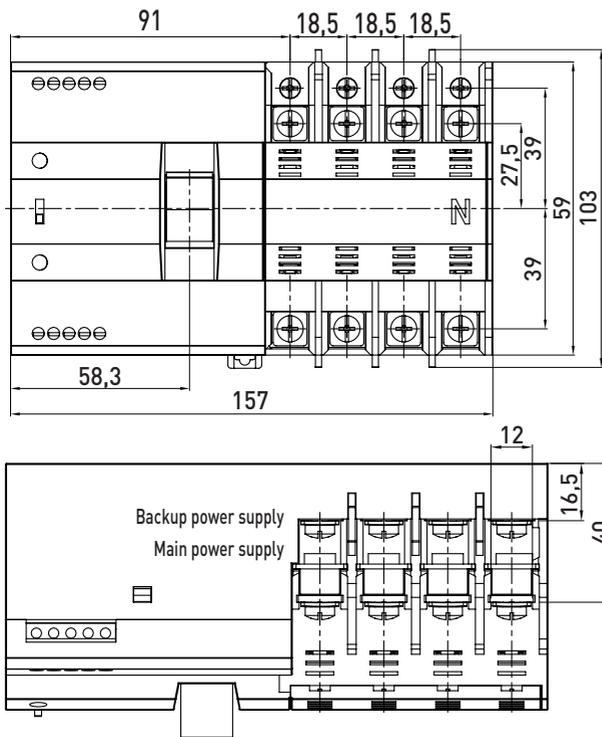
The product set includes:

- modular ATS device **e.stand.ats** – 1 pc.;
- user's guide and manual operation – 1 pc.

4. Overall and installation dimensions, mm



Pic. 1
e.stand.ats.2.63



Pic. 2
e.stand.ats.4.63

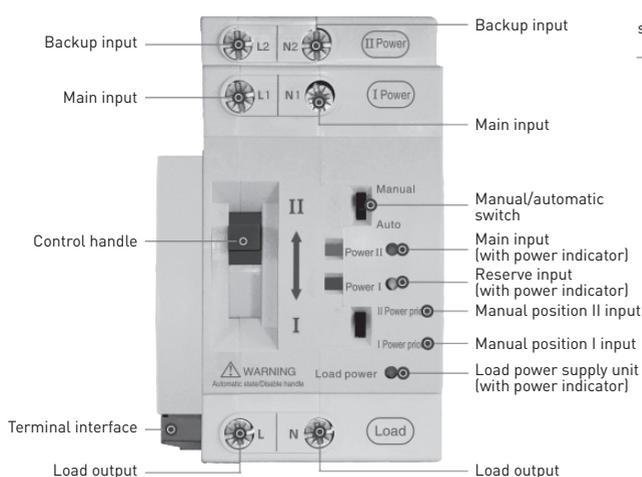
5. Structure, operating principle and connection

- e.stand.ats.2.63

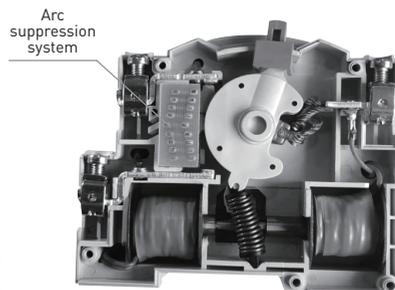
The device **e.stand.ats.2.63** is an automatic transfer switch (ATS), designed to switch between the main and backup power sources to ensure continuous power supply. It can operate in automatic or manual mode and provides fast transfer in case of main power loss, prioritizing the backup source.

Structure:

- Modular design – for easy installation and connection.
- Arc extinguishing system – stretches and cools the arc, dividing it into multiple arcs.
- Indication interface – provides indicators for main, backup, and load power sources.
- Built-in power sampling line – simplifies connection without the need for additional control lines.
- Housing material – flame-retardant with protective coating for harsh operating conditions.



Pic. 3



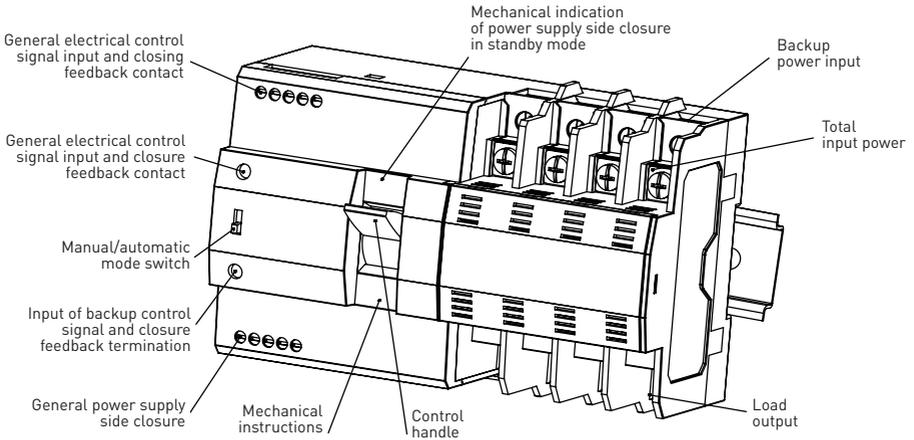
Pic. 4

- e.stand.ats.4.63

The device **e.stand.ats.4.63** is an automatic transfer switch (ATS), designed to ensure uninterrupted power supply in case of main source failure. The switch automatically transfers to the backup source if the main source fails and returns to the main source once it is restored. It is used in systems with AC 400 V, 50/60 Hz, and rated current up to 63 A.

Structure:

- Four-pole design – supports connection to three-phase systems with neutral conductor.
- Automatic mode – provides self-switching and power restoration with main source priority.
- Status indication – indicators for main and backup sources and switch status.
- High transfer speed – fast operation via electromagnet with minimal delay.
- Modular design – compact, easy to install and maintain, weight less than 0,9 kg.
- Surge protection – overvoltage category III for main circuits and II for auxiliary circuits.



Pic. 5
e.stand.ats.4.63

5.1 Inspection

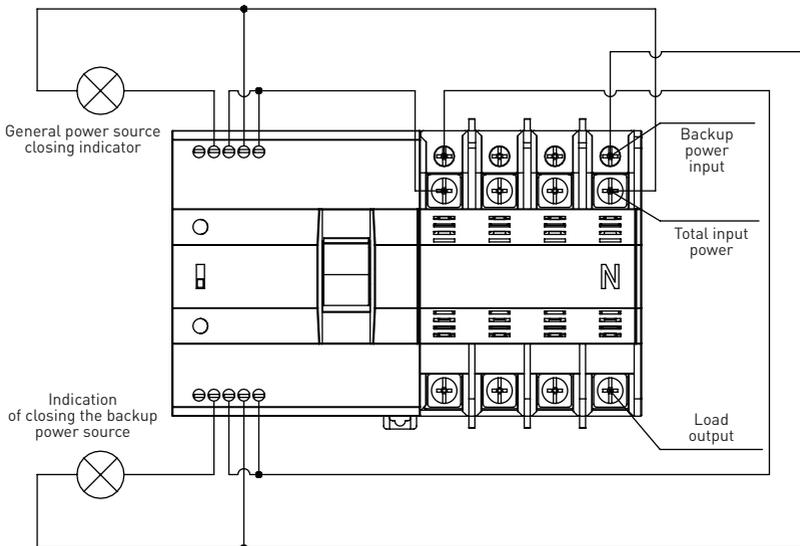
Before operation, check that the input voltage meets requirements. For rated working voltage of 220 V AC, turn on the device. The required voltage range for proper operation is 187–253 V AC.

The device has an undervoltage detection function (single-phase detection). If the main power source fails or voltage drops below 165 V, the switch automatically transfers to the backup source (provided backup voltage exceeds 187 V). When the main source voltage returns above 187 V, the switch automatically transfers back to the main source.

First check if the ATS operates correctly in manual mode, then switch to automatic mode for testing, and put it into service only after successful verification.

If manual control is needed, set the mode switch to «Manual».

5.2 Connection



Pic. 6
Wiring diagram for e.stand.ats.4.63

6. Installation and safety requirements

Installation, configuration, and wiring must only be performed by qualified electrical personnel with an electrical safety permit of at least level III and familiar with this operating manual.

The ATS is mounted on a 35 mm DIN rail. It is recommended to check the ATS operability at least once every three months.

If the device has not been used for a long time, clean it before power-on. After removing dust and dirt, measure insulation resistance with a 500 V megohmmeter between common, backup, and load terminals and their poles, including all live parts and mounting rails. Insulation resistance must be at least 10 MΩ before operation.

7. Transportation and storage conditions

Transportation is permitted in standard packaging by all types of covered transport, preventing exposure to moisture.

Storage must be in the original manufacturer's packaging in a ventilated room at ambient temperature from -25 °C to +55 °C and relative humidity of 50 % at +40 °C. Storage at 90 % humidity and +20 °C is also permissible.

8. Disposal

The device must not be disposed of as household waste. For disposal, transfer to specialized companies engaged in recycling of electrical equipment.

9. Warranty

Average service life – 7 years, provided compliance with installation, operating, transportation, and storage requirements.

Product warranty period – 1 year from the date of purchase, provided compliance with installation, operating, transportation, and storage requirements.

The warranty does not apply to breakers:

- having mechanical damage;
 - other damage caused by improper transportation, storage, assembly and installation, improper operation;
 - with the following independent, tamper and/or repair of the product.
- Incorrect or impermissible use or non-compliance with these instructions invalidates our warranty provision. No modifications or alterations to the devices are permitted.

During the warranty period and technical support contact:

«ELECTROTECHNICAL COMPANY E-NEXT-UKRAINE» LLC

08132, Ukraine, Kyiv region, Vyshneve, Kyivska St., 27-A, Building «B»

Tel.: +38 (044) 500 9000 (multichannel)

E-mail: info@enext.ua

Website: www.enext.com

Production date: « ____ » _____ 20__

Purchase date: « ____ » _____ 20__



Provider address:

E.NEXT.Company Ltd.

Bulgaria, Varna, Rodopi str. 11

tel.: +359 87 7077123

e-mail: info@enext.com, www.enext.com