

RO

Disjunctor de protecție a motorului **e.mp.pro** Instrucțiuni de exploatare

1. Destinația

Disjunctor de protecție a motorului **e.mp.pro** (denumit în continuare produsul) sunt preconizate pentru control și protecție a motoarelor trifazate asincrone cu rotor scurtcircuitat de la supracurenți, curenți de scurtcircuit și regimuri de lucru cu fază dezechilibrată sau pierdereazei de alimentare.

Articolul corespunde regulamentului tehnic utilajelor electrice de joasă tensiune și compatibilitate electromagnetică a echipamentelor cu privire la standartele **EN 60947-1, EN 60947-2, EN 60947-4-1**.

2. Parametrii tehnici

Tab. 1	
Denumirea parametrului	Valoarea
Tensiunea nominală de lucru, V	230/400
Frecvența nominală, Hz	50
Curentul nominal In, A	0,4; 0,63; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 10; 16; 25; 32; 40; 50; 63; 80
Capacitatea de deconectare nominală de lucru Ics la 400 V, kA	7,5
Capacitatea limită nominală de deconectare Icu la 400 V, kA	15
Numărul de poli	3
Tensiunea de izolare Ui, V	690
Tensiunea de impuls suportabilă nominală [1,2/50] Uimp, kV	8
Durabilitate electrică, cicluri P/O, nu mai puțin de	10 000
Rezistența mecanică, cicluri P/O, nu mai puțin	20 000
Secțiunea maximă a firului de conectare, mm²	6 (before 32 A), 35 (from 40 before 80 A)
Forța de strângere a contactelor, Nm	1,2
Gradul de protecție din partea contactelor	IP20
Gradul de protecție a corpului disjuncteurului	IP40
Masa unui pol, g, nu mai mult de	180
Gama temperaturilor de lucru, °C	-25...+40
Altitudine, m, nu mai mult de	2 000
Umiditate relativă admisibilă la 25 °C (fără condensare), nu mai mult de, %	80
Gradul de poluare	2
Poziția de lucru în spațiu	verticală, orizontală, cu abatere nu mai mult de 5°
Montare	pe șină DIN standardă, de 35 mm

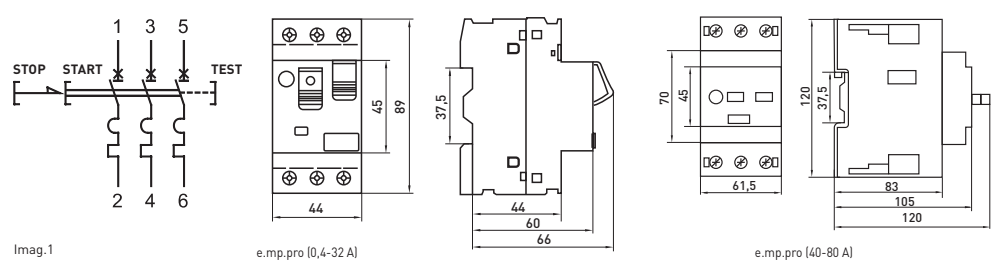
Articolul trebuie să fie exploatat în următoarele condiții ale mediului înconjurător:

- neexploziv;
- care nu conține gaze sau vapori agresivi, în concentrații care ar provoca coroziunea metalelor și a izolației;
- nesaturate cu praș și aburi conductoare de curent;
- lipsite de acțiunea directă a razelor ultraviolete.

Transportul produsului este permis în ambalaj standard prin toate tipurile de transport acoperit, fara umezeala.

Dispozitivele se păstrează doar în ambalajul producătorului, în încăperi cu aerisire naturală și la o temperatură a mediului înconjurător de la -25 °C până la +60 °C și cu o umiditate relativă de 80 % la 25 °C.

3. Dimensiuni de gabarit, de montare și schema de conectare



4. Montarea și exploatarea

Toate lucrările de montare și conectare se vor efectua după deconectarea energiei electrice!

Dispozitivul se instalează pe panoul de distribuție pe o șină DIN standard cu lățimea de 35 mm cu ajutorul unor cleme.

Tensiunea de alimentare a curentului alternativ poate fi transmisă atât de la bornele superioare, cât și de la cele inferioare.

Bornele de contact ale disjunctoarelor permit conectarea conductoarelor de cupru sau aluminiu, cu o secțiune de cel mult 6 mm² (până la 32 A); 35 mm² (40 la 80 A). Înaintea conectării conductoarelor multifilari, capătul acestora trebuie sertizat cu un papuc de cablu sau o mufă cu ajutorul unei scule speciale.

Dispozitivul nu necesită deservire specială în perioada exploatării. Clemele cu șurub ale disjunctoarelor trebuie strânse cu regularitate, dar nu mai rar de o dată la 6 luni.

5. Cerințe de securitate

Montarea, reglarea și conectarea dispozitivului trebuie să fie realizate de electricieni calificați, care au luat cunoștință de prezentele instrucțiuni de exploatare.

Montajul și conectarea dispozitivului trebuie executate după verificarea lipsei de tensiune în rețea.

Posibilitatea exploatării dispozitivului în alte condiții decât cele indicate în prezentele instrucțiuni trebuie coordonată cuproducătorul.

Nerespectarea cerințelor prezentelor instrucțiuni poate duce la o funcționare incorectă a dispozitivului, electrocutare, incendiu.

6. Garanți

Termenul mediu de funcționare este de 7 ani, cu condiția respectării de către consumatori a cerințelor de exploatare, transportare și păstrare.

Termenul garantat de exploatare a dispozitivului este de 1 an din ziua vânzării, cu condiția respectării de către consumatori a cerințelor de exploatare, transportare și păstrare.

Obligațiunile de garanție nu se extind asupra dispozitivelor care prezintă:

- defecțiuni mecanice;
- alte deteriorări care au apărut în urma transportării, păstrării, montării, conectării sau exploatării incorecte;
- semne că au fost deschise și/sau reparate de persoane neautorizate.

7. Reciclare

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

8. Limitarea răspunderi

Producătorul nu este responsabil pentru:

- daune directe, indirecte sau consecvente, pierderi de profit sau pierderi comerciale, în orice fel legate de produs;
- daune posibile direct sau indirect provocate de produs oamenilor, animalelor de companie, bunurilor în cazul în care au survenit rezultatul nerespectării regulilor privind condițiile de funcționare și instalarea produsului sau acțiunile deliberate sau neatenat ale cumpărătorului (consumator) sau terțe părți;
- răspunderea producătorului nu poate depăși costul propriu al produsului;
- dacă în timpul perioadei de garanție găsiți defecțiuni, contactați locul de cumpărare.

RU

Автоматический выключатель защиты двигателя **e.mp.pro** Инструкция по эксплуатации

1. Назначение

Автоматический выключатель защиты двигателя **e.mp.pro** (в дальнейшем – изделие) предназначен для управления и защиты трех-фазных асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором от коротких замыканий, перегрузки и неполнофазных режимов работы.

Изделие соответствует Техническим регламентам низковольтного электрического оборудования и электромагнитной совместиости оборудования в части: **ДСТУ EN 60947-1, ДСТУ EN 60947-2, ДСТУ EN 60947-4-1**.

2. Технические характеристики

Tabl. 1	
Наименование параметра	Значение
Номинальное рабочее напряжение, В	230/400
Номинальная частота, Гц	50
Номинальный ток, In, А	0,4; 0,63; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 10; 16; 25; 32; 40; 50; 63; 80
Номинальная отключающая способность Ics при 400 В, кА	7,5
Предельная отключающая способность Icu при 400 В, кА	15
Количество полюсов	3
Напряжение изоляции, Ui, В	690
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение [1,2/50], Uimp, кВ	8
Электрическая износостойкость, циклов on/off, не менее	10 000
Механическая износостойкость, циклов on/off, не менее	20 000
Максимальное сечение присоединяемого провода, мм²	6 (до 32 А); 35 (от 40 до 80 А)
Усилие затыжки контактных зажимов, Нм	1,2
Степень защиты со стороны контактов	IP20
Степень защиты корпуса	IP40
Масса одного полюса, г, не более	180
Диапазон рабочих температур	-25...+40
Группа условий эксплуатации в части воздействия механических факторов	M4
Высота над уровнем моря, м, не более	2 000
Допустимая относительная влажность при 25 °C (без конденсации), не более, %	80
Степень загрязнения среды	2
Рабочее положение в пространстве	вертикальное, горизонтальное, с отклонением не более 5° на DIN-рейку 35 мм

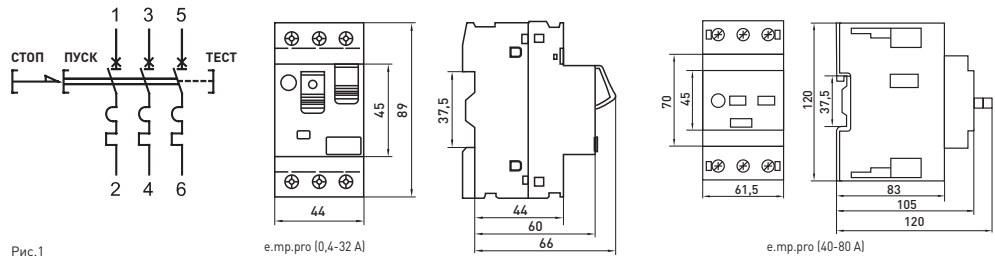
Изделие должно эксплуатироваться при следующих условиях окружающей среды:

- 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 -45 до +60 °C и относительной влажности 80 % при 25 °C.

3. Габаритные, установочные размеры и схема подключения



4. Монтаж и эксплуатаци

Все работы по монтажу и подключению проводить при отключенном питании!

Изделие устанавливается в распределительный щиток на стандартную DIN-рейку шириной 35 мм при помощи защелок.

Напряжение питания переменного тока может подаваться как со стороны верхних, так и нижних контактов.

Контактные зажимы выключателей позволяют присоединение медных или алюминиевых проводников сечением не более 6 мм² (до 32 А); 35 мм² (от 40 до 80 А). Перед присоединением многожильных проводников, их необходимо оконцевать наконечником или гильзой при помощи соответствующего инструмента.

Изделия не требуют специального обслуживания в процессе эксплуатации. Регулярно, не менее одного раза в 6 месяцев необходимо подтягивать винтовые зажимы выключателей.

5. Требования безопасности

Монтаж, настройка и подключение должны осуществляться только квалифицированным электротехническим персоналом, имеющим группу допуска по электробезопасности не ниже III-й, ознакомленные с настоящей инструкцией по эксплуатации.

Монтаж и подключение изделия должны проводиться при снятом напряжении.

Возможность эксплуатации изделия в условиях, отличных от указанных в настоящей инструкции должна согласовываться с производителем. По способу защиты от поражения электрическим током изделие соответствует классу 0 по ГОСТ 12.2.007.0 и должно устанавливаться в распределительные щиты, имеющие класс защиты не ниже I и степень защиты не ниже IP31.

Несоблюдение требований настоящей инструкции может привести к неправильному функционированию изделия, поражению электрическим током, пожару.

6. Гарантийные обязательства:

Средний срок службы — 7 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;
- следы самостоятельного, несанкционированного вскрытия или ремонта изделия.

7. Утилизация

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

8. Ограничение ответственности

Производитель не несёт ответственности за:

- прямые, косвенные или вытекающие убытки, потерю прибыли или коммерческие потери, каким бы то ни было образом связанные с изделием;
- возможный вред, прямо или косвенно нанесённый изделием людям, домашним животным, имуществу в случае, если это произошло в результате несоблюдения правил условий эксплуатации и установки изделия, либо умышленных или неосторожных действий покупателя (потребителя) или третьих лиц;
- ответственность производителя не может превысить собственной стоимости изделия;
- при обнаружении неисправностей в период гарантийных обязательств необходимо обращаться по месту приобретения изделия.

EN

Motor protection circuit breaker **e.mp.pro** series User’s guide and manual operation

1. Application

Motor protection circuit breaker **e.mp.pro** (hereinafter referred to as the product)designed to control and protect three-phase asynchronous squirrel cage motors against overload, short circuit and phase phase failure.

The breakers are meets requirements of **EN 60947-1, EN 60947-2, EN 60947-4-1**.

2. Technical data

Tab. 1	
Parameter name	Value
Rated voltage, Ue, V	230/400
Rated frequency, Hz	50
Rated current, In, A	0,4; 0,63; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 10; 16; 25; 32; 40; 50; 63; 80
Rated service short circuit breaking capacity Ics 400 V, kA	7,5
Rated unlimate short circuit breaking capacity Icu 400 V, kA	15
Poles	3
Rated insulation voltage, Ui, V	690
Rated impulse withstand voltage [1,2/50], Uimp, kV	8
Electrical life, on/off cycles, not less	10 000
Mechanical life, on/off cycles, not less	20 000
Maximum connecting ability, mm²	6 (before 32 A), 35 (from 40 before 80 A)
Tightening torque, Nm	1,2
Protection degree (terminals) acc. to IEC/EN 60529	IP20
Protection degree (housing) acc. to IEC/EN 60529	IP40
Weight, [of 1p] g.	180
Operating temperature (with average ≤35 °C)	-25...+40
Altitude, not above, m	2 000
Air humidity, not above, %	80
Pollution degree	2
Working position	vertical, horizontal, with a tolerance of no more than 5°
Mounting	on DIN rail 35 mm

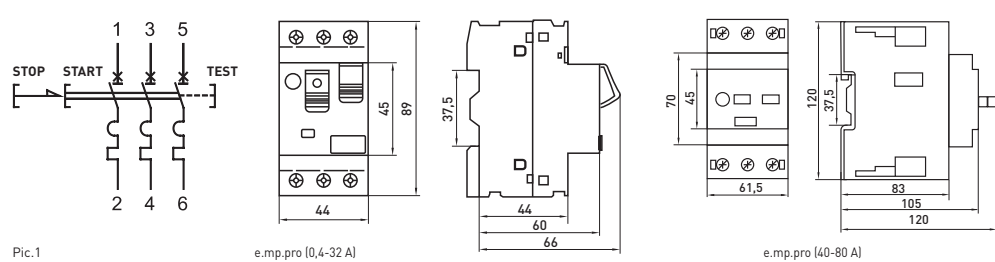
The product shall be operated under the following environmental conditions:

- 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.

The ambient storage temperature: -25...+60 °C and humidity not above 80 % [at 25 °C without condensation].

3. Wiring diagram and overall dimensions



4. Installation and operating

The electrical work shall be performed by qualified personnel.

Before performing wiring work, turn off the upstream circuit breaker and ensure that no current is flowing through the breaker to be wired. Failure to do so may expose you to shock hazard.

When connecting any wire, tighten the terminal screw to the torque specified in this manual. Failure to do so may cause a fire.

Do not install the breaker in an abnormal environment. Protect the circuit breaker so that foreign particles, such as dust, concrete or/and iron powder, water and other moistures will not enter the breaker. Failure to do so may make the breaker inoperative. Connect the circuit breaker to power supply appropriate to the rating voltage. Failure to do so may make the breaker inoperative or damage it. The breaker is installed in a plastic or metal box on a standard DIN-rail width 6 mm² (up to 32 A); 35 mm² (40 to 80 A) with latches having two fixed positions. Power can be supplied from both the upper and lower contacts. Terminals allow to connect copper or aluminum conductors. Before connecting stranded conductors, they must be tipped using an appropriate tool.

The products do not require special maintenance during operation. Regularly, at least once in 6 months is necessary to tighten the screw terminals.

5. Safety requirements

Device maintenance and repair work may be carried out only by appropriately authorized and trained personnel. Before any work commences, the devices must be disconnected from the supply.

Use the miniature circuit breakers in accordance with their designated use and for their intended purpose only.

When the circuit breaker automatically breaks a circuit, turn on the handle after removing the cause. Failure to do so may cause an electric shock or a fire.

The miniature circuit breakers must only be fitted and operated if they are undamaged, dry and clean.

Incorrect handling of the breaker will result in a hazardous situation, such as death or serious injury.

6. Warranty

Average life — 7 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 to the devices are permitted.

7. Utilization

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

8. Limitation of liability

The manufacturer is not responsible for:

- direct, indirect or consequential damages, loss of profits or commercial losses, in any way connected with product;
- possible harm directly or indirectly caused by the product to people, pets, property in case it occurred in result of non-compliance with the rules of operating conditions and installation of the product, or deliberate or careless actions of the buyer (consumer) or third parties;
- the manufacturer’s liability can not exceed the product’s own cost;
- if faults are found during the warranty period, contact the place of purchase.