

UAДиференційний вимикач з функцією захисту від надструмів e.rcbo.proІнструкція з експлуатації

1. Призначення

Диференційний вимикач з функцією захисту від надструмів серії **e.rcbo.pro** (в подальшому - виріб) призначений для захисту людей при прямому чи непрямому контакті з відкритими провідними частинами електроустановок, з'єднаними з відповідним заземлюючим пристроєм електроустановок будівель, та для захисту кабелів та проводів низьковольтних електричних кіл від струмів перевантаження та короткого замикання, а також нечастих (до 30 разів на добу) оперативних комутацій електричних кіл.

Виріб відповідає Технічному регламенту низьковольтного електричного обладнання та електромагнітної сумісності обладнання, зокрема **ДСТУ EN 61009-1**.

2. Технічні характеристики

Найменування параметру	Значення	
	e.rcbo.pro.2	e.rcbo.pro.4
Номінальна робоча напруга Ue, В	230	400
Номінальна частота, Гц	50	
Кількість полюсів	1+N	3+N
Напруга ізоляції, В	500	
Імпульсна витримуюча напруга (1,2/50) Uimp, кВ	4	
Номінальний струм, А	6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	
Номінальний вимикальний диференційний стум IΔn, А	0,01; 0,03; 0,1; 0,3	
Номінальний невимикальний диференційний струм IΔn, А	0,5×IΔn	
Тип розчіплювача	електронний	
Нормований час вимкнення при номінальному відключаючому диференціальному струмі, мс	40	
Номінальна відключаюча здатність Inc, А	6 000	
Номінальна диференційна вимикальна і вмикальна здатність IΔm, мА	500	
Часостроумова характеристика	B, C	
Робоча характеристика при диференційному струмі	A	
Електрична зносостійкість, циклів Увімк/Вимк, не менше	6 000	
Механічна зносостійкість, циклів Увімк/Вимк, не менше	15 000	10 000
Максимальний переріз приєднуваного дроту, мм²	25	
Зусилля затягування контактних зажимів, Нм	3	
Ступінь захисту	IP20	
Маса, кг, не більше	0,25	0,4
Діапазон робочих температур, °С	-25...+40	
Група умов експлуатації щодо впливу механічних факторів	M1	
Висота на рівнем моря, не більше, м	2 000	
Допустима відносна вологість при 25 °С (без конденсації), не більше	80 %	
Ступінь забруднення середовища	2	
Робоче положення	вертикальне, горизонтальне, з відхиленням не більше 5°	
Монтаж	на DIN-рейку 35 мм	

Виріб повинен експлуатуватись при наступних умовах навколишнього середовища:

- вибухобезпечне;
- яке не містить агресивних газів та парів, в концентраціях що руйнують метал та ізоляцію;
- не насичене струмопровідним пилом та паром;
- відсутня безпосередня дія ультрафіолетового випромінювання.

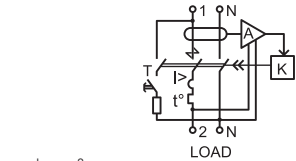
Транспортування виробу дозволено в штатній упаковці усіма видами критого транспорту, без потрапляння вологи.

Зберігання виробу відбувається тільки в упаковці виробника в приміщеннях з природною вентиляцією при температурі навколишнього середовища -45...+60 °С та відносній вологості 80 % при 25 °С.

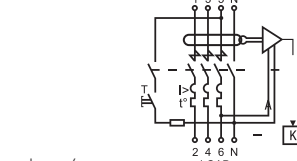
Термін зберігання виробу у споживача в упаковці виробника — 6 місяців.

3. Схема підключення

Рис.1



e.rcbo.pro.2



e.rcbo.pro.4

4. Монтаж та експлуатація

Всі роботи по монтажу та підключенню проводить при відключеному живлені!

Виріб встановлюється в розподільчий щиток на стандартну DIN-рейку шириною 35 мм за допомогою кріплення. Напруга живлення змінного струму подається зі сторони верхніх контактів. Контактні зажими виробу дозволяють приєднувати мідні або алюмінієві провідники перерізом не більше 25 мм². Перед з'єднанням багатожильного провідника його потрібно обіснути наконечником або гільзою за допомогою відповідних інструментів.

Виріб не потребує спеціального обслуговування в процесі експлуатації.

Після установки виробу та увімкнення, необхідно натиснути кнопку «TEST», для перевірки його працездатності.

Рекомендується перевіряти працездатність виробу натиском на кнопку «TEST» раз в місяць. Регулярно, не рідше ніж один раз на 6 місяців, необхідно підтягувати ґвинтові затискачі виробу.

5. Вимоги безпеки

Монтаж, налаштування та підключення виробу 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 ураження електричним струмом виріб відповідає класу 0 по ГОСТ 12.2.007.0 та повинен встановлюватися в розподільчі щити, що мають клас захисту від ураження електричним струмом не нижче I і ступінь захисту не нижче IP31. Недотримання вимог даної інструкції може привести до неправильного функціонування виробу.

6. Утилізація

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

7. Гарантійні зобов'язання

Середній термін служби – 7 років при умовах дотримання споживачем вимог експлуатації, транспортування та зберігання. Гарантований термін експлуатації виробу — 1 рік з дня продажу при умові дотримання споживачем вимог експлуатації, транспортування та зберігання.

Гарантійні зобов'язання не поширюються на вироби, які мають:

- механічні пошкодження;
- інші пошкодження, які виникли в результаті невірного транспортування, зберігання, монтажу та підключення;
- ознаки самостійного, несанкціонованого доступу в середину виробу.

BG

Дефектнотокови заштити със защита от свръхтоково e.rcbo.proИнструкция за експлоатация

1. Предназначение

Дефектнотоковите заштити със защита от свръхтоково **e.rcbo.pro** са предназначени за защита на хора при пряк или косвен контакт с открити тоководещи части на електроапаратурата, съединени със съответното заземяващо устройство на електромережата на сградата, а също така за защита на кабели и проводници на нисковольтните електрически вериги от токове на претоварване и късо съединение, както и редки (до 30 пъти дневно) оперативни комутации на електрическите мрежи.

Устройствата съответстват на техническите изисквания на нисковолтова апаратура и електромагнитна съвместимост на оборудването **EN 61009-1**.

2. Технически характеристики

Наименование на параметъра	Стойност	
	e.rcbo.pro.2	e.rcbo.pro.4
Номинално работно напрежение Ue, V	230	400
Номинална честота, Hz	50	
Брой на линии (фази)	1+N	3+N
Напряжение на изоляция, V	500	
Импульсно издържащо напрежение (1,2/50) Uimp, kV	4	
Номинален ток, А	6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	
Номинален изключващ диференциален ток IΔn, А	0,01; 0,03; 0,1; 0,3	
Номинален неизключващ диференциален ток IΔn, А	0,5×IΔn	
Тип на разкачвача	електронен	
Нормирано време за изключване при номинален изключващ диференциален ток, ms	40	
Номинална изключваща способност Inc, А	6 000	
Номинална диференциална изключваща и включваща способност IΔm, mA	500	
Време-токова характеристика (крива)	B, C	
Работна характеристика при диференциален ток	A	
Електрическа износостойчивост, цикли ON/OFF, не по-малко	6 000	
Механична износостойчивост, цикли ON/OFF, не по-малко	15 000	10 000
Максимально сечение на присъединения проводник, mm²	25	
Усилие за затягане на контактните клепи, Nm	3	
Степен на защита	IP20	
Тегло, kg, не повече	0,25	0,4
Обхват на работните температури, °С	-25...+40	
Група на условията за експлоатация по отношению на влиянието на механични фактори	M1	
Надморска височина, не повече от, m	2 000	
Допустима относителна влажност при 25 °С (без конденз), не повече от	80 %	
Степен на замърсяване на средата	2	
Работно положение в пространството	вертикално, хоризонтално, с отклонение не повече от 5°	
Монтаж	на DIN-шина 35 мм	

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

- да не бъде взривоопасна;
- да не съдържа корозивни газове и пари, които унищожават метали и изолация;
- да не е богата на проводим прах и изпарения;
- отсъствие на пряко въздействие от ултравиолетово излъчване.

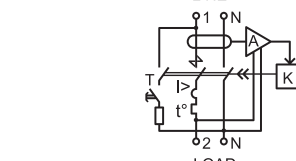
Транспорт се допуска във всякакъв вид закрити транспортни средства, но само в оригиналната опаковка.

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

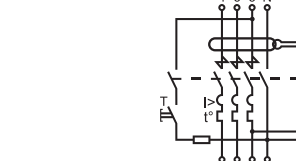
Срокът на съхранение на изделието в опаковка на производителя е 6 месеца.

3. Схема на включване

Рис.1



e.rcbo.pro.2



e.rcbo.pro.4

4. Монтаж и поддръжка

Всички монтажни и свързващи дейности трябва да се извършват при изключено електрозахранване!

Устройството се монтира в разпределително табло върху стандартна DIN-шина с ширина 35 mm, посредством заключващи елементи с две фиксирани позиции. Захранващото напрежение (променлив ток – AC) се подава чрез горните клепи. Клепите на устройството позволяват свързване на медни или алуминиеви проводници с напречно сечение до 25 mm². Преди свързване на многожилни проводници, те трябва да бъдат снабдени с накрайник (гилза или кабелен накрайник), като се използва подходящ кримпващ инструмент. Устройството не изисква специална поддръжка по време на експлоатация. След монтаж и подаване на захранване, натиснете бутона «TEST», за да проверите правилната работа на устройството. Препоръчва се ежемесечно тестване на функционалността чрез натискане на бутона «TEST». Също така е препоръчително винтовите клепи на устройството да се притягат периодически — поне веднъж на всеки шест месеца.

5. Безопасност

Поддръжката на прекъсвач и ремонтните работи по него, може да се извършва единствено от надлежно упълномощен и обучен персонал. Преди да се започне всякаква работа, устройството трябва да бъде изключено от веригата. Използвайте прекъсвач в съответствие с определената им употреба и само по предназначение.

След като прекъсвачът автоматично е прекъснал веригата и след отстраняване на предизвиканата повреда, нужно е да се вдигне защитата (преместете лоста на лицевиa панел нагоре!). Неспазването на това изискване може да доведе до токов удар и пожар. Монтажът и включването на устройството трябва да се извършва в деактивирано положение. Възможността за използване на прекъсвачите в условия, различни от тези, определени от настоящото ръководство, следва да бъдат съгласувани 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. Гаранция

Срок на експлоатация — 7 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:

- с механични повреди;
- с други повреди, причинени от неправилно транспортиране, съхранение, монтаж и инсталация, неправилна експлоатация;

PL

Wyłącznik różnicowoprądowy z zabezpieczeniem nadprądowym e.rcbo.proInstrukcja obsługi

1. Przeznaczenie

Wyłączniki różnicowoprądowe z zabezpieczeniem nadprądowym **e.rcbo.pro** są przeznaczone do ochrony ludzi przed bezpośrednim lub pośrednim kontaktem z częściami przewodzącymi urządzeń elektrycznych podłączonych do instalacji uzziemienia w budynkach jak również dla ochrony kabli i przewodów w obwodach niskiego napięcia przed przeciążeniem i zabezpieczenie przed zwarciami, a także przed rzadkimi, operacjami przełączania przewodów elektrycznych. Wyłączniki spełniają wymagania **EN 61009-1**.

2. Dane techniczne

Nazwa parametru	Wartość	
	e.rcbo.pro.2	e.rcbo.pro.4
Nominalne napięcie robocze, Ue, V	230	400
Nominalna częstotliwość, Hz	50	
Ilość biegunów	2	4
Napięcie izolacji, Ui, V	500	
Znamionowe napięcie udarowe (1,2/50), Uimp, kV	4	
Nominalny prąd, In, A	6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	
Resztkowy prąd roboczy IΔn, A	0,01; 0,03; 0,1; 0,3	
Znamionowy resztkowy prąd IΔn, A	0,5 IΔn	
Typ rozłącznika	elektroniczny	
Maksymalny czas działania wartości nominalnej nierozdzielający prądu różnicowego, ms	40	
Nominalna zdolność wyłączania, Icn, A	6 000	
Charakterystyka czasoprądowa	B, C	
Typ	A	
Elektryczna odporność na ścieranie, cykli W/O, nie mniej	6 000	
Trwałość mechaniczna, cykli W/O, nie mniej	15 000	10 000
Maksymalny przekrój przyłączanego przewodu mm²	25	
Moment dokręcenia zacisków kontaktowych, Nm	3	
Stopień ochrony (zaciski) IEC/EN 60529	IP20	
Waga, nie więcej niż, kg	0,25	0,4
Zakres temperatur pracy (przy średniej ≤35 °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 oparów, w stężeniach, które niszczą metale i izolację;
- nie zawierających przewodzących pyłów i oparów;
- w których jest brak bezpośredniego wpływu promieniowania ultrafioletowego.

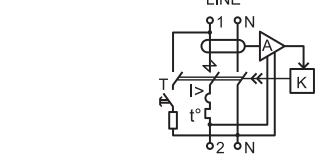
Transportowanie jest dozwolone jakimkolwiek krytym transportem w opakowaniu producenta.

Magazynowanie produktów odbywa się wyłącznie w opakowaniach producenta, w pomieszczeniach o naturalnej wentylacji, w temperaturze otoczenia od -45 do +60 °C i wilgotności względnej do 80 % przy 25 °C.

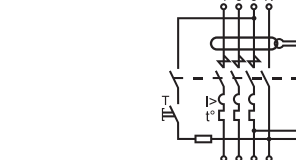
Okres przechowywania produktu w opakowaniu producenta wynosi 6 miesięcy.

3. Schemat podłączenia

Rys.1



e.rcbo.pro.2



e.rcbo.pro.4

4. Montaż i eksploatacja

Wszelkie prace montażowe i podłączeniowe należy wykonywać przy odłączonym zasilaniu!

Urządzenie montuje się w rozdzielnicę na standardowej szynie DIN o szerokości 35 mm za pomocą zatrzasków posiadających dwa stałe połączenia. Napięcie zasilające prądu przemiennego doprowadza się od strony górnych styków. Zaciski urządzenia umożliwiają podłączenie przewodów miedzianych lub aluminiowych o przekroju nie większym niż 25 mm². Przed podłączeniem przewodów wielodrutowych należy je zakończyć tulejką lub końcówką przy użyciu odpowiedniego narzędzia. Urządzenie nie wymaga specjalnej konserwacji w trakcie eksploatacji. Po zamontowaniu urządzenia i jego włączeniu należy nacisnąć przycisk «TEST», aby sprawdzić jego prawidłowe działanie. Zaleca się sprawdzanie sprawności urządzenia poprzez naciśnięcie przycisku «TEST» raz w miesiącu. Regularnie, co najmniej raz na 6 miesięcy, należy dokręcić śruby zacisków urządzenia.

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 — 7 lat, pod warunkiem przestrzegania przez konsumenta warunków eksploatacji, transportowania i przechowywania. Okres gwarancji dla urządzenia wynosi 1 rok od daty sprzedaży pod warunkiem przestrzegania przez konsumenta warunków eksploatacji, transportowania i przechowywania.

Gwarancja nie obejmuje produktów:

- posiadających uszkodzenia mechaniczne;
- inne uszkodzenia powstałe w wyniku nieprawidłowego transportowania, przechowywania, montażu i podłączenia, niewłaściwej eksploatacji;
- ma ślady samodzielnego, nieautoryzowanego otwarcia i/lub naprawy produktu.