

1. Призначення

Реле контролю напруги однофазне розеточне **e.control.v07** (надалі - виріб або реле) призначений для захисту електроприладів від коливань напруги в мережі 220 В і призначений для відключення електроприладів від мережі змінного струму напругою 220 В у випадках зменшення або збільшення напруги в мережі нижче або вище значень заданих користувачем. Виріб відповідає Технічним регламентам низьковольтного електричного обладнання та електромагнітної сумісності обладнання в частині ДСТУ EN 60947-1, ДСТУ EN 60947-5-1.

2. Технічні характеристики

Найменування параметру		Значення
Робочий діапазон напруг пристрою, В		100-400
Номінальна частота, Гц		50
Уставка спрацювання по підвищеному напрузі, В		220-280
Номінальна напруга ізоляції, В		250
Уставка спрацювання по пониженому напрузі, В		160-210
Максимальний комутований струм контактів, А	при cosφ = 1 при cosφ = 0,7	16 10
Час реакції на аварійну напругу, сек		< 285В – 0,5с >285В – 0,1с >380В – 0,02с
Час включення після аварійного спрацювання, сек		5 – 600
Дискретність установки порогів напруги, В		1
Похибка індикації напруги,%		±1
Гістерезис	При U> При U<	5V 3V
Споживана потужність, ВА, не більше		3,5
Електрична зносостійкість, циклів У / В, не менше		10 ⁶
Механічна зносостійкість, циклів У / В, не менше		10 ⁷
Ступінь захисту		IP20
Маса, г, не більше		150

3. Умовия експлуатации

Найменування параметру		Значення
Діапазон робочих температур, °С		-20...+55
Кліматичне виконання		УХЛ4
Група умов експлуатації в частині впливу механічних факторів		M1
Висота над рівнем моря, м, не більше		2 000
Допустима відносна вологість при 40 °С [без конденсації], не більше		50%
Ступінь забруднення середовища		3
Робоче положення в просторі		довільне
Монтаж		в розетку

Виріб повинен експлуатуватися при наступних умовах навколишнього середовища:

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

4. Комплектність

- У комплект поставки виробу входять:
- реле контролю напруги однофазне розеточне e.control.v07 - 1 шт.;
 - пакувальна коробка - 1 шт.;
 - інструкція з експлуатації - 1 шт..

5. Габаритні і установочні розміри

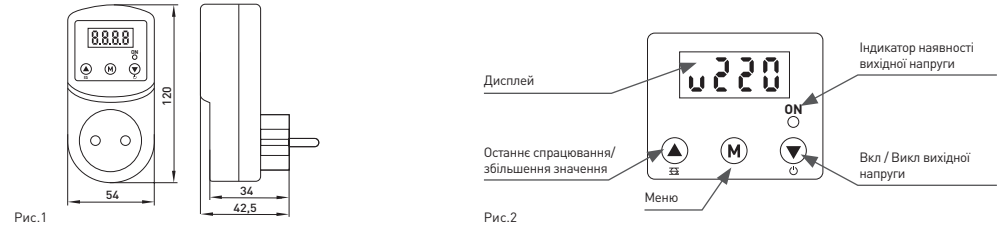


Рис.1

Рис.2

6. Пристрій і принципи дії

Реле контролю напруги однофазне розеточне e.control.v07 виконано у вигляді портативного пристрою. Корпус виробу виконаний з АВС-пластика не підтримуючого горіння. Мікропроцесор реле забезпечує виконання таких функцій:

- Відключення споживача при підвищенні напруги мережі, вище запрограмованого рівня в реле.

- Відключення споживача при зниженні напруги мережі, білше нижчим від запрограмованого рівня в реле.

При включенні пристрою в розетку, на дисплеї відображаються бігачіої лінії протягом 7-8 секунд. Після чого на дисплеї відображається відлік часу затримки включення. По закінченню цього відліку, на розетці реле з'являється напруга, на наявність якого вказує індикатор наявності вихідної напруги [ON], див. Рис.2. Величину напруги в мережі в цей момент буде відображати дисплей. При виході напруги живлення за встановлені в реле межі, на дисплеї з'явиться поточна напруга і миготливий значок «U» - при спрацюванні від зниженої напруги, «U» - від підвищеного.

7. Монтаж і експлуатація

Всі роботи по монтажу та підключенню проводити при відключеному живленні!

Налаштування реле проводиться у включеному стані. Для входу в меню налаштувань, необхідно затиснути кнопку «М» [Меню] більш ніж на 3 секунди. Після цього на дисплеї з'явиться уставка спрацювання від перенапруги (мигтливля) із позначкою «U». Для збільшення або зменшення уставки необхідно скористатися кнопками «U» «U». При наступному натисканні на кнопку «М», здійсниться перехід в меню налаштування уставки по спрацюванню від зниженої напруги про що буде вказувати значок «U». Необхідна величина даної уставки встановлюється за допомогою кнопок «U» «U». При наступному натисканні на кнопку «М» буде здійснено перехід в меню налаштування уставки часу включення при першому включенні і після спрацювання реле по аварії. Величина вибирається через кнопки «U» «U». Для завершення налаштування необхідно ще раз натиснути кнопку «М». Після цього на дисплеї з'явиться напис «END» і почнеться відлік часу затримки включення. Якщо в під час налаштування на натискати на кнопки реле протягом 60 секунд, пристрій сам виїде з меню налаштувань не зберігши введені параметри.

Для калібрування реле напруги, необхідно затиснути кнопки «U» «U» і включити в розетку живлення. З'явиться на екрані «U». Калібрування здійснюється за допомогою кнопок «U» «U». Після натискання кнопки «М» дані будуть збережені і відбудеться вихід з меню калібрування.

Для перегляду останнього спрацювання по аварії, необхідно натиснути кнопку «U» [U]. Після чого на дисплеї з'явиться величина напруги, при якому спрацювало реле і один із символів «U» - спрацювання за підвищеної напруги, або «U» - спрацювання за пониженої напруги.

При необхідності можливо викинути навантаження підключеної до реле в ручному режимі. Для цього необхідно затиснути кнопку «U» [U]. Після цього на дисплеї з'явиться напис «OFF», загасне світлодіод «ON» і зніметься напруга з навантаження. Для включення реле необхідно знову затиснути кнопку «U» [U], поки на дисплеї з'явиться напис «ON». Після цього піде відлік часу включення, по закінченню якого реле включиться.

8. Вимоги безпеки

1. Виріб повинен встановлюватися в справну розетку. Перед встановленням перевірити цілісність самої розетки і таймера. Використовувати реле можна тільки в приміщенні.

2. Не включати в мережу прилади сила струму, яких перевищує 16 А. При експлуатації категорично забороняється розбирати виріб і самовільно змінювати його конструкцію. Вилка використуваного пристрою, повинна бути повністю вставлена в розетку реле.

3. УВАГА! Мережа для підключення електроустаткування через реле повинна бути захищена пристроєм захисного відключення (ПЗВ) з номінальним струмом витоку 30 мА, а також автоматичним вимикачем з номінальним струмом, обраним відповідно до навантаження.

4. Щоб уникнути ураження електричним струмом ніколи не застосовуйте реле на відкритому повітрі, ванних або інших місцях з підвищеною вологістю. Реле, залишене без нагляду, що працює в автоматичному режимі не представляє небезпеки (при належному поєднанні, тепловому режимі і неперпущимість дітям).

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

9. Умови транспортування і зберігання

Транспортування виробів дозволено в штатній упаковці усіма видами критого транспорту, без потрапляння вологи. Зберігання виробів здійснюється тільки в упаковці виробника в приміщеннях з природною вентиляцією при температурі навколишнього середовища -40 ... + 80 ° С і відносній вологості 70% без конденсації. Термін зберігання виробів у споживача в упаковці виробника - 6 місяців.

10. Гарантійні зобов'язання

Середній термін служби - 5 років за умови дотримання споживачем вимог експлуатації, транспортування і зберігання. Гарантійний термін експлуатації виробу - 1 рік з дня продажу за умови дотримання споживачем вимог експлуатації, транспортування і 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;
- мають сліди самостійного, несанкціонованого розкриття та / або ремонту виробу.

В період гарантійного терміну і з питань технічної підтримки звертатися: **www.enext.com**.

Дата виготовлення: « » 20

Дата продажу: « » 20



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

1. Предназначение

Реле за контрол на напрежението, монофазно, за контакт, **e.control.v07** (продуктът или релето) е предназначен за защита на електроуредите от колебания на напрежението в мрежата 220 V, и за изключване на електрически уреди от мрежата с променлив ток и напрежение 220 V, в случаите на намаление или увеличение на напрежението в мрежата под или над стойностите, определени от потребителя.

Продуктът отговаря на Техническите изисквания на електрическите съоръжения с ниско напрежение и електромагнитната съвместимост на оборудването в част ДСТУ EN 60947-1, ДСТУ EN 60947-5-1.

2. Технически характеристики

Наименование на параметъра		Стойност
Обхват на работното напрежение на устройството V		100-400
Номинална честота, Hz		50
Настройка за сработване при повишено напрежение, V		220-280
Номинално напрежение на изолацията, V		250
Настройка за сработване при понижено напрежение, V		160-210
Максимален превключващ ток на контактите,А	при cosφ = 1 при cosφ = 0,7	16 10
Време за реакция при авариен режим, s		< 285V – 0,5s >285V – 0,1s >380V – 0,02s
Време за включване след аварийно изключване, S		5 – 600
Настройка праг на напрежение, V		1
Грешка при индикация на напрежението		±1
Хистерезис	При U> При U<	5V 3V
Консумация на енергия, W, не повече от		3,5
Електрическа устойчивост на износване, цикли вкл/изкл., не по-малко		10 ⁶
Механична устойчивост на износване, цикли вкл/изкл., не по-малко		10 ⁷
Степен на защита		IP20
Тегло, g, не повече от		150

3. Условия експлуатации

Наименование на параметъра		Стойност
Диапазон на работната температура, °С		-20...+55
Група на работните условия по отношение на въздействието на механичните фактори		M1
Височина над морското равнище, m, не повече		2 000
Допустима относителна влажност при 40 °С [без кондензация], не по - голяма от		50%
Степен на замърсяване		3
Работна позиция		произволна
Монтаж		в контакта

Продуктът трябва да работи при следните условия на околната среда:

- не експлозивни;
- не съдържаща агресивни газове и пари, в концентрации, които разрушават метали и изолация;
- не наситени с проводящ прах и пари;
- няма директно излагане на ултравиолетово лъчение.

4. Окомплектоване

Продуктовият пакет включва:

- реле за контрол на напрежението, монофазно, за контакт, e.control.v07 - 1 бр.;
- опаковка - 1 бр.;
- ръководство за употреба - 16р.

5. Габаритни и монтажни размери

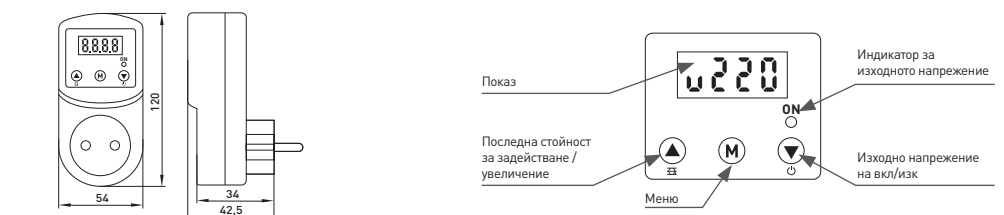


Рис.1

Рис.2

6. Устройство и принцип на действие

Реле за контрол на напрежението, монофазно, за контакт, e.control.v07 е изпълнен като преносимо устройство. Тялото на продукта е изработено от пластмаса АВС, която не поддържа изгаряне. Микропроцесорното реле осигурява следните функции:

- Изключване на консуматора, когато мрежовото напрежение е по-високо от програмирания ниво в релето.
- Изключване на консуматора, когато мрежовото напрежението в мрежата падне под програмираното ниво в релето.

Когато включите устройството в контакта, дисплей показва текущите настройки за 7-8 секунди. След това дисплей показва обратното отброяване на времето за закъснение при включване. В края на тази справка се появява напрежение в гнездото на релето, чието наличие е показано със светлинен индикатор за наличие на изходно напрежение [ON], виж Рис.2. Стойността на мрежовото напрежение ще се покаже на дисплея. Когато захранващото напрежение надвиши ограничения, зададени в релето, на дисплея ще се покаже текущото напрежение и мигаща икона «U» - когато се задейства от поднормено напрежение, «U» - от високо.

7. Монтаж и експлоатация

Всички работи по монтаж и включване се извършват при изключено напрежение!

Релето се конфигурира във включено състояние. За да влезете в менюто с настройки, трябва да задържите бутона „М“ [Меню] за повече от 3 секунди. След това на дисплея ще се покаже зададеното пренапрежение [мига] със знак «U». За да увеличите или намалите зададената точка, използвайте бутоните «U» «U». При следващото натискане на бутона „М“ ще бъдете отведени до менюто с настройки за настрйока за ниско напрежение, което ще бъде обозначено с иконата «U». Изискваната стойност на тази настройка е избрана с помощта на бутоните «U» «U». При следващото натискане на бутона „М“ ще превключите в менюто за настройка на зададената стойност, когато тя е включена за първи път и след като алармата е била задействана от релето. Стойността се избира чрез бутоните «U» «U». За да завършите настройката, трябва отново да натиснете бутона „М“. След това дисплей ще светне „END“ и ще започне забавянето на включването. Ако по време на настройката натиснете бутоните на релето за 60 секунди, самият уред ще напусне менюто за настройки, без да запише въведените параметри.

За да калибрирате релето за напрежение, трябва да задържите бутоните «U» «U» и да го включите в електрически контакт. Дисплей ще покаже «U».

Калибрирането се извършва с помощта на бутоните «U» «U». След натискане на бутона „М“ данните ще бъдат съхранени и ще излезе от менюто за калибриране.

За да видите последното сработване, трябва да натиснете бутона «U» [U], след което на дисплея ще се покаже стойността на напрежението, при което релето се е задействало и един от значите «U» - задействане при сръхнапрежение или «U» - задействане при ниско напрежение.

При необходимост е възможно да се изключи товара, свързан към релето, в ръчен режим. За да направите това, задържете бутона «U» [U]. След това дисплей показва „OFF“, индикаторът „ON“ изгасва и напрежението се отстранява от товара. За да включите релето, отново трябва да задържите бутона «U» [U], докато на дисплея се появи „ON“. След това ще изтче времето за обратно броене, след което релето ще се включи.

8. Изисквания за безопасност

- Продуктът трябва да бъде монтиран в изправен контакт.
- Преди да инсталирате, проверете целостта на самия контакт и таймера. Релето може да се използва само на закрито.
- Не включвайте към продукта устройства, които надвишават 16 А.
- По време на работа е строго забранено да се разглобява продуктът и произволно да се промени неговия дизайн. Щепселът на използваното устройство трябва да бъде напълно вкаран в гнездото на контакта.
- ВНИМАНИЕ!** Мрежата за свързване на електрическо оборудване през релето трябва да бъде защитена с ДТЗ с номинален ток на изтичане 30 mA, както и прекъсвач с номинален ток, избран в зависимост от товара.
- За да избегнете токов удар, никога не използвайте релета на открито, бани или други места с висока влажност. Релето, оставено без надзор, работи в автоматичен режим и не е опасно (при правилна връзка, топлинни условия и недостъпност за деца).
- Неспазването на изискванията на това ръководство може да доведе до неправилна работа на продукта, токов удар и пожар

9. Условия за транспортиране и съхранение

Транспортирането на продуктите е разрешено в стандартна опаковка от всички видове закрит транспорт, без проникване на влага. Продуктите се съхраняват само в опаковката на производителя в помещения с естествена вентилация при температура от -30 до +70 ° С и относителна влажност 70% без кондензация. Срокът на годност на продуктите на потребителя в опаковка на производителя е 6 месеца.

10. Гаранционни условия

Средният срок на експлоатация е 5 години, при спазване изискванията за експлоатация, транспортиране и съхранение.

Гаранционният срок на продукта е 1 година от датата на продажбата, при условие че клиентът спази изискванията за експлоатация, транспортиране и съхранение. Гаранцията не важи за продукти:

- с механични повреди;
- други повреди, причинени от неправилно транспортиране, съхранение, монтаж и свързване, неправилна работа;
- със следи от независимо, неразрешено отваряне и / или ремонт на продукта.

По време на гаранционния период и за техническа помощ се свържете: **www.enext.com**.

Дата на производство: « » 20

Дата на закупуване: « » 20



Доставчик на адрес:

Е.НЕКСТ.КОМПАНИЯ ЕООД
България, гр. Варна, ул. Родопи 11, тел.: +359 87 7077123
e-mail: info@enext.bg, www.enext.bg

1. Przeznaczenie

Przełącznik kontroli napięcia, jednofazowy **e.control.v07** (dalej zwany jako przełącznik) jest przeznaczony dla ochrony urządzeń elektrycznych przed wahaniami napięcia w sieciach 220 V oraz do odłączania urządzeń elektrycznych od napięcia sieciowego 220 V w przypadkach spadku lub wzrostu napięcia w sieci poniżej lub powyżej wartości określonych przez użytkownika. Produkt jest zgodny z przepisami technicznymi dotyczącymi bezpieczeństwa niskonapięciowych urządzeń elektrycznych i kompatybilności elektromagnetycznej, zgodnie z wymaganiami: DSTU EN 60947-1, DSTU EN 60947-5-1.

2. Dane techniczne

Nazwa parametru		Wartość
Zakres napięcia roboczego urządzenia, V		100-400
Częstotliwość, Hz		50
Wartość zadana przekroczenia napięcia, V		220-280
Znamionowe napięcie izolacji, V		250
Wartość zadana spadku napięcia, V		160-210
Maksymalny prąd przełączania styków, A	dla cosφ = 1 dla cosφ = 0,7	16 10

Czas reakcji na napięcie awaryjne, s

Czas włączenia po operacji awaryjnej, s

Ustawienie napięcia progowego, V

Błąd wskazania napięcia,%

Histereza dla U>
dla U<

Zużycie energii, VA, nie więcej niż

Odporność elektryczna na zużycie, cykl V/O, nie mniej

Odporność mechaniczna na zużycie, cykl V/O, nie mniej

Stopień ochrony

Masa, g, nie więcej niż

3. Warunki pracy

Nazwa parametru		Wartość
Zakres temperatury roboczej, °C		-20...+55
Grupa warunków pracy pod względem wpływu czynników mechanicznych		M1
Wysokość nad poziomem morza, m, nie więcej		2 000
Dopuszczalna wilgotność względna przy 40 °C [bez kondensacji], nie więcej niż		50%
Stopień zanieczyszczenia		3
Pozycja pracy w przestrzeni		arbitralna
Montaż		w gnieździe

Produkt musi być eksploatowany w następujących warunkach środowiskowych:

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

4. Zawartość

Zestaw zawiera:

- przełącznik kontroli napięcia, jednofazowy e.control.v07 – 1 szt.;
- opakowanie – 1 szt.;
- instrukcja obsługi – 1 szt.

5. Wymiary ogólne i montażowe



Rys.1