

Residual-current circuit breaker e.rccb.pro series
User’s guide and manual operation

1. Application

Residual-current circuit breaker **e.rccb.pro** series (hereinafter referred to as – the breaker.) are designed to protect people against direct or indirect contact with exposed conductive parts of electrical installations connected to the respective electrical grounding devices of buildings, in the circuit of 50 Hz, rated voltage 230/400 V and rated current up to 100 A. The breakers are meets requirements of **EN 61008-1**.

2. Technical data


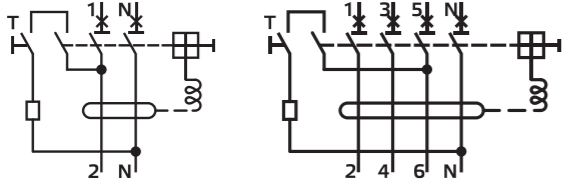
Parameter name	Value
Rated operating voltage, Ue, V	230, 400
Rated frequency, Hz	50
Rated current, In, A	16, 25, 40, 63, 80, 100
Rated residual operating current, IΔn, mA	10, 30
Residual current working type	A, AC
Residual current protection type	electromechanical
Rated short-circuit current, Inc/ IΔn, A	6 000
Short-circuit protecting device – fuse	 4000
Rated residual making and breaking capacity, Im, A	1 000
Isolation function	yes
Poles	2, 4
Rated insulation voltage, Ui, V	500 (≤50 A), 630 (100 A)
Rated impulse withpro voltage [1,2/50], Uimp, kV	6
Dielectric test voltage at ind. frequency, kV	2,5
Electrical life, on/off cycles, not less	4 000
Mechanical life, on/off cycles, not less	10 000
Maximum connecting ability, mm ²	25
Tightening torque, Nm	3,5
Protection degree (terminals) acc. to IEC/EN 60529	IP20
Protection degree (housing) acc. to IEC/EN 60529	IP40
Weight, g.	190 [2P], 320 [4P]
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	proard TH35 mm IEC rail

Table 1

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: -45...+60 °C and humidity not above 80 % [at 25 °C without condensation]. The shelf life of the products in the manufacturer’s packaging is 6 months.

3. Wiring diagram



Pic. 1

4. Installation and operating

All work on the installation and connection should be carried out with the power off!

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.

Strictly observe the wiring diagram of the breaker: the power supply conductors connect to the top terminals (1, 3, 5 – phase, N – neutral), the load must be connected to the bottom terminals (2, 4, 6 – phase, N – neutral).

Residual-current circuit breakers **e.rccb.pro** series are voltage independent device. Residual-current circuit breakers **e.rccb.pro** series have no built-in overcurrent protection, must therefore be protected circuit breakers with time-current characteristic B or C or fuses. Rated current of **e.rccb.pro** breakers must not be less than the rated current of the overcurrent protecting device (it is recommended to select larger nominal, i.e. when, for example, rated current of the circuit breaker is 16 A, the **e.rccb.pro** breaker rating current – 25 A).

At least once a month is necessary to control functionality of the breaker by pressing «Т» on the front panel of the product. This must cause tripping of the breaker, otherwise – if the breaker not switch-off or not reset after testing – the breaker is not subject to further exploitation. In this case, please get advice from a registered electrician or refer to the contacts listed in this manual.

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 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 or damage it. The breaker is installed in a plastic or metal box on a proard DIN-rail width 35 mm with latches having two fixed positions. 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 breakers in accordance with their designated use and for their intended purpose only.

When the 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 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. 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 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: _____

Purchase date: _____

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

Вимикачі диференційного струму e.rccb.pro
Інструкція з експлуатації

1. Призначення

Вимикачі диференційного струму серії **e.rccb.pro** (надалі - виріб або вимикач) призначені для: захисту людей при прямому або непрямому контакті з відкритими частинами електроустановок, що проводять, сполученими з відповідним заземляючим пристроєм електроустановок будівель, а також [вимикачі з уставкой 100 і 300 mA] захист від пожеж, що виникають внаслідок тривалого протікання струму ушкодження.

Виріб відповідає Технічним регламентам низьковольтного електричного обладнання та електромагнітної сумісності обладнання в частині **ДСТУ EN 61008-1**.

2. Технічні характеристики


Найменування параметру	Значення
Номінальна робоча напруга, Ue, В	230, 400
Номінальна частота, Гц	50
Номінальний струм, In, А	16, 25, 40, 63, 80, 100
Номінальний відключаючий диференційний струм, IΔn, mA	10, 30, 100, 300
Робоча характеристика при диференційному струмі	A, AC
Тип	електромеханічне
Номінальна умовний диференційний струм короткого замикання, Inc/ IΔn, А	6 000
Потрібний пристрій захисту від струмів КЗ - запобіжник	 6000
Номінальна диференційна відключаюча і включаюча здатність, Im, А	1 000
Кількість полюсів	2, 4
Напруга ізоляції, Ui, В	500 (≤50 А), 630 (100 А)
Номінальна імпульсна напруга [1,2/50], що витримується, Uimp, кВ	6
Діелектричний тест напругою промислової частоти, кВ [протягом 1 хв]	2,5
Електрична зносостійкість, циклів Увімк/Вимк, не менше	4 000
Механічна зносостійкість, циклів Увімк/Вимк, не менше	10 000
Максимальний переріз приєднануваного дроту, мм ²	25
Зусилля затягування контактних затисків, Нм	3,5
Ступінь захисту з боку контактів	IP20
Ступінь захисту корпусу	IP40
Маса одного полюса, г, не більше ніж	190 [2P], 320 [4P]
Діапазон робочих температур, °С	-25...+40
Група умов експлуатації в частині дії механічних чинників	M1
Висота над рівнем моря, м, не більше	2 000
Допустима відносна вологість при 25 °С (без конденсації), не більше, %	80
Міра забруднення навколишнього середовища	2
Робоче положення в просторі	вертикальне, горизонтальне, з відхиленням не більше 5°
Монтаж	на DIN-рейку 35 мм

Табл. 1

Виріб повинен експлуатуватися за наступних умов навколишнього середовища:

- вибухобезпечне;
 - що не містить агресивних газів та парів, в концентраціях, що руйнують метали та ізоляцію;
 - не насичене струмопровідним пилом та парами;
 - відсутність безпосередньої дії ультрафіолетового випромінювання.
- Транспортування виробів дозволено в штатній упаковці усіма видами критого транспорту, без потраплення вологи. Зберігання виробів здійснюється тільки в упаковці виробника в приміщеннях з природною вентиляцією при температурі доквіля від -45 до +60 °C та відносній вологості 80 % при 25 °C.

Термін зберігання виробів у споживача в упаковці виробника - 6 місяців.

3. Схема підключення

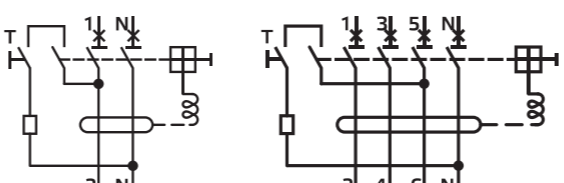


Рис. 1

4. Монтаж та експлуатація

Усі роботи по монтажу та підключенню проводити при відключеному живленні!

Виріб встановлюється в розподільний щиток на стандартну DIN-рейку шириною 35 мм за допомогою кріплення, що має два фіксовані положення.

При підключенні необхідно строго дотримувати фазування і підключати провідники живлення і навантаження відповідно до маркування на корпусі апарату: живлення на верхній клемі (1, 3, 5 - фази, N - нейтраль), навантаження на нижній клемі (2, 4, 6 - фази, N - нейтраль).

Вимикачі диференційного струму серії **e.rcsb.pro** не має вбудованого захисту від надструмів, тому мають бути захищені автоматичними вимикачами з часо-струмовою характеристикою В або З або запобіжниками. Номінальний струм диференційних вимикачів має бути не менше номінального струму апарату захисту від надструмів (рекомендується вибирати на один номінал більше, тобто якщо, наприклад, номінальний струм автоматичного вимикача рівний 16 А, то номінальний струм вимикача диференційного - 25 А). Вимикачі диференційного струму **e.rcsb.pro** функціонально не залежать від напруги живлення та зберігають працездатність при обриві робочого нульового провідника та можуть використовуватися як ввідний апарат диференційного захисту. Не менше одного разу в місяць необхідно контролювати працездатність виробу шляхом натиснення кнопки «Т» на лицьовій панелі виробу при зведеному рувіві, який повинен викликати спрацювання вимикача. Якщо за наявності напруги живлення після натиснення кнопки «Т» вимикач не спрацює, він подальший експлуатації не підлягає. Контактні затиски вимикачів дозволяють приєднання мідних або алюмінієвих провідників перерізом не більш 25 мм². Перед приєднанням багатожилих провідників, їх необхідно обтиснути ханчончиком або пільзоу за допомогою відповідного інструменту. Вироби не вимагають спеціального обслуговування в процесі експлуатації. Регулярно, не менше одного разу в 6 місяців, необхідно підтягувати гвинтові затиски вимикачів.

5. Вимоги безпеки

Монтаж, налаштування та підключення повинні здійснюватися тільки кваліфікованим електротехнічним персоналом, що має групу допуску по електробезпеці не нижче III-ї та ознайомлений з даною інструкцією з експлуатації.

Монтаж та підключення виробу повинні проводитися при знятій напрузі.

Можливість експлуатації виробу в умовах, відмінних від вказаних в даній інструкції повинна узгоджуватися з виробником.

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

Недотримання вимог даної інструкції може привести до неправильного функціонування виробу, ураження електричним струмом, пожежі.

6. Утилізація

Виріб не підлягає утилізації в якості побутових відходів. Для утилізації передати на спеціалізовані підприємства по переробці електрообладнання.

7. Гарантійні зобов’язання

Середній термін служби - 5 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 розбирання або ремонту виробу.

З питань технічної підтримки звертатися: **www.enext.ua**

Дата виготовлення: _____

Дата продажу: _____



Адреса 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

Автоматични прекъсвачи
за диференциален ток с вградена дефектнотокова e.rcsb.pro
Ръководство за експлоатация

1. Предназначение

Автоматичните прекъсвачи за диференциален ток с вградена дефектнотокова защита **e.rcsb.pro** (накратко– прекъсвач) са предназначени за защита на хората срещу директен или индиректен допир с откритите тоководи части на електрически инсталации, присъединени към съответните заземителни устройства на сградите, а също (100 и 300 mA) за защита от пожари по електрически причини, мрежи номинално напрежение 230/400 V 50 Hz и номинален ток до 100 A.

Прекъсвач отговаря на изискванията на **EN 61008-1**.

2. Технически характеристики


Параметър	Значение
Номинално работно напрежение, Ue, V	230, 400
Номинална честота, Гц	50
Номинален ток, In, А	16, 25, 40, 63, 80, 100
Номинален прекъсвач диференциален ток, IΔn, mA	10, 30, 100, 300
Работна характеристика при диференциален ток	A, AC
Тип	електромеханичен
Номинален условен диференциален ток с късо съединение, Inc/IΔn, А	6 000
Необходимо устройство за защита на токове с късо съединение - предпазител	 6000
Номинална диференциална прекъсваща и включваща способност, Im, А	1 000
Брой полюси	2, 4
Напрежение на изолация, Ui, V	500 (≤50 А), 630 (100 А)
Устойчивост на импулсно напрежение, (1,2/50), Uimp, кВ	6
Диелектричен тест напрежение на промишлена честота, кВ, [1 мин.]	2,5
Електрическа износостойчивост, цикли В/О, не по-малко	4 000
Механическа износостойчивост, цикли В/О, не по-малко	10 000
Максимално напречно сечение на свързващ проводник, мм ²	25
Момент на затягане на терминалите	3,5
Защита на контактите в съответствие със IEC/EN 60529	IP20
Защита на корпуса в съответствие със IEC/EN 60529	IP40
Тегло на един полюс, г, не повече	190 [2P], 320 [4P]
Работен температурен диапазон, °С	-25...+40
Надморска височина, м, не повече	2 000
Допустима относителна влажностпри 25 °С (без кондензация), не повече, %	80
Степен на замърсяване	2
Работно положение в пространството	вертикално, хоризонтално, с отклонение не повече от 5°
Монтаж	на DIN-релса 35 мм

Табл. 1

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

- невзривоопасна;
- не съдържаща агресивни газове и пари, в концентраци, разрушаващи метали и изолация;
- ненаситена с токопроводящи прахове и пари;
- отсъствие на непосредствено въздействие на ултравиолетово излъчване.

Транспорту допуска се в стандартна опаковка от всички видове закрит транспорт, без проникване на влага.

Съхранението на прекъсвач се извършва само в опаковки на производителя в сгради с естествена вентилация при температура на околната среда от -45 до +60 °C и 80 % относителна влажност на въздуха при 25 °C.

Срокът на годност на продуктите в опаковката на производителя е 6 месеца.

3. Схема на включване

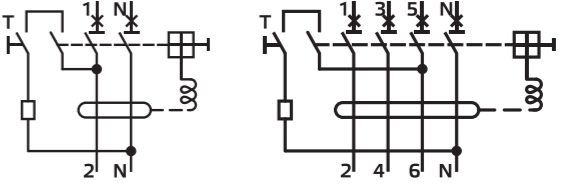


Рис. 1

4. Монтаж и поддръжка

Монтажът и свързването на кабелите се извършва при изключено захранване!

Прекъсвач се инсталира в разклонителна кутия на стандартна DIN-релса с ширина 35 мм с клеми, които имат две фиксирани положения. По време на свързването трябва да се спазва фазирането и да се включат проводниците на захранване и натоварване в съответствие с маркировките на устройството: захранването на горните изводи (1, 3, 5 - фаза, N – нулев проводник), натоварването на долните крайни изводи (2, 4, 6 - фаза, N – нулев проводник).

Автоматичните прекъсвачи за диференциален ток с вградена дефектнотокова защита от тип **e.rcsb.pro** не разполагат със вградена защита срещу претоварване, така че трябва да бъдат защитени от прекъсвач с времетокова характеристика В или С или с предпазител. Номиналния ток на дефектнотоковите защити трябва да не е по-малко от номиналния ток на устройството за защита от свързотокове (препоръчва се да се избере на една номинална единица повече, т.е. например, ако номиналния ток на прекъсвача е 16 А, номиналният диференциален ток на дефектнотоковата защита е 25 А). Автоматичните прекъсвачи за диференциален ток с вградена дефектнотокова защита от тип **e.rcsb.pro** функционално са независими от захранващото напрежение и работят по време на загуба на работния нулев проводник и могат да се използват като входящо устройство на диференциална защита. Най-малко веднъж месечно, е необходимо да се контролират функционалните възможности на устройството. Извършва се посредством натискане на бутон «Т» разположен на лицевия (преден) панел, защитата пада и и се предизвика незабавно изключване на веригата (прекъсвача). Ако, при наличие на електрическо напрежение и натискане на бутона «Т», прекъсвача не сработи, то той е негоден за по-нататъшна употреба. Контактните клеми на прекъсвачите позволяват свързване на медни или алуминиеви проводници с напречно сечение не повече от 25 мм². Преди да свържете многожилините проводници, те трябва да са с накрайници направени с помощта на подходящ инструмент. Прекъсвач не се нуждае от специална поддръжка по време на работата. Редовно, поне веднъж на 6 месеца, трябва да се затягат винтовите клемни на прекъсвача.

5. Безопасност

Монтажът, настройката и включването трябва да се извършват само от квалифициран персонал, запознат с тези инструкции за работа.

Монтажът и включването на прекъсвач трябва да се извършва при изключено напрежение.

Възможността за използване на прекъсвач в условия, различни от тези, определени от настоящото ръководство, следва да бъде съгласувана с производителя.

Ако не се спазва това указание, може да се стигне до повреда, токов удар или пожар.

6. Рециклиране

Прекъсвач не може да се изхвърля като битови отпадъци. Трябва да се предаде в организации, които рециклират електрически уреди.

7. Гарантийные обязательства

Срок на експлоатация – 5 години, при спазване на изискванията на обслужване, транспортиране и съхранение.

Гаранция на изделието – 1 година, считано от датата на покупката, при спазване на изискванията на обслужване, транспортиране и съхранение.

Гаранцията не се отнася за продукти имащи:

- механични повреди;
- други повреди, причинени от неправилно транспортиране, съхранение, монтаж и инсталация, неправилна експлоатация;
- когато има следи на неправомерен достъп или ремонт на устройството.

За техническа поддръжка, моля, свър

Wyłączniki różnicowoprądowe e.rccb.pro

Instrukcja obsługi

1. Przeznaczenie

Wyłączniki różnicowoprądowe serii **e.rccb.pro** (dalej – produkt lub wyłącznik) są przeznaczone do ochrony przy bezpośrednim lub pośrednim kontakcie z otwartymi przewodzącymi częściami instalacji elektrycznych.

Produkt jest zgodny z **EN 61008-1**.

2. Specyfikacje techniczne

Nazwa parametru	Znaczenie
Nominalne napięcie pracy Ue V	230, 400
Nominalna częstotliwość, Hz	50
Nominalny prąd, In, A	16, 25, 40, 63, 80, 100
Nominalny wyłączający prąd różnicowy, IΔn, mA	10, 30
Charakterystyka robocza w diagnostyce różnicowej prądzie	A, AC
Typ	elektromechaniczny
Nominalny warunkowy prąd różnicowy zwarciovy Inc/ IΔn, A	6 000
Wymagane urządzenie dla ochrony od prądów zwarcia- bezpiecznik	⎓ 6000
Nominalna różnicowa wyłączenia i obejmująca zdolność, Im, A	1 000
Ilość biegunów	2, 4
Napięcie izolacji, Ui, V	500 (±50 A), 630 (100 A)
Napięcie nominalne udarowe, które wytrzyma napięcie (1,2/50), Uimp, kv	6
Dielektryczny test napięciem częstotliwości przemysłowej, kv (w ciągu 1 min)	2,5
Elektryczna odporność na ścieranie, cykli W/O, nie mniej	4 000
Trwałość mechaniczna, cykli W/O, nie mniej	10 000
Maksymalny przekrój przyłączanego przewodu mm²	25
Moment dokręcenia zacisków kontaktowych, Nm	3,5
Stopień ochrony od strony styków	IP20
Stopień ochrony obudowy	IP40
Masa jednego bieguna, g, nie więcej	190 (2P), 320 (4P)
Zakres temperatur pracy, °C	-25...+40
Wysokość nad poziomem morza, m, nie więcej niż	2 000
Dopuszczalna wilgotność względna w temperaturze 25 °C (bez kondensacji), nie więcej niż, %	80
Stopień zanieczyszczenia środowiska	2
Położenie w przestrzeni	pionowe, poziome, z odchyleniem nie większym niż 5°
Montaż	na szynie DIN 35 mm

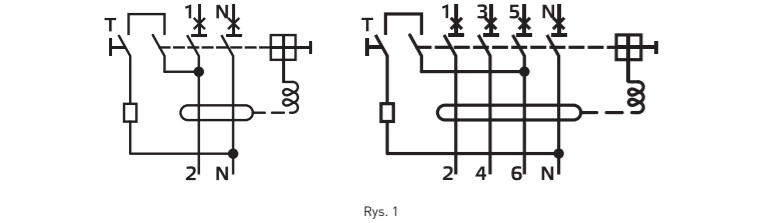
Urządzenie powinno być eksploatowane w następujących warunkach środowiskowych:

- niewybuchowych;
- nie zawierających agresywnych gazów i pary;
- nie zawierające przewodzących pyłów i gazów;
- bez ekspozycji na promieniowanie ultrafioletowe.

Transportowanie jest dozwolone jakimkolwiek krytym transportem w opakowaniu producenta.

Magazynowanie produktów odbywa się wyłącnie w opakowaniach producenta, w pomieszczeniach o naturalnej wentylacji, w temperaturze otoczenia od -45 do +60 °C i wilgotności względnej do 80 % przy 25 °C. Termin przechowywania produktów u konsumenta w opakowaniu producenta - 6 miesięcy.

3. Schemat podłączenia



Rys. 1

4. Montaż i eksploatacja

Wszystkie prace w zakresie montażu i podłączenia przewodzaczą przy odtączonym zasilaniu!

Produkt jest instalowany w tablicy rozdzielczej na standardowej szynie DIN o szerokości 35 mm za pomocą zatrzasków, które mają dwie stałe pozycje.

Przy podłączeniu należy przestrzegać kolejności faz i podłączyć przewody zasilania i obciążenia, zgodnie z oznaczeniem na markowaniu urządzenia: zasilanie na górne zaciski (1, 3, 5 – fazy, N – punkt neutralny), obciążenie na dolne zaciski (2, 4, 6 – fazy, N –punkt neutralny).

Wyłączniki różnicowoprądowe serii **e.rccb.pro** nie mają wbudowanego zabezpieczenia nadprądowego, dlatego muszą być zabezpieczone wyłącznikami o charakterystyce b lub c lub bezpiecznikami. Nominalny prąd wyłączników różnicowych musi być nie mniejszy od prądu znamionowego urządzenia ochroniającego przed skokiem napiecia (zaleca się wybrać na jeden nominalt więcej, tzn. jeśli, na przykład, prąd znamionowy wyłącznika wynosi 16 A, prąd znamionowy wyłącznika różnicowego – 25 A).

Wyłączniki różnicowoprądowe **e.rccb.pro** funkcjonalnie nie zależą od napięcia zasilania i zachowują sprawność działania w przypadku uszkodzenia przewodu zerowego i mogą być używane jako wprowadzające urządzenie różnicowoprądowe.

Nie mniej niż jeden raz w miesiącu należy kontrolować sprawność urządzenia poprzez naciśnięcie przycisku «T» na przednim panelu urządzenia przy podniesionym uchwycie, które powinno spowodować zadziałanie wyłącznika. Jeśli podczas obecności napiecia zasilania po naciśnięciu przycisku «T» wyłącznik nie zadziała, to on nie podlega dalszej eksploatacji.

Zaciski sterowania wyłączników umożliwiają podłączenie miedzianych lub aluminiowych przewodów o przekroju nie większym niż 25 mm².

Produkty nie wymagają specjalnej obsługi w trakcie eksploatacji. Regularnie, co najmniej raz na 6 miesięcy należy dokręcić zaciski śrubowe styczników.

5. Wymagania bezpieczeństwa

Montaż, konfiguracja i podłączenie muszą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków, którzy posiadają uprawnienia i którzy zapoznali się z niniejszą instrukcją obsługi.

Montaż i podłączanie urządzenia powinny być wykonywane po wyłączeniu napięcia.

Możliwość eksploatacji urządzenia w warunkach, innych niż warunki określone w niniejszej instrukcji trzeba uzgodnić z producentem.

Nieprzestrzeganie niniejszej instrukcji może spowodować nieprawidłowe działanie produktu, porażenie prądem elektrycznym lub pożar.

6. Utylizacja

Produkt nie podlega utylizacji wraz z odpadami domowymi. Należy go utylizowac w organizacjach zajmujących się utylizacją urządzeń elektrycznych.

7. Gwarancja

Średni okres trwałości – 5 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, niewłaściwej 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

Disjunctoare modulare e.rccb.pro

Instrucțiuni de exploatare

1. Destinația

Înterupătoare diferențiale seriei **e.rccb.pro** (în continuare – articol sau întrerupător) sunt preconizate atât pentru protecția indivizilor de la contact direct sau indirect cu elementele conductoare deschise a instalațiilor electrice, conectate cu dispozitivele corespunzătoare de împământare a clădirilor, cât și întrerupătoarese cu setarea de 100 și 300 mA) pentru protecție contra incendiilor, care apar ca urmare a defectelor îndelungate a izolației firelor electrice, cablului și a elementelor conductoare a aparatelor electrice.

Articolul corespunde la standartele **EN 61008-1**.

2. Parametrii tehnici

Denumirea parametruului	Valoarea
Tensiunea nominală de lucru, Ue, V	230, 400
Frecvența nominală, Hz	50
Curentul nominal In, A	16, 25, 40, 63, 80, 100
Curentul diferențial de deconectare nominal, IΔn, mA	10, 30, 100, 300
Caracteristica de funcționare la curent diferențial	A, AC
Tipul	electromecanic
Dispozitiv necesar p-u protecția de la scurtcircuit – siguranța fuzibilă	6000 ⎓ 6000
Capacitate de rupere nominală Inc, A	6 000
Capacitatea diferențială nominală de oprire/pornire, Im, A	1 000
Numărul de poli	2,4
Tensiunea de izolare Ui, V	500 (±50 A), 630 (100 A)
Tensiunea de impuls suportabilă nominală (1,2/50) Uimp, kV	6
Testul dielectric cu tensiunea de frecvență industrială, kV (în decurs de 1 min.)	2,5
Durabilitate electrică, cicluri P/O, nu mai puțin de	4 000
Rezistența mecanică, cicluri P/O, nu mai puțin	10 000
Secțiunea maximă a firului de conectare, mm²	25
Forța de strângere a contactelor, Nm	3,5
Gradul de protecție din partea contactelor	IP20
Gradul de protecție a corpului	IP40
Masa unui pol, g, nu mai mult de	190 (2P), 320 (4P)
Interval 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

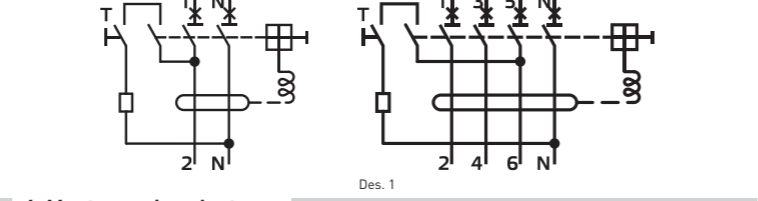
Articolul trebuie să fie exploatat în următoarele condiții ale mediului înconjurător:

- neexploziv;
- care nu conține gaze sau vapori agresivi, în concentrații care ar provoca coroziunea metalelor și a izolației;
- nesaturate cu praf și aburi conductoare de curent;
- lipсите 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 ambientă de la -45 °C până la +60 °C și cu o umiditate relativă de 80 % la 25 °C. Termenul de valabilitate a echipamentelor în ambalajul producătorului este de 6 luni.

3. Schema de conectare



4. Montarea și exploatarea

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

Dispozitivul se instalează în panoul de distribuție pe o șină DIN standardă, cu lățimea de 35 mm cu ajutorul unor cleme, care au două poziții fixe.

La conectare e necesar de a respecta strict fazearea și de a conecta cablu de alimentare și de sarcină în conformitate cu marcaraj pe corpul aparatului: alimentarea pe bornele superioare (1, 3, 5 – fazele, N – nul), sarcina pe bornele inferioare (2, 4, 6 – fazele, N – nul).

Înterupătoare diferențiale seriei **e.rccb.pro** nu au o protecție de la supra curenții incorporată, de aceea trebuie să fie protejate cu disjunctoare automate cu curba de declanșare B sau C, sau cu porțfuzibile. Curentul nominal al înterupătoarelor diferențiale trebuie să fie nu mai mic decât la dispozitivul de protecție de la scurtcircuit (se recomandă de a alege cu un nominal mai sus, s.e. dacă, curentul nominal al disjuncteurului este egal cu 16 A, atunci curentul nominal al întrerupătorului diferențial – 25 A).

Înterupătoare diferențiale seriei **e.rccb.pro** funcțional nu depind de la tensiunea de alimentare și își păstrează funcționalitatea la ruperea conductorului de nul, și astfel ele pot fi folosite în calitate de dispozitivul de protecție diferențială de bază.

Nu mai rar decât odată pe lună e necesar de a verifica lucrul normal al acestui articol, apăsând butonul «T» pe panoul din față a produsului cu maneta comprimată (poz. în sus), care trebuie să ducă la declanșarea disjuncteurului.

Dacă la prezența tensiunii de alimentare, după apăsarea butonului «T» disjuncturor nu declanșează stoparea, el nu poate fi utilizat mai departe. Bornele de contact ale disjunctoarelor permit conectarea conductorilor de cupru sau aluminiu, cu o secțiune de cel mult 25 mm². Înaintea conectării conductorilor multifilari, capătul acestora trebuie sertrizat cu un papus de cablu sau o muftă cu ajutorul unei scule speciale. Dispozitivul nu necesită deservire specială în perioada exploatării. Clemele cu șurub ale disjunctoarelor trebuie strinse 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 prezențele instrucțiuni de exploatare.

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

Posibilitatea exploatării dispozitivului în alte condiții decît cele indicate în prezențele instrucțiuni trebuie coordonată cuproducătorul.

Nerespectarea cerințelor prezentelor instrucțiuni poate duce la o funcționare incorectă a dispozitivului, electrocu-tare, incendii.

6. Reciclarea

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

7. Garanții

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, Afumat, Jud. Ilfov.,
tel: +4 078 656 48 23

e-mail: cararusu.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

DE

Differenzstromschalter e.rccb.pro

Instrucțiuni de exploatare

1. Anwendung

Differenzstromschalter der e.rccb.pro-Serie (nachfolgend als Produkt oder Schalter bezeichnet) sind ausgelegt für: Schutz von Personen bei direktem oder indirektem Kontakt mit offenen Teilen leitender elektrischer Anlagen, die an entsprechende Erdungseinrichtung elektrischer Anlagen von Gebäuden angeschlossen sind, sowie (Schalter mit Einstell-ung 100 und 300 mA) Schutz vor Bränden.

Das Produkt entspricht den technischen Sicherheitsregeln von Niederspannungsgeräten und Elektromagnetischer Verträglichkeit von Geräten, insbesondere **EN 61008-1**.

2. Eigenschaften

Parametername	Wert
Nennbetriebsspannung Ue, V	230, 400
Nennfrequenz, Hz	50
Nennstrom, A	16, 25, 40, 63, 80, 100
Nennschalt Differential Strom IΔn, A	10, 30, 100, 300
Betriebskennlinie bei Differenzstrom	A, AC
Typ	elektromechanisch
Bedingter Kurzschluss-Neendifferenzstrom, Inc/ IΔn, A	6 000
Kurzschlussstromschutz erforderlich - Sicherung	⎓ 6000
Nennendifferenzschalt- und Schaltleistung, Im, A	1 000
Nzahl der Pole	2, 4
Isolationsspannung, Ui, V	500 (±50 A), 630 (100 A)
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit (1,2/50), Uimp, kV	6
Dielektrischer Test mit industrieller Frequenzspannung, kV (innerhalb von 1 Min.)	2,5
Elektrische Verschleißfestigkeit, Ein/Aus-Zyklen, nicht weniger als	4 000
Mechanische Verschleißfestigkeit, Ein/Aus-Zyklen, mindestens	10 000
Der maximale Querschnitt des Anschlusskabels, mm²	25
Anzugskraft der Kontaktklemmen, Nm	3,5
Schutzart der Kontakte	IP20
Schutzart des Gehäuses	IP40
Gewicht einer Stange, g, nicht mehr als	190 (2P), 320 (4P)
Betriebstemperaturbereich, °C	-25...+40
Höhe über dem Meeresspiegel, nicht mehr als, m	2 000
Zulässige relative Luftfeuchtigkeit bei 25 °C (ohne Kondensation), nicht mehr, %	80
Arbeitsposition	ist vertikal, horizontal, mit einer Abweichung von nicht mehr als 5°
Installation	auf einer 35-mm-DIN-Schiene

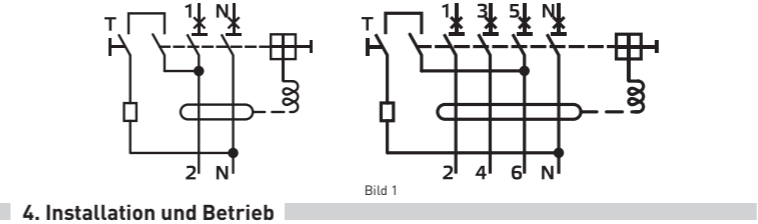
Das Produkt muss unter folgenden Umgebungsbedingungen betrieben werden:

- explosionsgeschützt;
- enthält keine aggressiven Gase und Dämpfe in Konzentrationen, die Metall und Isolierung zerstören;
- nicht gesättigt mit leitfähigem Staub und Dämpfen;
- direkte UV-Strahlung vermeiden.

Das Befördern ist mit jeder Art von abgedecktem Transport in der Verpackung des Herstellers zulässig. Das Produkt wird nur in der Verpackung des Herstellers in Räumen mit Belüftung bei einer Umgebungstemperatur von -45 bis +60 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 80 % bei 25 °C gelagert.

Die Haltbarkeit des Produkts beim Verbraucher in der Verpackung des Herstellers beträgt 6 Monate.

3. Schaltplan



4. Installation und Betrieb

Alle Installations- und Anschlussarbeiten müssen im spannungslosen Zustand durchgeführt werden!

Das Produkt wird in der Schalttafel auf einer Standard-DIN-Schiene mit einer Breite von 35 mm mit einem Befestigungselement mit zwei festen Positionen installiert.

Beim Anschluss ist es notwendig, die Phasentage genau zu beachten und die Leistungs- und Lastleiter gemäß den Markierungen auf dem Gerätekörper anzuschließen: Strom an der oberen Klemme (1, 3, 5 - Phasen, N - Neutral), Last an der unteren Klemme (2, 4, 6 - Phasen, N - neutral).

Fehlerstromschutzschalter der e.rccb.pro-Serie haben keinen eingebauten Überstromschutz, daher müssen sie durch Schutzschalter mit Zeit-Strom-Charakteristik B oder C oder Sicherungen geschützt werden. Der Bemessungsstrom der Fehlerstromschutzschalter darf nicht kleiner sein als der Bemessungsstrom der Überstromschutzeinrichtung (es wird empfohlen, eine Bemessungsgröße mehr zu wählen, d. h. wenn der Bemessungsstrom des Sicherungsautomaten beispielsweise 16 A beträgt, dann der Bemessungsstrom des Fehlerstromschutzschalters beträgt 25 A). Die Differenzstromschalter e.rccb.pro sind funktional unabhängig von der Versorgungsspannung und bleiben bei Unterbrechung des Arbeitsnullleiters funktionsfähig und können als Eingangsgerät für den Differenzialschutz verwendet werden. Mindestens einmal im Monat muss die Funktionalität des Produkts durch Drücken der Taste «T» auf der Vorderseite des Produkts mit eingeklapptem Griff überprüft werden, wodurch der Schalter ausgelöst werden sollte. Wenn der Schalter bei anliegender Versorgungsspannung nach dem Drücken der Taste «T» nicht funktioniert, wird er nicht weiter betätigt. Kontaktklemmen von Schaltern ermöglichen den Anschluss von Kupfer- oder Aluminiumleitern mit einem Querschnitt von nicht mehr als 25 mm². Vor dem Anschluss von Litzenleitern müssen diese mit einem geeigneten Werkzeug mit einer Spitze oder Hülse vercrimpt werden. Die Produkte benötigen während des Betriebs keiner besonderen Wartung. Die Schraubklemmen der Schalter müssen regelmäßig, mindestens alle 6 Monate, nachgezogen werden.

5. Die Sicherheitsanforderungen

Montage, Einstellung und Anschluss des Produkts dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden, die mindestens über eine elektrische Sicherheitszulassungsgruppe III verfügen und mit dieser Betriebsanleitung vertraut sind. Die Installation und der Anschluss des Produkts müssen im spannungslosen Zustand erfolgen.

Die Möglichkeit, das Produkt unter anderen als den in dieser Anleitung angegebenen Bedingungen zu betreiben, ist mit dem Hersteller abzustimmen.

Gemäß der Methode des Schutzes gegen Stromschlag entspricht das Produkt der Klasse 0 gemäß GOST 12.2.007.0 und muss in Schalttafeln mit einer Schutzklasse gegen Stromschlag von mindestens I und einem Schutzgrad von mindestens IP30 installiert werden. Die Nichteinhaltung der Anforderungen dieser Anweisung kann zu unsachgemäßem Produktbetrieb, Stromschlag oder Feuer führen.

6. Entsorgung

Das Produkt darf nicht als Hausmüll entsorgt werden. Zur Entsorgung an Fachbetriebe übergeben, die sich mit der Aufbereitung von Elektrogeräten befassen.

7. Gewährleistungsvpflichtungen

Die durchschnittliche Nutzungsdauer beträgt 5 Jahre, sofern der Verbraucher die Anforderungen an Betrieb, Transport und Lagerung erfüllt.

Die Garantiezeit des Produkts beträgt 1 Jahr ab Verkaufsdatum, sofern der Verbraucher die Anforderungen für Betrieb, Transport und Lagerung erfüllt.

Garantiepflichtungen gelten nicht für Produkte mit:

- mit mechanischen Schäden;
- mit sonstigen Schäden, die durch unsachgemäßen Transport, Lagerung, Montage und Anschluss, unsachgemäße Bedienung entstanden sind;
- Anzeichen von selbstständigem, unbefugtem Öffnen und/oder Reparieren des Produkts.

Wenden Sie sich während der Garantiezeit bei Fragen hinsichtlich des technischen Supports an: **www.enext.com**

Herstellungsdatum:

Verkaufsdatum:



Anschrift des Lieferanten:
Elektrotechnische Firma E.NEXT-Ukraine
08132, Ukraine, Oblast Kiev, Wschynewe,
St. Kiwaska, 27-A, Geb. «B»
Telefon: +38 044 500 9000
e-mail: info@enext.ua, www.enext.ua

RU

Выключатели дифференциального тока e.rccb.pro

Инструкция по эксплуатации

1. Назначение

Выключатели дифференциального тока серии **e.rccb.pro** (в дальнейшем – изделие или выключатель) предназна- чены для защиты людей при прямом или косвенном контакте с открытыми проводящими частями электроустановок, соединенными с соответствующим заземляющим устройством электроустановок зданий, а также (выключатели с уставой 100 и 300 mA) защиты от пожаров, возникающих вследствие длительного протекания тока повреждения.

Изделие соответствует Техническим регламентам низковольтного электрического оборудования и электромаг- нитной совместимости оборудования в части **ДСТУ EN 61008-1**.

2. Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Номинальное рабочее напряжение, Ue, В	230, 400
Номинальная частота, Гц	50
Номинальный ток, In, А	16, 25, 40, 63, 80, 100
Номинальный отключающий дифференциальный ток, IΔn, mA	10, 30, 100, 300
Рабочая характеристика при дифференциальном токе	A, AC