

Releu control tensiune **e.control.v03m**
Instrucțiune de utilizare

1. Destinația

Releu de control al tensiunii **e.control.v03m** (în continuare articol sau releu) este preconizat pentru control permanent al valorii tensiunii în circuitele trifazate și protecția echipamentelor de la tensiune necorespunzătoare, așa ca tensiune scăzută, tensiune ridicată, pierdere de fază, succesiunea incorectă a fazelor, asimetria fazelor.
Correspunde regulamentului tehnic utilajelor electrice de joasă tensiune și compatibilității electromagnetice a echipamentelor conform standardului **EN 60947-5-1, EN 60730-1, EN 60730-2-7**.

2. Parametrii tehnici

Tab. 1

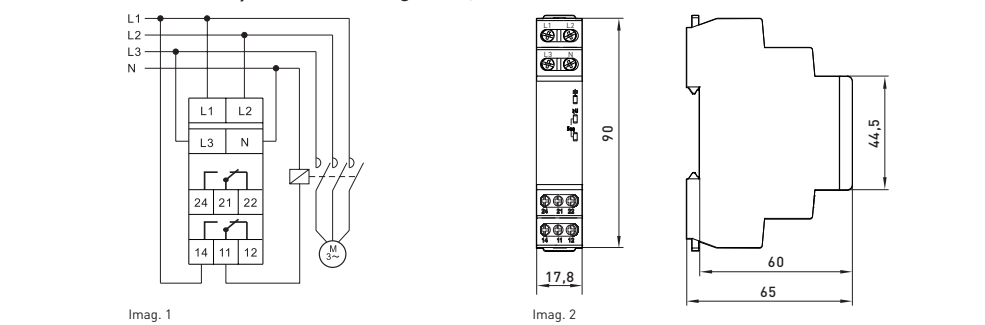
Denumirea parametrului		Valoarea
Tensiunea nominală		400
Cleme de alimentare		L1, L2, L3, N
Frecvența nominală, Hz		50
Tensiunea de control, V		266-540
Prag de declanșare	după limita de sus	115
	după limita de jos	85
Pragul setat de asimetrie,%		8
Timpul de declanșare, sec	după limita de sus	2
	după limita de jos	
	asimetria	
Histerezis, %		2
Timpul de declanșare, nu mai mult de, sec		0,5
Eroarea, %		±10
Numărul și tipul contactelor		2C/O
Curent maxim de comutare		8 A/250 V
Rezistența electrică, cicluri P-O (pornire/oprire), nu mai puțin de		10 ⁵
Rezistența mecanică, cicluri P-O (pornire/oprire), nu mai puțin de		10 ⁵
Gradul de protecție		IP20
Gradul de poluare		3
Altitudinea, nu mai mult de, m		2 000
Intervalul temperaturilor de lucru, °C		-20...+55
Umiditatea relativă admisă, %		mai puțin de 50 la 40 °C (fără condensare)
Temperatura păstrării, °C		-30...+70
Secțiunea firului conectat, mm²		0,5-2,5
Tensiunea strîngerii clemelor de contact, Nm		0,5
Montarea		pe șină DIN - 35 mm

Produsul trebuie să fie exploatat în următoarele condiții de mediu:

- non-exploziv;
- nu conține gaze corozive și vapori care duc la distrugerea metalelor și a izolației;
- în încăperi fără aburi și praf;
- lipsa expunerii directe la radiații ultraviolete.

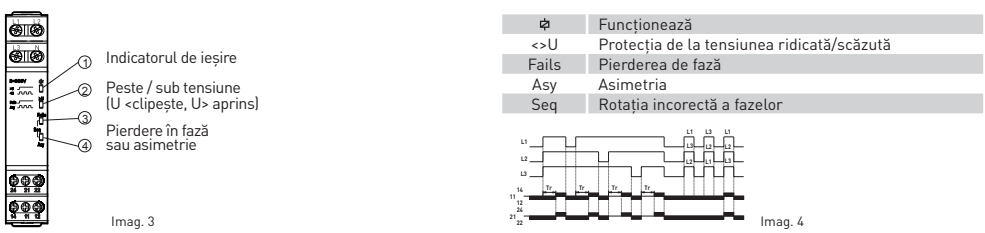
Transportarea este permisă de orice tip de transport acoperit. Produsele pot fi stocate numai în ambalajul original, în încăperi cu ventilație naturală, la temperatura ambiantă, de la -30 la +70 °C și 80 % umiditate relativă la 25 °C. Durata de depozitare a produselor la consumator în ambalajul producătorului — 6 luni.

3. Schemă de conexiune și dimensiuni de gabarit, mm



4. Montarea și exploatarea

Releul se instalează în box plastic sau metalic pe șină DIN standardă 35 mm cu ajutorul a două clipsuri.
Setările de protecție se fac cu ajutorul reglărilor pe panoul din față a dispozitivului. În timpul funcționării diodele LED semnalizează despre lucrul sau declanșarea protecției releului (vezi Imag. 3). Selectorul de jos nu poate fi amplasat în modurile indicate în Imag. 4.



5. Cerințe de securitate

Instalarea, configurarea și conectarea trebuie să fie efectuată numai de către personal calificat și autorizat, care cunoaște aceste instrucțiuni de utilizare. Instalarea și conectarea echipamentului trebuie efectuată în lipsa tensiunii de alimentare.
Nerespectarea prevederilor prezentei instrucțiuni poate duce la funcționarea necorespunzătoare a echipamentului, electrocutare, incendiu.

6. Reciclarea

Articol nu trebuie eliminat ca deșeu menajer. El trebuie reciclat la organizațiile care se ocupa cu reciclarea aparatelor electrotehnice.

7. Garanții

Durata medie de funcționare este de 5 ani, cu condiția respectării de către consumator a cerințelor de exploatare, transport și de depozitare. Termenul de garanție a produsului — 1 an de la data cumpărării, cu condiția respectării de către consumator a cerințelor de exploatare, transport și de depozitare.
Garanția nu se extinde asupra produsului dacă:

- produsul are deteriorări mecanice;
- au avut loc alte pagube cauzate de transportarea necorespunzătoare, depozitarea, asamblarea și instalarea care au adus la o funcționare necorespunzătoare;

Реле контроля напряжения **e.control.v03m**
Инструкция по эксплуатации

1. Назначение

Реле контроля напряжения **e.control.v03m** (далее изделие или реле) предназначено для непрерывного контроля величины напряжения в трехфазных цепях и защиты оборудования от некачественного напряжения, например, пониженное напряжение, повышенное напряжение, выпадение фазы, неправильная последовательность фаз, асимметрия фаз.
Изделие соответствует Техническим регламентам низковольтного электрического оборудования и электромагнитной совместимости оборудования в части **ДСТУ EN 60947-5-1, ДСТУ EN 60730-1, ДСТУ EN 60730-2-7**.

2. Технические характеристики

Tab. 1

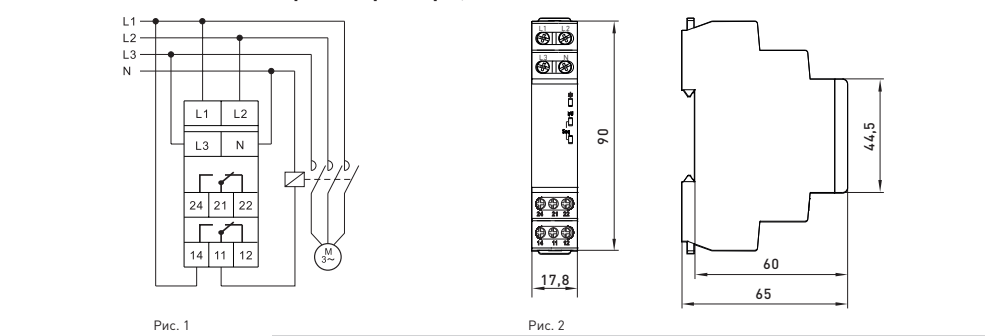
Наименование параметра		Значение
Номинальное напряжение, В		400
Клеммы питания		L1, L2, L3, N
Номинальная частота, Гц		50
Напряжение управления, В		266-540
Уставка срабатывания, %	по верхнему пределу	115
	по нижнему пределу	85
Уставка асимметрия, %		8
Время срабатывания, с	по верхнему пределу	2
	по нижнему пределу	
	асимметрия	
Гистерезис, %		2
Время срабатывания, не более, с		0,5
Погрешность, %		±10
Количество и вид контактов		2C/O
Максимальный коммутируемый ток		8 А/250 В AC1
Электрическая износостойкость, циклов В/О, не менее		10 ⁵
Механическая износостойкость, циклов В/О, не менее		10 ⁴
Степень защиты		IP20
Степень загрязнения среды		3
Высота над уровнем моря, не более, м		2 000
Диапазон рабочих температур, °С		-20...+55
Допустимая относительная влажность, %		меньше 50 при 40 °С [без конденсации]
Температура хранения, °С		-30...+70
Сечение присоединяемого проводника, мм ²		0,5-2,5
Усилие затягивание контактного зажима, Нм		0,5
Монтаж		на DIN-рейку 35 мм

Изделие должно эксплуатироваться при следующих условиях окружающей среды:

- невзрывоопасная;
- не содержащая агрессивных газов и паров, в концентрациях, разрушающих металлы, и изоляцию;
- не насыщенная токопроводящей пылью и парами;
- отсутствие непосредственного воздействия ультрафиолетового излучения.

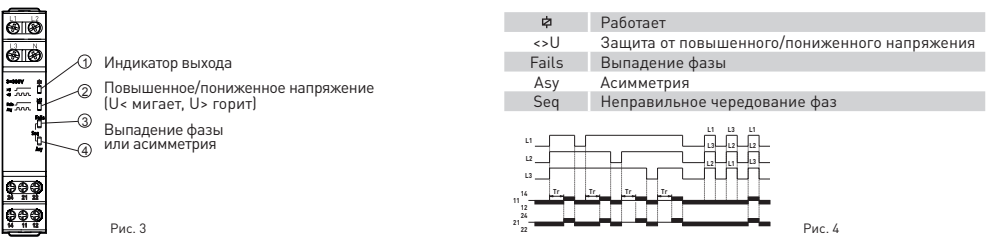
Транспортирование изделий разрешено в штатной упаковке всеми видами крытого транспорта без попадания влаги.
Хранение изделий осуществляется только в упаковке производителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающей среды от -30 до +70 °C и относительной влажности 80 % при 25 °C.
Срок хранения изделий у потребителя в упаковке производителя — 6 месяцев.

3. Схема подключения и габаритные размеры, мм



4. Монтаж и эксплуатация

Реле устанавливается в пластиковый или монтажный бокс на стандартную DIN-рейку 35 мм с помощью двух защелок.
Реле имеет нерегулируемые настройки согласно Табл. 1. Светодиоды на лицевой панели реле сигнализируют о работе или срабатывании реле от повышенного или пониженного напряжения, асимметрии фаз, выпадении фазы или неправильном чередовании фаз.



5. Требования безопасности

Монтаж, настройка и подключение должны осуществляться только квалифицированным электротехническим персоналом, имеющим группу допуска по электробезопасности не ниже III и ознакомленным с настоящей инструкцией по эксплуатации.
Монтаж и подключение изделия должны проводиться при снятом напряжении.
Несоблюдение требований настоящей инструкции может привести к неправильному функционированию изделия, поражению электрическим током, пожару.

6. Утилизация

Изделие не подлежит утилизации в качестве бытовых отходов. Его следует утилизировать в организациях, занимающихся утилизацией электротехнических приборов.

7. Гарантийные обязательства

Средний срок службы — 5 лет при условии соблюдения потребителем требований эксплуатации, транспортирования и хранения.
Гарантийный срок эксплуатации изделия — 1 год со дня продажи при условии соблюдения потребителем требований эксплуатации, транспортирования и хранения.
Гарантийные обязательства не распространяются на изделия:

- имеющие механические повреждения;
- иные повреждения, возникшие в результате неправильного транспортирования, хранения, монтажа и подключения, неправильной эксплуатации;

Voltage control relay **e.control.v03m**
User's guide and manual operation

1. Application

Voltage control relay **e.control.v03m** (hereinafter referred to as relay) monitoring in three phase circuits and to protect equipment against different types of voltage faults for example, low and high voltage, fase failure, phase sequence, asymmetry.
The relay meets requirements of **EN 60947-5-1, EN 60730-1, EN 60730-2-7**.

2. Technical data

Tabl. 1

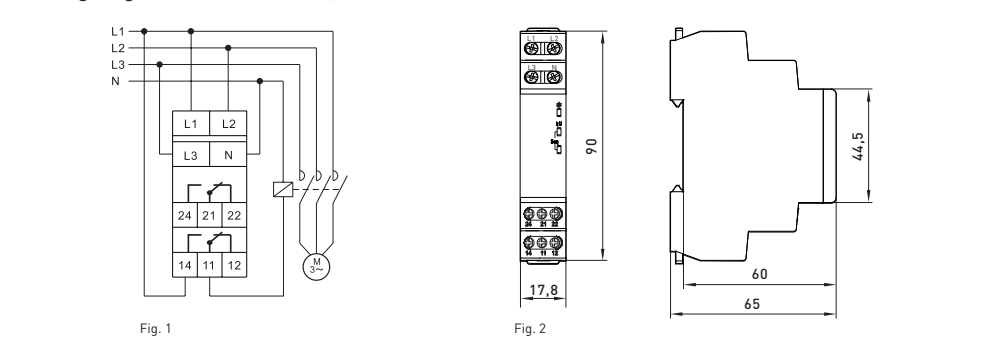
Parameter name		Value
Supply voltage, V		380, 400, 415
Supply terminals		L1, L2, L3, N
Frequency, Hz		50
Operating voltage range, V		266-540
Setting value, %	U>	115
	U<	85
Asymmetry setting, %		8
Trip delay, s	U>	2
	U<	
	asymmetry	
Hysteresis, %		2
Trip time for incorrect phase sequence and phase failure, s		<0,5
Delay error, %		±10
Output contacts		2C/O
Current rating		8 A/250 В AC1
Electrical live		10 ⁵
Mechanical live		10 ⁶
Protection degree		IP20
Pollution degree		3
Altitude		2 000
Operating temperature, °C		-20...+55
Permissible relative humidity, %		less 50 at 40 °C [without condensation]
Storage temperature, °C		-30...+70
Wire size, mm ²		0,5-2,5
Torque, Hm		0,5
Mounting		on DIN rail 35 mm

The product must be operated under the following environmental conditions:

- non-explosive;
- does not contain corrosive gases and vapors in concentrations destroying metals and insulation;
- not rich conductive dust and vapors;
- lack of direct exposure to ultraviolet radiation;
- should not be significant shock or vibration.

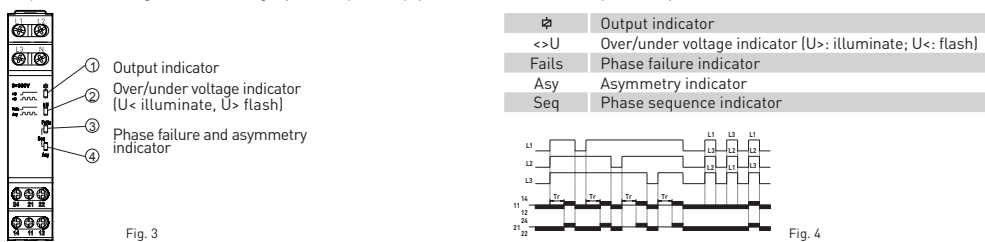
Transport and storage are only permitted in the original packing.

3. Wiring diagram and dimensions, mm



4. Installation and operating

The relay is installed in a plastic or metal box on a standard DIN-rail width 35 mm with latches.
The relay has unregulated settings according to Table 1. The LEDs on the front panel of the relay signal the operation or operation of the relay from overvoltage or undervoltage, phase asymmetry, phase failure or incorrect phase sequence.



5. Safety requirements

1. The device should be installed, operated and maintained by qualified personnel.
2. Don't dismantle or repair the device whether it operates normally, otherwise no responsibility is assumed by manufacturer or seller.
3. Please refer to wiring diagram when connecting.
4. Never use the product at the site which can be invaded by corrode gas, strong sunshine light.

6. Utilization

The product must not be disposed of as household waste. It should be disposed of in organizations that dispose of electrical appliances.

7. Warranty

Average life — 5 years, subject to the requirements of installation, operating, ambient conditions, transportation and storage.
Product Warranty period — 1 year from the date of purchase, subject to the requirements of installation, operating, ambient conditions, transportation and storage. 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 o the devices are permitted.