

1. Destinația

Releu electronic de protecție a motorului **e.control.m** este conceput pentru protejarea motoarelor electrice asincrone trifazate cu rotor în scurtcircuit de la: suprasarcini, sarcini asymetrice, pierdere de fază.

Produsul corespunde reglementărilor tehnice de securitate electrică de joasă tensiune IEC/EN 60947-5-1.

2. Parametrii tehnici

Denumirea parametruului	Valoarea				
	e.control.m01	e.control.m02	e.control.m03	e.control.m04	e.control.m05
Tensiunea nominală de alimentare Uc, V	230				
Tensiunea nominală a circuitului de putere Ue, V		400			
Frecvență nominală, Hz			50		
Intervalul de reglare a valorii de referință al curentului Ir, A	12-60	40-200	80-400	1-5	4-20
Eroarea de referință, nu mai mult de, %			5		
Tensiunea de izolare Ui, V			690		
Consumul de energie, nu mai mult, VA			1,5		
Curent nominal, A			5, 10, 10A, 20, 30		
Grad de protecție			IP20		
Numărul și tipul de contacte suplimentare			1C/0		
Curentul nominal al contactelor când 230 V AC			1,5		
suplimentare în categoria AC-15A când 400 V AC			0,95		
Curent termic al rezistenței de contact Ir, A			5		
Secțiunea transversală maximă a firelor, mm ²			2,5		
Forța de strângere a clemelor suplimentare de contact, Nm			0,5		
Intervalul temperaturii de funcționare, °C			-20...+60		
Altitudine, nu mai mare de: m			2 000		
Umiditatea relativă admisă la 25 °C (fără condensare), nu mai mult			80%		
Gradul de poluare a mediului			3		
Pozitia de funcționare în spațiu			Verticală, orizontală, cu o toleranță de cel mult 30 °		
Montaj			Pe panou		

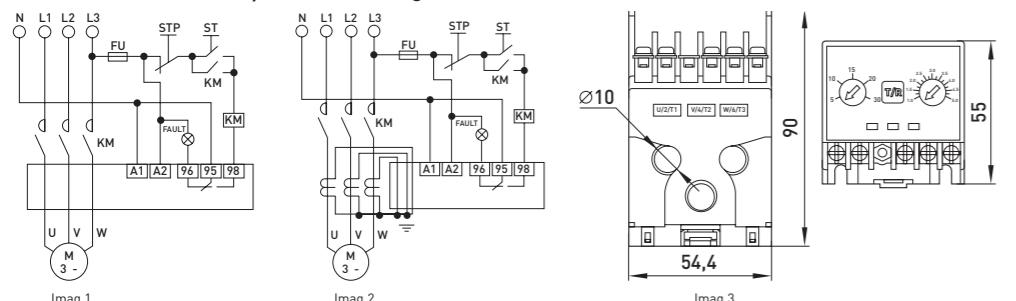
Produsul trebuie să fie exploatațat în următoarele condiții de mediu:

- non-explosiv;
- nu conține gaze corozive și vapoare care duc la distrugerea metalelor și a izolației;
- în încăperi fară aburi și praf;
- lipsa expunerii directe la radiația ultravioletă;

Produsele pot fi stocate numai în ambalajul original, în încăperi cu ventilație naturală, la temperatura ambientă, de la -25 la +75 °C și 80% umiditate relativă la 25 °C

Durata de depozitare a produselor la consumator în ambalajul producătorului – 6 luni.

3. Schemă de conexiune și dimensiuni de gabarit



4. Montarea și exploatarea

Produsul se monteză în panourile de distribuție de către un personal calificat.

Pentru conectarea conductoarelor torsadate folositi papuciști izolați.

Produsele nu necesită întreținere specială în procesul de exploatare. În mod regulat, cel puțin o dată la 6 luni este necesar de a strânge clemele releeului.

Setați curențul nominal al relulei în timpul funcționării normale a motorului. Rotiți potențiometrul de curenț nominal la valoarea maximă. Atunci când motorul funcționează în mod normal, lent rotiți potențiometrul la valoarea minimă, până când se aprinde intermitent indicatorul Suprasarcină (Overload). Apoi rotiți potențiometrul în direcția opusă până când indicatorul înțețăză să clipească. Setarea este finalizată.

Pentru a verifica performanța relulei, apăsați butonul T/R și țineți apăsat timp de 3 secunde. În acest caz contactul 95-98 se va deschide. Pentru a reactivea relul după declanșare în caz de urgență, apăsați butonul T/R.

5. Cerințe de securitate

Instalația, configurația și conectarea trebuie să fie efectuată numai de către personal calificat și autorizat, care cunoaște aceste instrucțiuni de utilizare. Instalația și conectarea echipamentului trebuie efectuată în lipsa tensiunii de alimentare.

Utilizarea produsului în alte condiții decât cele specificate în această instrucție trebuie să aibă loc cu acordul producătorului.

Nerespectarea prevederilor prezentei instrucțiuni poate duce la funcționarea necorespunzătoare a echipamentului, electrocutare, incendiu.

6. Garanții

Durata medie de funcționare este de 7 ani, cu condiția respectării de către consumator a cerințelor de exploatare, transport și de depozitare.

Termenul de garanție a produsului – 1 an de la data cumpărării, cu condiția respectării de către consumator a cerințelor de exploatare, transport și de depozitare.

Garanția nu se extinde asupra produsului dacă:

- produsul are deteriorări mecanice;
- au avut loc atât pagube cauzate de transportarea necorespunzătoare, depozitarea, asamblarea și instalarea care au adus la o funcționare necorespunzătoare;
- sunt urme de reparație desinestătoare și/sau neautorizată.

În timpul perioadei de garanție și pentru suport tehnic, vă rugăm să contactați: www.enext.com

Data fabricării: «_____» 20____

Data vânzării: «_____» 20____



Adresa distribuitor:

SC ULTRA BRIGHT SRL
Romania, Str. Moara Domneasca, Nr.4A,
Depozit A0, Afumat, Jud. Ilfov.
tel: +0785644823
e-mail: carausu.stefan@ultraelectro.ro,
www.enextgroup.ro

Adresa furnizorului:

Compania electrotehnică E.NEXT-Moldova
Republica Moldova, Chișinău, str. Ion Creangă, 62/4
tel: +373 22 90 34 34
e-mail: info@enext.md, www.enext.md

1. Назначение

Электронное реле защиты двигателя **e.control.m** предназначено для защиты трехфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором от: перегрузки, асимметрии нагрузки, обрыва фазы.

Изделие соответствует Техническим регламентам безопасности низковольтного электрического оборудования и электромагнитной совместимости оборудования в части, ДСТУ IEC 60947-1:2009.

2. Технические характеристики

Наименование параметра	Значение				
	e.control.m01	e.control.m02	e.control.m03	e.control.m04	e.control.m05
Номинальное напряжение питания Uc, В	230				
Номинальное напряжение силовой цепи Ue, В		400			
Номинальная частота, Гц			50		
Диапазон регулирования установки по току Ir, А	12-60	40-200	80-400	1-5	4-20
Погрешность установки, не больше, %			5		
Напряжение изоляции Ui, В			690		
Потребляемая мощность, не более, ВА			1,5		
Класс срабатывания			5, 10, 10A, 20, 30		
Степень защиты			IP20		
Количество и тип дополнительных контактов			1C/0		
Номинальный рабочий ток дополнительных контактов при категории AC-15, А		при AC230В			
Ток термической стойкости контактов Ir, А		при AC400В			
Максимальное сечение присоединяемых проводников к др. контактам, мм ²			2,5		
Усилие затяжки контактных зажимов доп. контактов, Нм			0,5		
Диапазон рабочих температур, °C			-20...+60		
Группа условий эксплуатации в части воздействия механических факторов			М4		
Высота над уровнем моря, не более, м			2 000		
Допустимая относительная влажность при 25°C (без конденсации), не более			80%		
Степень загрязнения среды			3		
Рабочее положение в пространстве			Вертикальное, горизонтальное, с отклонением не более 30°		
Монтаж			На панель		

Изделие должно эксплуатироваться при следующих условиях окружающей среды:

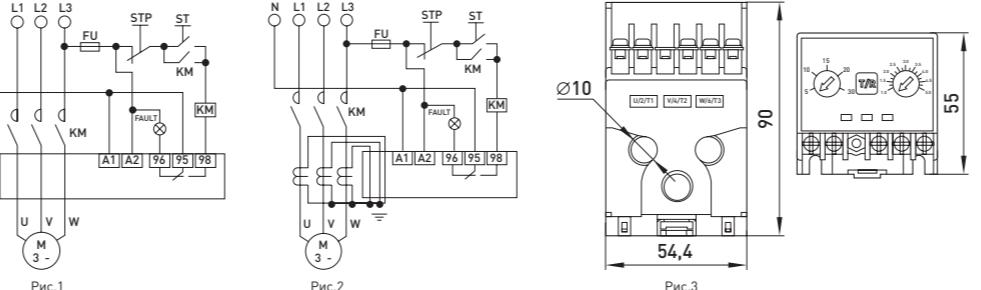
- невзрывоопасная;
- не содержащая агрессивных газов и паров, в концентрациях, разрушающих металлы, и изоляцию;
- не насыщенная токопроводящей пылью и парами;
- отсутствие непосредственного воздействия ультрафиолетового излучения.

Транспортирование изделий 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 от -25 до +75 °C и относительной влажности 80% при 25 °C.

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

3. Схема подключения и габаритные размеры



4. Монтаж и эксплуатация

Изделие устанавливается в распределительных щитах, щитах управления электродвигателями на независимых основаниях квалифицированным персоналом.

Перед присоединением многожильных проводников, их необходимо оконцевать наконечником или гильзой при помощи соответствующего инструмента.

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

Номинальный ток реле устанавливайте при нормальной работе двигателя. Для начала, поверните потенциометр номинального тока на максимальное значение. Когда двигатель будет работать в нормальном режиме, медленно проворачивайте потенциометр номинального тока к минимальному значению, до тех пор пока не начнет мигать индикатор Перегрузка (Overload). Потом поверните потенциометр в обратную сторону пока индикатор не перестанет мигать. Настройка завершена.

Для проверки работоспособности реле, нажмите кнопку T/R и держите ее в течение 3 сек. При этом контакт 95-98 разомкнется. Для повторного включения реле после срабатывания при возникновении аварийной ситуации, необходимо нажать кнопку T/R.

5. Требования безопасности

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

Монтаж и подключение изделия должны проводиться при снятом напряжении.

Возможность эксплуатации изделия в условиях, отличных от указанных в настоящей инструкции должна согласовываться с производителем. По способу защиты от поражения электрическим током изделие соответствует классу II по ГОСТ 12.200.7.0 и должно устанавливаться в распределительные щиты, имеющие класс защиты не ниже I и степень защиты не ниже IP31.

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

6. Гарантийные обязательства

Средний срок службы – 7 лет, при условии соблюдения потребителем требований эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации изделия – 1 год со

1. Призначення

Електронне реле захисту двигуна **e.control.m** призначено для захисту трьохфазних асинхронних електродвигунів з короткозамкненим ротором від: перевантажень, асиметрії навантаження, обриву фази. Виріб відповідає Технічним регламентам безпеки низьковольтного електричного обладнання і електромагнітної сумісності обладнання в частині, ДСТУ IEC 60947-1: 2009.

2. Технічні характеристики

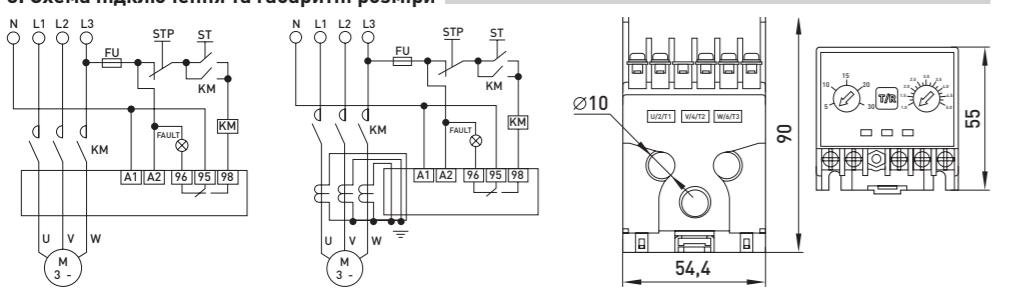
Табл. 1					
Найменування параметра	Значення				
	e.control.m01	e.control.m02	e.control.m03	e.control.m04	e.control.m05
Номінальна напруга живлення U_c , В	230				
Номінальна напруга силового кола U_e , В	400				
Номінальна частота, Гц	50				
Діапазон регулювання установки по струму I_r , А	12-60	40-200	80-400	1-5	4-20
Похибка установки, не більше, %		5			
Напруга ізоляції U_i , В		690			
Споживча потужність, не більше, ВА		1,5			
Клас спрацювання		5, 10, 10A, 20, 30			
Ступінь захисту		IP20			
Кількість та тип додаткових контактів		1C/0			
Номінальний робочий струм додаткових контактів по категорії AC-15, A	при AC230V	1,5			
	при AC400V	0,95			
Струм термічної стійкості контактів I_r , А		5			
Максимальний перетин присяднувальних до додаткових контактів провідників, мм		2,5			
Зусилля затяжки контактними затискачами додаткових контактів, Нм		0,5			
Діапазон робочих температур, °C	-20...+60				
Кліматичне виконання		УХЛ4			
Група умов експлуатації в частині впливу механічних факторів	M4				
Висота над рівнем моря, не більше, м	2 000				
Допустима відносна вологість при 25 °C (без конденсації), не більше	80%				
Ступінь забруднення середи	3				
Робоче положення в просторі	Вертикальне, горизонтальне, з відхиленням не більше 30 °				
Монтаж	На панель				

Виріб повинен експлуатуватися за наступних умов довкілля :

- не вибухонебезпечна;
- що не містить агресивних газів і пари, в концентраціях, що руйнують метали, і ізоляцію;
- не насичена струмопровідним пилом і парами;
- відсутність безпосередньої дії ультрафіолетового випромінювання.

Транспортування виробів в частині механічних чинників по групах С і Ж КСТ 23216, кліматичних чинників по групі 4 ГОСТ 15150. Транспортування допускається будь-яким видом крігого транспорту в упаковці виробника. Зберігання виробів здійснюється тільки в упаковці виробника в приміщеннях з природною вентиляцією при температурі довкілля від - 25 до +75 °C і відносній вологості 80% при 25 °C. Термін зберігання виробів в споживача в упаковці виробника – 6 місяців.

3. Схема підключення та гарантійні розміри



4. Монтаж і експлуатація

Виріб встановлюється в розподільному щитку на незалежну основу кваліфікованим електротехнічним персоналом.

Перед приданням багатокільцевих провідників, їх необхідно окінцевувати наконечником або гільзою за допомогою відповідного інструменту. Вироби не вимагають спеціального обслуговування в процесі експлуатації. Регулярно, не менше одного разу в 6 місяців, необхідно підтикати гвинтові затиски контактів.

Номінальний струм реле встановлюється при нормальній роботі двигуна. Для початку, поверніть потенціометр номінального струму до максимального значення. Коли двигун буде працювати в нормальному режимі, повільно поверніть потенціометр номінального струму до мінімального значення, поки індикатор не перестане блімати. Налаштування завершено. Для перевірки роботоздатності реле, натисніть кнопку T/R і утримуйте на протязі 3 секунд. При цьому контакт 95-98 розімкнеться. Для повторного включення реле, після спрацювання при виникненні аварійної ситуації, необхідно натиснути кнопку T/R.

5. Вимоги безпеки

Монтаж, налаштування і підключення повинні здійснюватися тільки кваліфікованим електротехнічним персоналом, що має групу допуску по електробезпеції не нижче III-ї групи, ознайомлені з даною інструкцією з експлуатації.

Монтаж і підключення виробу повинні проводитися при знятій напрузі.

Можливість експлуатації виробу в умовах, відмінних від вказаних в данній 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 і міра захисту не нижче IP31.

Недотримання вимог справжньої інструкції може привести до неправильного функціонування виробу, ураження електричним струмом, похежі.

6. Гарантійні зобов'язання

Середній термін служби – 7 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:

- механічні ушкодження;
- інші ушкодження, що виникли в результаті неправильного транспортування, зберігання, монтажу і підключення, неправильної експлуатації;
- сліди самостійного, несанкціонованого розбирання, що мають, і/або ремонту виробу.

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

1. Предназначение

Електронное реле за защиты двигателя **e.control.m** предназначено для защиты трехфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором от: перегрева, асимметрии нагрузки, обрыва фазы.

Изделие соответствует требованиям по изысканию на технические стандарты за безопасность на низковольтное электрическое оборудование и электромагнитная совместимость: IEC/EN 60947-5-1.

2. Технические характеристики

Табл. 1					
Наименование на параметра	Стойност				
	e.control.m01	e.control.m02	e.control.m03	e.control.m04	e.control.m05
Номинально захраниващо напряжение U_c , В	230				
Номинально напряжение на силовата верига U_e , В	400				
Номинальна частота, Гц	50				
Обхват на регулюване на настојката по ток I_r , А	12-60	40-200	80-400	1-5	4-20
Грешка на настојката, не повече, %	5				
Напруга ізоляції U_i , В	690				
Споживча потужність, не повече, ВА	1,5				
Клас спрацювання	5, 10, 10A, 20, 30				
Ступінь захисту	IP20				
Кількість та тип додаткових контактів	1C/0				
Номінальний робочий струм додаткових контактів по категорії AC-15, A	при AC230V	1,5			
	при AC400V	0,95			
Струм термічної стійкості контактів I_r , А		5			
Максимальний перетин присяднувальних до додаткових контактів провідників, мм		2,5			
Зусилля затяжки контактними затискачами додаткових контактів, Нм		0,5			
Діапазон робочих температур, °C	-20...+60				
Кліматичне виконання	УХЛ4				
Група умов експлуатація в частині впливу механічних факторів	M4				
Висота над рівнем моря, не більше, м	2 000				
Допустима відносна вологість при 25 °C (без конденсації), не більше	80%				
Ступінь забруднення середи	3				
Робоче положення в просторі	Вертикальне, горизонтальне, з відхиленням не більше 30 °				
Монтаж	На панель				

Изделие должно эксплуатироваться при следующих условиях на околната среда:

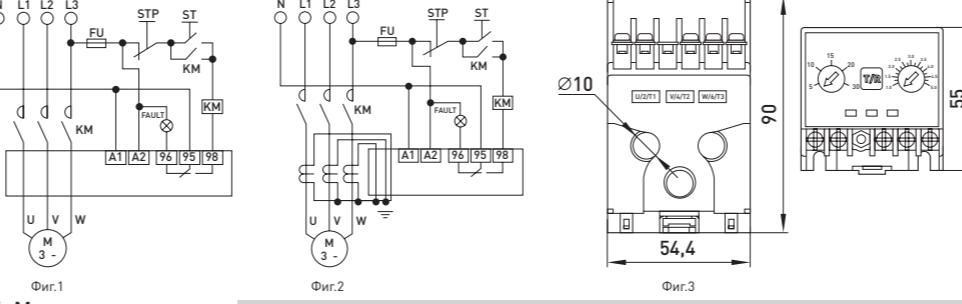
- невзрывоопасна;
- не содержит агрессивных газов и паров, в концентрации разрушающих металлы и изоляцию;
- не насыщена токопроводящим пыщиком и паром;
- отсутствие непосредственно воздействие на ультрафиолетово излучение.

Транспортиране се допуска с всеки вид закрит транспорт в опаковка на производителя.

Съхраняне на изделието става само в опаковка на производителя в помещение с естествена вентиляция, при температура на околната среда от -25 до +75 °C и относителна влажност 80% при 25 °C.

Срок на съхранение на изделията от потребителя, в опаковка на производителя – 6 месеца.

3. Схеми включане и габаритни размери



4. Монтаж и поддръжка

Изделие се монтира в разпределителни табла, табла за управление на електродвигатели, на независима основа от класифициран персонал.

Преди съединяването на многохилни проводници, трябва да се открайчат с накрайници или втулки с помощта на съответен инструмент.

Изделията не изискват специално обслужване в процеса на експлуатация. Регулярно, не по-рядко от един път на 6 месеца е необходимо при тялото на винтовите клеми на релето.

Номінальний ток на реле стає настройкою при нормальній роботі двигуна. Для початку, поверніть потенціометр номінального струму до максимального значення. Коли двигун буде працювати в нормальному режимі, повільно поверніть потенці