

EN Miniature circuit breakers e.industrial.mcb.100 User's guide and manual operation

- 1. Application**
- Miniature circuit breakers **e.industrial.mcb.100** series (hereinafter - product or breaker) are designed to protect low-voltage electrical networks and equipment from overload and short-circuit currents, as well as infrequent (up to 30 times a day) operational switching of electrical networks.

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

Parameter name	Value
Rated operating voltage, V	230/400
Rated frequency, Hz	50
Rated operating voltage of direct current on one pole, ln	48
Rated current, A	6, 10, 16, 25, 32, 40, 50, 63
Voltage of insulation Ui, V	500
Rated breaking capacity, A	10 000
Number of poles	1, 2, 3, 4
Time-current characteristic	C, D
Electrical life, On/Off cycles, not less	8 000
Mechanical life, On/Off cycles, not less	20 000
Maximum cross-section of the connecting wire, mm²	25
Tightening force of contact clamps, Nm	5
Protection degree	IP20
Weight of one pole, g, not more	115

Parameter name	Value
Operating temperature range, °С	-25...+40
Altitude, not above, m	2 000
Air humidity 25 °С, not above	80 %
Working position	vertical, horizontal, with a deviation of no more than 5°
Mounting	on 35 mm DIN rail

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 vapors;
- lack of direct exposure to ultraviolet radiation.

4. Complete set

The package of delivery of a product includes:

- circuit breakers of the e.industrial.mcb.100 series - 1 pc.;
- packing box - 1 pc. (for 12, 6, 4 and 3 products, depending on the number of poles - 1, 2, 3 and 4, respectively);
- user's guide and manual operation - 1 pc. on the packing box.

5. Device and operating principle

The circuit breakers e.industrial.mcb.100 series are modular with a pole width of 18 mm. The case of the product is made of self-extinguishing ABS plastic.

The protective functions of the circuit breakers are performed by a combined release: thermal and electromagnetic. Thermal is a bimetallic plate made of two metals with different coefficients of thermal expansion, when current passes through it, it heats up and bends, affects the free-release mechanism that turns off the circuit breaker. The electromagnetic release consists ofcoil and core - when a short circuit current passes through the coil, the core is drawn into the coil and also acts on the free release mechanism.

The position of the power contacts is displayed on the front of the circuit breaker, by means of a color indicator, regardless of the position of the cocking handle.

The time-current characteristics of circuit breakers at an ambient temperature of 30 °С are shown in Pic. 3. At an ambient temperature different from the calibration temperature of the thermal release (30 °С), the rated current of the circuit breaker must be corrected in accordance with the dependence presented on Pic. 4. It is also necessary to take into account the number of breakers installed in parallel in accordance with the dependence shown in Pic. 5.

6. Installation and operating

All work on the installation and connection should be carried out with the power off!
The product is installed in a distribution box on a standard 35 mm DIN rail using latches with two fixed positions. The AC supply voltage can be supplied from both the top and bottom terminals. The contact clamps of the breakers allow the connection of copper or aluminum conductors with a cross section of no more than 25 mm². Before connecting stranded conductors, they must be tpped using an appropriate tool. The product has a technological hole for sealing one or more poles. The products do not require special maintenance during operation. Regularly, at least once every 6 months, it is necessary to tighten the screw clamps of the breakers.

7. 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.

8. Transportation and storage conditions

Transportation is allowed by any type of covered transport in the manufacturer’s packaging. Storage of products is carried out only in the manufacturer’s packaging in rooms with natural ventilation at an ambient temperature of -45...+60 °С and a relative humidity of 80 % at 25 °С. The shelf life of products in the manufacturer’s packaging is 6 months.

9. 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 contactors having:

- mechanical damage;
 - other damage caused by improper transportation, storage, assembly and installation, improper operation;
 - with the following independent, tamper 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.

For technical support please contact: **www.enext.com**.

Production date:		Provider address: E.NEXT.Company Ltd. Bulgaria, Varna, Rodopi str. 11
Purchase date:		tel.: +359 87 7077123 e-mail: info@enext.com, www.enext.com

UA Модульні автоматичні вимикачі e.industrial.mcb.100 Інструкція з експлуатаці

1. Призначення

Модульні автоматичні вимикачі серії **e.industrial.mcb.100** (надалі - виріб) призначені для захисту низьковольтних електричних мереж та обладнання від струмів перевантаження і короткого замикання, а також нечастих (до 30 разів на добу) оперативних комутаці електричних мереж.

Виріб відповідає Технічним регламентам безпеки низьковольтного електричного обладнання та електромагнітної сумісності обладнання в частині **ДСТУ EN 60947- 2:2015, ДСТУ EN 60898-1:2014**.

2. Технічні характеристики

Найменування параметру	Значення
Номінальна робоча напруга, В	230/400
Номінальна частота, Гц	50
Номінальна робоча напруга постійного струму на один полюс, В	48
Номинальний струм, А	6, 10, 16, 25, 32, 40, 50, 63
Напруга ізоляції Ui, В	500
Номинальна відключаюча здатність, А	10 000
Кількість полюсів	1, 2, 3, 4
Часо-струмова характеристика	C, D
Електрична зносостійкість, циклів Увімк/Вимк, не менше	8 000
Механічна зносостійкість, циклів Увімк/Вимк, не менше	20 000
Максимальний перетин приєднувального дроту, мм²	25
Зусилля затяжки контактних затискачів, Нм	5
Ступінь захисту	IP20
Маса одного полюсу, г, не більше	115

Найменування параметру	Значення
Діапазон робочих температур, °С	-25...+40
Кліматичне виконання	УХЛ4
Група умов експлуатаці в частині впливу механічних факторів	М4
Висота над рівнем моря, не більше, м	2 000
Допустима відносна вологість при 25 °С (без конденсації), не більше	80 %
Ступінь забруднення навколишнього середовища	3
Робоче положення в просторі	вертикальне, горизонтальне, з відхиленням не більше 5°
Монтаж	на DIN-рейці 35 мм

Виріб повинен експлуатуватися при наступних умовах навколишнього середовища:

- вибухобезпечне;
- що не містить агресивних газів та парів, в концентраціях, що руйнують метали та ізоляцію;
- ненасичені струмопровідним пилом та парами;
- відсутність безпосереднього впливу ультрафіолетового випромінювання.

4. Комплектація

У комплект поставки изделия входит:

- автоматичні вимикачі серії e.industrial.mcb.100 - 1 шт.;
- пакувальна коробка - 1 шт. (на 12, 6, 4 та 3 виробів, в залежності від кількості полюсів - 1, 2, 3 та відповідно);
- інструкція з експлуатації - 1 шт. на пакувальну коробку.

5. Пристрій та принципи ді

Автоматичні вимикачі серії e.industrial.mcb.100 мають модульне виконання з шириною полюса 18 мм. Корпус виробу виконаний з ABS-пластика негідримуючого горіння.

Захисні функції виробу виконус комбінований розчіплювач: тепловий та електромагнітний. Тепловий являє собою біметалічну пластину, виконану з двох металів з різним коефіцієнтом температурного розширення, при проходженні по ній струму вона нагрівається та вигинаючись, впливає на механізм вільного розчіплення, що відключає автоматичний вимикач. Електромагнітний розчіплювач складається з котушки та сердечника - при проходженні по котушки струму КЗ - сердечник втягується в котушку і також впливає на механізм вільного розчіплення.

Положення силових контактів відображається на лицьовій частині вимикача, за допомогою кольорового індикатора, незалежно від положення рукоятки взводу.

Часотрумові характеристики автоматичних вимикачів при температурі навколишнього середовища 30 °С представлені на Рис. 3. При температурі навколишнього середовища відмінною від температури калібрування теплового розчіплювача (30 °С), номінальний струм автоматичного вимикача необхідно коригувати відповідно до залежності, представленної на Рис. 4. Також необхідно врахувувати кількість паралельно встановлених вимикачів відповідно до залежності, представленної на Рис. 5.

6. Монтаж та експлуатація

Всі роботи по монтажу та підключення проводити при відключеному живленні!

Виріб встановлюється в розподільний щиток на стандартну DIN-рейку шириною 35 мм за допомогою засувок, що мають два фіксованих положення.

Напруга живлення змінного струму може подаватися як з боку верхніх, так і нижніх контактів.

Контактні затискачі вимикачів приєднання мідних або алюмінієвих провідників перетином не більше 25 мм². Перед приєднанням багатожильних провідників, їх необхідно обтиснути наконечником або гізлом за допомогою відповідного інструменту.

Виріб має технологічний отвір для плонбування одного або декількох полюсів.

Вироби не вимагають спеціального обслуговування в процесі експлуатації. Регулярно, не менше одного разу на 6 місяців необхідно підтягувати гвинтові затискачі вимикачів.

7. Вимоги безпеки

Монтаж, налагодження та підключення повинні здійснюватися тільки кваліфікованим електротехнічним персоналом, який має групу допуску з електробезпеки не нижче III-ї, ознайомлені з цією інструкцією по експлуатації.

Монтаж та підключення виробу повинні проводитися при знятій напрузі.

Можливість експлуатації виробу в умовах, відмінних від зазначених у п. 4 цієї інструкції повинна узгоджуватися з виробником.

За способом захисту від ураження електричним струмом виріб відповідає класу 0 по ГОСТ 12.2.007.0 і має встановлюватися в розподільні щити, що мають клас захисту не нижче І та ступінь захисту не нижче IP30.

Недотримання вимог цієї інструкції може призвести до неправильного функціонування виробу, ураження електричним струмом, пожежі.

8. Умови транспортування та зберігання

Транспортування виробів в частині механічних чинників по групах С і Ж ГОСТ 23216, кліматичних факторів по групі 4 ГОСТ 15150. Транспортування допускається будь-яким видом критого транспорту в упаковці виробника. Зберігання виробів здійснюється тільки в упаковці виробника в приміщеннях з природною вентиляцією при температурі навколишнього середовища -45...+60 °С та відносній вологості 80 % при 25 °С. Термін зберігання виробів у споживача в упаковці виробника - 6 місяців.

9. Гарантійні зобов'язання

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

Гарантійний термін експлуатації виробу - 1 рік з дня продажу за умови дотримання споживачем вимог експлуатації, транспортування та зберігання.

- Гарантійні зобов'язання не поширюються на вироби, які мають:
- механічні пошкодження;
- інші пошкодження, що 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:

Дата продажу:

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

RU Модульные автоматические выключатели e.industrial.mcb.100 Инструкция по эксплуатации

1. Назначение

Модульные автоматические выключатели серии **e.industrial.mcb.100** (в дальнейшем – изделие) предназначены для защиты низковольтных электрических сетей и оборудования от токов перегрузки и короткого замыкания, а также нечастых (до 30 раз в сутки) оперативных коммутаций электрических сетей.

Изделие соответствует Техническим регламентам безопасности низковольтного электрического оборудования и электромагнитной совмести-мости оборудования в части **ДСТУ EN 60947-2:2015, ДСТУ EN 60898-1:2014**.

2. Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Номинальное рабочее напряжение, В	230/400
Номинальная частота, Гц	50
Номинальное рабочее напряжение постоянного тока на один полюс, В	48
Номинальный ток, А	6, 10, 16, 25, 32, 40, 50, 63
Напряжение изоляции Ui, В	500
Номинальная отключающая способность, А	10 000
Количество полюсов	1, 2, 3, 4
Время-токовая характеристика	C, D
Электрическая износостойкость, циклов В/О, не менее	8 000
Механическая износостойкость, циклов В/О, не менее	20 000
Максимальное сечение присоединяемого провода, мм²	25
Усилие затяжки контактных зажимов, Нм	5
Степень защиты	IP20
Масса одного полюса, г, не более	115

Наименование параметра	Значение
Диапазон рабочих температур, °С	-25...+40
Климатическое исполнение	УХЛ4
Группа условий эксплуатации в части воздействия механических факторов	М4
Высота над уровнем моря, не более, м	2 000
Допустимая относительная влажность при 25 °С (без конденсации), не более	80 %
Степень загрязнения среды	3
Рабочее положение в пространстве	вертикальное, горизонтальное, с отклонением не более 5°
Монтаж	на DIN-рейке 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.

4. Комплектация

В комплект поставки изделия входит:

- автоматические выключатели серии e.industrial.mcb.100 - 1 шт.;
- упаковочная коробка - 1 шт. (на 12, 6, 4 и 3 изделия, в зависимости от количества полюсов - 1, 2, 3 и 4 соответственно);
- инструкция по эксплуатации – 1 шт. на упаковочную коробку.

5. Устройство и принцип действия

Автоматические выключатели серии e.industrial.mcb.100 имеют модульное исполнение с шириной полюса 18 мм. Корпус изделия выполнен из ABS-пластика не поддерживающего горение.

Защитные функции изделия выполняет комбинированный расцепитель: тепловой и электромагнитный. Тепловой представляет собой биметаллическую пластину, выполненную из двух металлов с разным коэффициентом температурного расширения, при прохождении по ней тока она нагревается и изгибается, воздействует на механизм свободного расцепления, отключающий автоматический выключатель. Электромагнитный расцепитель состоит из катушки и сердечника – при прохождении по катушке тока КЗ – сердечник втягивается в катушку и также воздействует на механизм свободного расцепления.

Положение силовых контактов отображается на лицевой части выключателя, посредством цветного индикатора, независимо от положения рукоятки взвода.

Время-токовые характеристики автоматических выключателей при температуре окружающей среды 30 °С представлены на Рис. 3. При температуре окружающей среды отличной от температуры калибровки теплового расцепителя (30 °С), номинальный ток автоматического выключателя необходимо корректировать в соответствии с зависимостью, представленной на Рис. 4. Также необходимо учитывать количество параллельно установленных выключателей в соответствии с зависимостью, представленной на Рис. 5.

6. Монтаж и эксплуатация

Все работы по монтажу и подключению проводить при отключеном питании!

Изделие устанавливается в распределительный щиток на стандартную DIN-рейку шириной 35 мм при помощи защелок, имеющих два фиксированных положения.

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

Контактные затискачи вимикачей приєднання мідних або алюмінієвих провідників сечени-ем не более 25 мм². Перед присоединением многожильных проводников, их необходимо оконцевать наконечником или гильзой при помощи соответствующего инструмента.

Изделие имеет технологическое отверстие для плембировки одного или нескольких полюсов.

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

7. Требования безопасности

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

Монтаж и подключение изделия должны проводиться при снятом напряжении.

Возможность эксплуатации изделия в условиях, отличных от указанных в п.4 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 IP30.

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

8. Условия транспортирования и хранения

Транспортирование изделий в части механических факторов по группам С и Ж ГОСТ 23216, климатических факторов по группе 4 ГОСТ 15150. Транспортирование допускается любым видом крытого транспорта в упаковке производителя.

Хранение изделий осуществляется только в упаковке производителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающей среды -45...+60 °С и относительной влажности 80 % при 25 °С.

Срок хранения изделий у потребителя в упаковке производителя – 6 месяцев.

9. 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, которые имеют:
 - механические повреждения;
 - иные повреждения, возникшие в результате неправильного транспортирования, хранения, монтажа и подключения, неправильной эксплуатации;
 - следы самостоятельного, несанкционированного вскрытия или ремонта изделия.

По вопросам технической поддержки обращаться: **www.enext.com**.

Дата изготовления:

Дата продажи:

Адрес поставщика:
Электротехническая компания E.NEXT-Украина
08132, Украина, Киевская область, г. Вишневое, ул. Киевская, 27-А, строение «В»
тел.: +38 (044) 500 9000
e-mail: info@enext.ua, www.enext.ua

BG Модулни автоматични прекъсвачи e.industrial.mcb.100 Ръководство за експлоатация

1. Предназначение

Модулни автоматични прекъсвачи **e.industrial.mcb.100**. Предназначени са за защита на нисковольтните електрически мрежи и оборудването срещу токове на претоварването и късо съединение, както и нечести (до 30 пъти дневно) оперативни комутации на електрическите мрежи.

Изделието отговарят на изискванията на **IEC/EN 60947-2**.

Наименование на параметър	Стойност
Номинално работно напрежение UE, V	230/400
Номинална честота, Hz	50
Номинално работно напрежение на постоянния ток за един полюс, V	48
Номинален ток In, А	6, 10, 16, 25, 32, 40, 50, 63
Напрежение на изолация Ui, V	500
Номинална изключваща способност Inc, А	10 000
Брой на линии (фази)	1, 2, 3, 4
Времетокова характеристика	C, D
Електрическа износостойчивост, цикли ON/OFF, не по-малко	8 000
Механична износостойчивост, цикли ON/OFF, не по-малко	20 000
Максимально сечение на присъединен проводник, mm²	25
Усилие за затягане на контактните клеми, Nm	5
Степен на защита	IP20
Тегло на един полюс, g, не повече	115

Наименование на параметър	Стойност
Диапазон на работните температури, °С	-25...+40
Климатично изпълнение	УХЛ4
Група работни условия по отношение на въздействието на механични фактори	М4
Надморска височина, м, не повече	2 000
Допустима относителна влажност при 25 °С (без конденз), не повече	80 %
Степен на замърсяване на околната среда	3
Работно положение в пространство	вертикално, горизонтално, с отклоняване не повече от 5°
Монтаж	на стандартна DIN-шина 35 mm

Изделието трябва да се експлоатира при следните условия на околната среда:

- невзривоопасно;
- не съдържаща агресивни газове и пари, в концентрации, които разрушават металите и изолацията;
- не са наситени с проводим прах и пари;
- няма пряко излагане на ултравиолетово лъчение.

4. Оборудване

В комплекта на изделието са включени:

- м

Automatyczne wyłączniki modułowe **e.industrial.mcb.100** Instrukcja obsługi

1. Przeznaczenie

Wyłączniki modułowe serii **e.industrial.mcb.100** (zwane dalej produktem) przeznaczone są do ochrony sieci i urządzeń niskonapięciowych przed przeciążeniami i prądami zwarciovymi, a także sporadycznymi (do 30 razy dziennie) przetężaniami sieci elektrycznych.

Produkt jest zgodny z przepisami technicznymi dotyczącymi bezpieczeństwa niskonapięciowych urządzeń elektrycznych i ich kompatybilności elektromagnetycznej **EN 60947-2: 2015**.

2. Dane techniczne

	Tab. 1
Nazwa parametru	Wartości
Napięcie znamionowe, V	230/400
Częstotliwość znamionowa, Hz	50
Znamionowe napięcie robocze prądu stałego na biegun, V	48
Prąd znamionowy, A	6, 10, 16, 25, 32, 40, 50, 63
Napięcie izolacji Ui, V	500
Znamionowa zdolność wyłłączania, A	10 000
Liczba biegunów	1, 2, 3, 4
Charakterystyka czasowo-prądowa	C, D
Trwałość elektryczna, cykle on/off, nie mniej	8 000
Trwałość mechaniczna, cykle on/off, nie mniej	20 000
Maksymalny przekrój podłączonego przewodu, mm²	25
Siła dokręcania zacisków stykowych, Nm	5
Stopień ochrony	IP20
Masa jednego bieguna, g, nie więcej	115

3. Условия эксплуатации

	Tab. 2
Nazwa parametru	Wartości
Zakres temperatury pracy, °C	-25...+40
Wydajność klimatyczna	УХЛ4
Grupa warunków eksploatacji pod względem wpływu czynników mechanicznych	M4
Wysokość nad poziomem morza, m, nie więcej	2 000
Dopuszczalna wilgotność względna przy 25 °C (bez kondensacji), nie więcej	80 %
Stopień zanieczyszczenia	3
Pozycja robocza w przestrzeni	pionowe lub poziome, z odchyleniem nie większym niż 5°
Montaż	szyna DIN 35 mm

Produkt należy użytkować w następujących warunkach środowiskowych:

- niewybuchowych;
- nie zawierających agresywnych gazów i oparów w stężeniach niszczących metale i izolację;
- nie nasyconych przewodzącymi pyłami i oparami;
- w których jest brak bezpośredniego narażenia na promieniowanie ultrafioletowe.

4. Skład urządzenia

W skład zestawu produktu wchodzi:

- wyłącznik serii e.industrial.mcb.100 - 1 szt.;
- opakowanie produktu - 1 szt. (dla produktów 12, 6, 4 i 3 w zależności od ilości biegunów - odpowiednio: 1, 2, 3 i 4);
- instrukcja obsługi - 1 szt. na opakowanie.

5. Urządzenie i zasada działania

Wyłączniki serii e.industrial.mcb.100 składają się z modułów o szerokości biegunów 18 mm. Korpus produktu wykonany jest z trudnopalnego tworzywa ABC.

Funkcje ochronne produktu spełniają połączone wywalacze: termiczny i elektromagnetyczny. Thermal to bimetaliczna płytka wykonana z dwóch metali o różnych współczynnikach rozszerzalności cieplnej, gdy przepływa przez nią prąd nagrzewa się i wygina, oddziałuje na mechanizm swobodnego wyzwalania, który wyłącza wyłącznik. Wyzwalacz elektromagnetyczny składa się z cewki i rdzenia - gdy przez cewkę przepływa prąd zwarciovy, rdzeń jest wciągany do cewki i działa również na mechanizm swobodnego wyzwalania.

Położenie styków mocy jest wyświetlane z przodu wyłącznika za pomocą kolorowego wskaźnika, niezależnie od położenia dźwigni napinającej.

Charakterystyki czasowo-prądowe wyłączników w temperaturze otoczenia 30 °C przedstawiono na Rys. 3.

W temperaturze otoczenia innej niż temperatura kalibracji wywalczalca termicznego (30 °C) prąd znamionowy wyłącznika należy skorygować zgodnie z zależnością przedstawioną na Rys. 4. Konieczne jest również uwzględnienie liczby łączników zainstalowanych równoległe zgodnie z zależnością pokazaną na Rys. 5.

6. Instalacja i obsługa

Wszystkie prace podczas instalacji i podłączania urządzenia należy wykonać przy wyłączonym zasilaniu!

Produkt powinien być montowany w szkrzynce rozdzielczej na standardowej szynie DIN 35 mm za pomocą zatrzasków z dwoma stałymi połączeniami.

Napięcie zasilania AC może być doprowadzane zarówno z zacisków górnych, jak i dolnych.

Zaciski stykowe przełączników umożliwiają podłączenie przewodów miedzianych lub aluminiowych o przekroju nie większym niż 25 mm². Przy podłączeniu przewodów należy je zakończyć tulejką lub końcówką kablową za pomocą odpowiednich narzędzi.

Produkt posiada otwór technologiczny do uszczelnienia jednego lub kilku biegunów.

Produkty nie wymagają specjalnej konserwacji podczas eksploatacji. Śruby zaciskowe przełączników należy regularnie dokręcać, przynajmniej raz na 6 miesięcy.

7. Wymagania bezpieczeństwa

Instalacja, regulacja i podłączenie powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel elektryczny z grupą tolerancji bezpieczeństwa elektrycznego co najmniej III oraz zapoznany z niniejszą instrukcją obsługi.

Montaż i podłączenie produktu należy przeprowadzić przy odłączonym napięciu.

Możliwość użytkowania produktu w warunkach innych niż określone w punkcie 4 niniejszej instrukcji musi być uzgodniona z producentem.

Metoda ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym przez produkt odpowiada klasie 0 zgodnie z GOST 12.2.007.0 i musi być zainstalowany w rozdzielnicach o klasie ochrony co najmniej I i stopniu ochrony co najmniej IP30.

Nieprzestrzeżenie zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji może skutkować nieprawidłowym działaniem produktu oraz porażeniem prądem elektrycznym i spowodować pożar.

8. Warunki transportu i przechowywania

Transport produktów powinien odbywać się pod względem czynników mechanicznych w grupach C i Zh GOST 23216, czynniki klimatyczne w grupie 4 GOST 15150. Transport jest możliwy każdym rodzajem krytego transportu w opakowaniu producenta.

Przechowywanie produktów odbywa się wyłączenia w opakowaniach producenta w pomieszczeniach z naturalną wentylacją w temperaturze środowisko od -45 do +60 °C i wilgotności względnej 80 % przy 25 °C.

Okres trwałości produktów u użytkownika w opakowaniu producenta wynosi 6 miesięcy.

5. Gwarancja

Średni okres trwałości – 7 lat, pod warunkiem przestrzegania przez konsumenta wymagań operacyjnych, transportowania i przechowywania.

Okres gwarancji dla urządzenia wynosi 1 rok od daty sprzedaży pod warunkiem przestrzegania przez konsumenta wymagań operacyjnych, transportowania i przechowywania.

Gwarancja nie obejmuje produktów:

- posiadających uszkodzenia mechaniczne;
- inne uszkodzenia powstałe w wyniku nieprawidłowego transportowania, przechowywania, montażu i podłączenia, nie-właściwej eksploatacji;
- które mają ślady samodzielnego, nieautoryzowanego otwarcia lub naprawy produktu.

Aby uzyskać pomoc techniczną, prosimy o kontakt: **www.enext.pl**

Data produkcji:

Data sprzedaży:



Adres dostawcy:
Ko NEXT Poland sp. z o.o.
ul. Trembeckiego 11A,
35-234 Rzeszow, Polska
tel.: +48 17 250 0 800
e-mail: info@enext.pl, www.enext.pl

RO

Întreprupătoare automate modulare **e.industrial.mcb.100**

1. Destinația

Întreprupătoare automate modulare seriei **e.industrial.mcb.100** (în continuare – articol) se aplică atât la protecția rețetelor electrice de tensiune joasă și a echipamentelor electrice, de la supracurenți și de la curenți de scurtcircuit, cât și la comutări operative nefrecvente (până la 30 ori în 24 h).

Articolul corespunde regulamentului tehnic al securității utilajelor electrice de joasă tensiune cu privire la standardele **EN 60947-2**.

2. Parametrii tehnici

	Tab. 1
Denumirea parametruului	Valoarea
Tensiunea nominală de lucru, V	230/400
Frecvența nominală, Hz	50
Tensiunea nominală de lucru a curentului continuu la un pol, V	48
Curentul nominal, A	6, 10, 16, 25, 32, 40, 50, 63
Tensiunea de izolare Ui, V	500
Capacitatea nominală de deconectare, A	10 000
Numărul de poli	1, 2, 3, 4
Caracteristica (curba) de declanșare	C, D
Durabilitate electrică, cicluri P/O, nu mai puțin de	8 000
Rezistența mecanică, cicluri P/O, nu mai puțin	20 000
Secțiunea maximă a firului de conectare, mm²	25
Forța de strângere a contactelor, N/m	5
Gradul de protecție	IP20
Masa unui pol, g, nu mai mult de	115

3. Condiții de exploatare

	Tab. 2
Denumirea parametruului	Valoarea
Intervalul temperaturilor de lucru, °C	-25...+40
Clasa climaterică	Wdr/CT
Condiții de exploatare cu privință la influența factorilor mecanici	M4
Altitudine, nu mai mult de, m	2 000
Umiditate relativă admisibilă la 25 °C (fără condensare), nu mai mult de	80 %
Gradul de poluare	3
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 izolajiei;
- nesaturate cu praf și aburi conductoare de curent;
- lipsite de acțiunea directă a razelor ultraviolete.

4. Completarea setului

- în setul echipamentului livrat intră:
- întrerupător automat seriei e.industrial.mcb.100 – 1 buc.;
- cutia de ambalare – 1 buc. (la 12, 6, 4 sau 3 articole, în dependență numărului de poli – 1, 2, 3 sau 4 respectiv.;
- instrucțiunea de exploatare – 1 buc.

5. Structura și principiul de funcționare

Întreprupătoarele automate seriei e.industrial.mcb.100 au o execuție modulară cu lățimea 18mm. Corpul întrerupătorului este fabricat din ABS-plastic ignifug. Funcțiile de protecție ale echipamentului îl îndeplinește separatorul combinat: termic și electromagnetic. Cel termic prezintă o placă bimetalică, fabricată din două metale cu coeficiente de dilatare termică diferite, curentul trecând prin ea o face să se încălzească și dilatându-se, acționează asupra mecanismului separării libere, care deconectează întrerupătorul.

Separatorul electromagnetic este alcătuit din bobină și miez – la trecerea prin bobină a curentului de scurtcircuit (SC) – miezul este tras în bobină și de asemenea acționează asupra mecanismului separării libere. Poziția contactelor de forță se vede pe partea frontală a întrerupătorului, prin intermediul unui indicator color.

Caracteristicile timp-curent a întrerupătoarelor automate la temperatura ambiantă de 30 °C sunt prezentate în Imag. 3. În cazul temperaturilor ambiante diferite de temperatura de calibrare a declanșatorului termic (30 °C), curentul nominal al întrerupătorului automat este necesar de a ajusta în conformitate cu corelația prezentată în Imag. 4. De asemenea, este necesar de a lua în considerare numărul întrerupătoarelor automate instalate paralel în conformitate cu corelația prezentată în Imag. 5.

6. 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, care au două poziții fixe.

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

Bornele de contact ale disjunctoroelor(întrerupătoarelor automate) permit conectarea conductorilor de cupru sau aluminiu, cu secțiunea de cel mult 25 mm². Înaintea conectării conductorilor multifilari, capătul acestora trebuie sertizat cu un papuc de cablu sau o mufă cu ajutorul unui clește special.

Dispozitivul posedă o gaură tehnică pentru plombarea unuia sau a mai multor poli.

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

7. Cerințe de securitate

Montarea, reglarea și conectarea dispozitivului trebuie să fie realizate de electricieni calificați, care dețin cel puțin grupa III de autorizare în domeniul securității electrice, 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 cu producătorul. În ceea ce privește modul de protecție împotriva electrocutării, dispozitivul corespunde clasei 0 conform GOST 12.2.007.0 și trebuie montat în panouri de distribuție, care au cel puțin clasa I de protecție și un grad de protecție de cel puțin IP30.

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

8. Condiții de transportare și păstrare

Transportarea dispozitivelor se efectuează, în partea ce ține de factorii mecanici, condorm punctelor S și J ale standartului GOST 23216, iar în partea ce ține de factorii climaterici — conform standartului GOST 15150. Se permite transportarea cu orice tip de mijloace de transport acoperite, în ambalajul producătorului.

Dispozitivele se păstrează doar în ambalajul producătorului, în încăperi cu aerisire naturală și la o temperatură a mediului înconjurător de la -45 °C până la +60 °C și cu o umiditate relativă de 80 % la 25 °C.

Termenul de păstrare de către consumatori a dispozitivelor în ambalajul producătorului este de 6 luni.

9. Obligații de garanție

Termenul mediu de funcționare este de 5 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 sau reparate de persoane neautorizate.

Pentru asistență tehnică, vă rugăm să contactați: **www.enext.com**

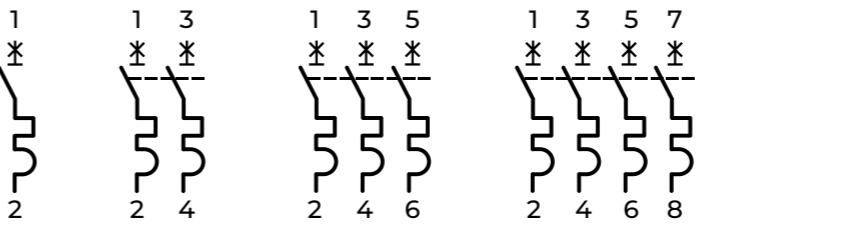
Data fabricării:

Data vânzării:



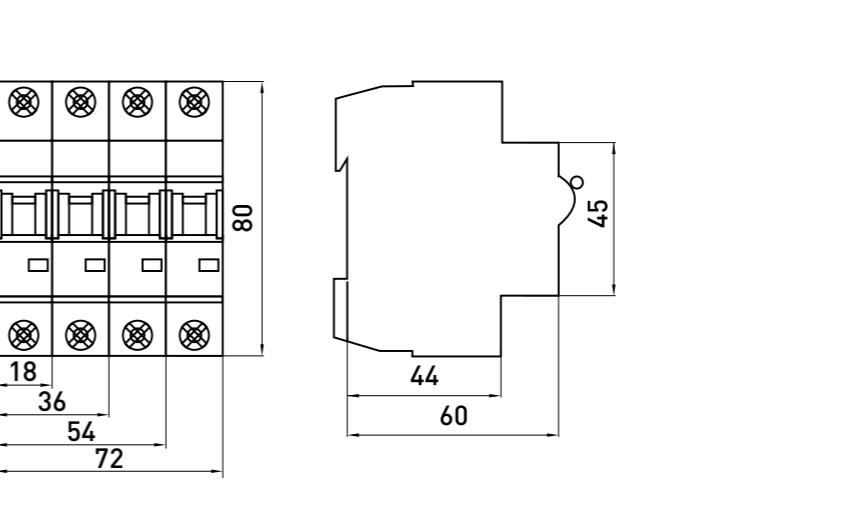
Adresa distribuitor: SC ULTRA BRIGHT SRL
Romania, Str. Moara Domneasca, Nr.4A,
Depozit A0, Afumati, Jud. Ilfov.,
tel: +4 078 656 48 23
e-mail: carausu.stefan@ultraelectro.ro,
www.enextgroup.ro
Adresa furnizorului:
Compania electrotehnică E.NEXT-Moldova
Republica Moldova, Chisinau, str. Ion Creangă, 62/4
tel.: +373 22 90 34 34,
e-mail: info@enext.md, www.enext.md

Wiring diagram*



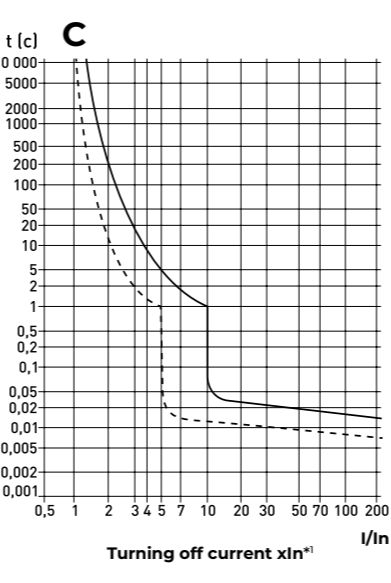
Pic. 1

Overall, installation dimensions**, mm

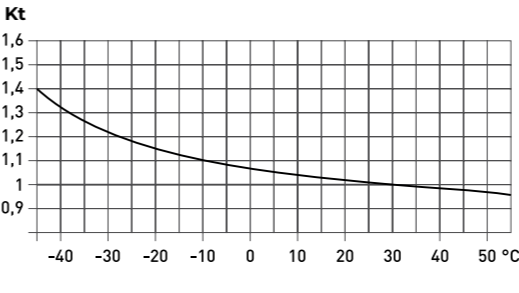


Pic. 2

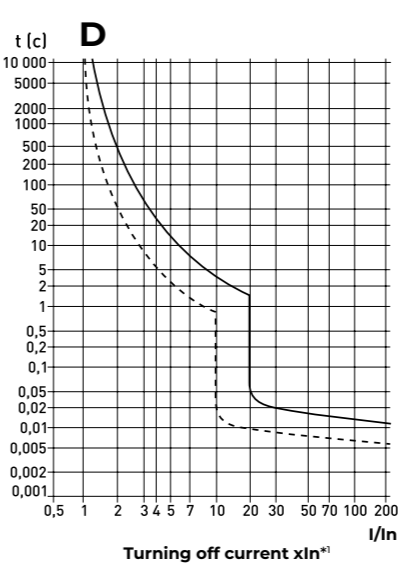
Time-current characteristic***



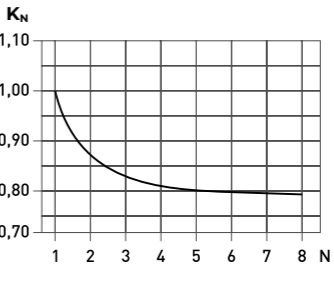
Pic. 3



Pic. 4



Pic. 3



Pic. 5

* UA - Схема підключення;
RU - Схема подключения;
PL - Schemat podłączenia;
BG - свързване;
RO - Schema de conectare.

***UA - Габаритні, установчі розміри;
RU - Габаритные, установочные размеры;
BG - Общи размери;
PL - Oraz wymiary urządzenia;
RO - Dimensiuni de gabarit, de montare.

***UA - Часо-струмова характеристика;
RU - Время-токовая характеристика;
BG - Времетокови характеристики;
PL - Charakterystyka czasowo-prądowa;
RO - Caracteristica timp-curent (curba de declanșare).

*1UA - Струм відключення;
RU - Ток отключения;
BG - Ток на отключване;
PL - Prąd wyłączenia;
RO - Curent de deconectare