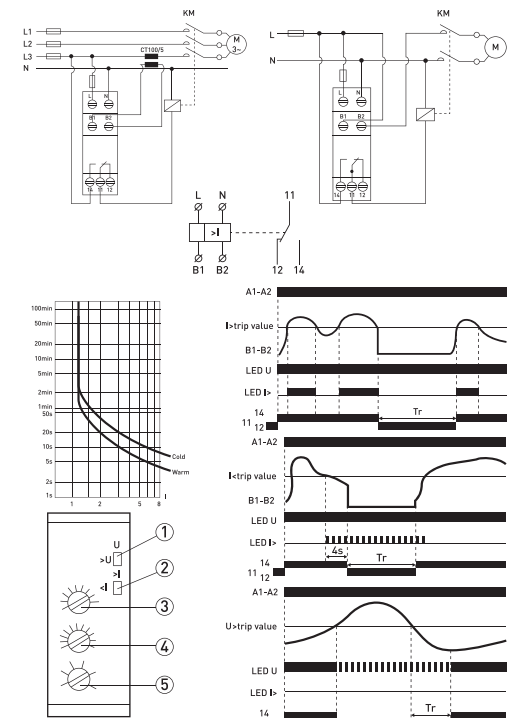




EN

Single phase pump protection relay e.control.w03  
User's guide and operation manual

1. Application

Single phase pump protection relay **e.control.w03** (hereinafter referred to as relay) is suitable for 1-phase submersible pumps. By monitoring undercurrent it avoids problems caused by dry running, cavitation, etc.

The great advantage of the relay is that, without requiring any external detectors like level electrodes, it monitors the load of motor and stop it before a breakdown occurs.

The relay meets requirements of **EN 60947-5-1, EN 60730-1, EN 60730-2-7.**

2. Technical data

The product must 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.

| Parameter name                    | Value                             |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Supply terminals                  | L-N                               |
| Rated voltage, V                  | AC230                             |
| Frequency, Hz                     | 50                                |
| Current input terminals           | B1-B2                             |
| Current setting, A                | 0,5-5                             |
| Under current setting             | [0,4-0,9]xcurrent setting         |
| Overvoltage trip value, V         | 265                               |
| Undercurrent reset time, min      | 2-60                              |
| Undercurrent trip delay, s        | 4                                 |
| Overvoltage trip delay, s         | 1                                 |
| Reset mode                        | manual, automatic                 |
| Trip class                        | 10                                |
| Number of contacts                | 1 C/O                             |
| Current of contacts, A [for AC-1] | 8                                 |
| Rated insulation voltage, V       | AC250                             |
| Mechanical life                   | 10 <sup>6</sup>                   |
| Electrical life                   | 10 <sup>5</sup>                   |
| Protection degree                 | IP20                              |
| Pollution degree                  | 3                                 |
| Altitude, m                       | 2 000                             |
| Ambient temperature, °C           | -25...+50                         |
| Permissible relative humidity, %  | <50 (40 °C, without condensation) |
| Storage temperature, °C           | -25...+75                         |
| Wire size, mm <sup>2</sup>        | 1...2,5                           |
| Tightening torque, Nm             | 0,5                               |
| Dimensions, mm                    | 90x18x65                          |

3. Wiring diagram

See pic. 1

4. Installation and operating

The relay is installed in a plastic or metal box on a standard DIN-rail width 35 mm with latches having two fixed positions.

To use the relay, it is necessary to power the AC voltage is applied to terminals L, N. After the voltage «U» indicator flashes to indicate the beginning of the delay time. If the indicator continues to blink or starts blinking at the time of work in this case the relay contact 11-14, it indicates the relay turn-on overvoltage. After the delay time the contacts 11-14 are closes. When the current overload indicator «I» glows, signaling the beginning of the reference response time. If the current is at the expiration of the delay time of the actuating-exposed not dropped below the set point, the contacts 11-14 will open (11-12 - will close). At the expiration of delay after the response time, the relay again closes the contact 11-14. If the load current is below the statutory setting, the indicator «I» flashes and after the time delay the contacts 11-14 opens. At the same time, on the B1-B2 contacts connected current transformer, if the current is greater than 10 A or directly connects.

5. Safety requirements

The device should be installed, operated and maintained by qualified personnel

- Don't dismantle or repair the device whether it operates normally, otherwise no responsibility is assumed by manufacturer or seller
- Please refer to wiring diagram when connecting
- Never use the product at the site which can be invaded by corrode gas, strong sunshine light or rain

6. Warranty

Average life is 7 years, subject to the requirements of installation, operating, ambient conditions, transportation and storage.

Product Warranty period — 1 year from the date of purchase, subject to the requirements of installation, operating, ambient conditions, transportation and storage

The warranty does not apply to relays:

- having mechanical damage;
- other damage caused by improper transportation, storage, assembly and installation, improper operation;
- with the following independent, tamper and/or repair of the product.

Incorrect or impermissible use or non-compliance with these instructions invalidates our warranty provision. No modifications or alterations o the devices are permitted.

For technical support during the warranty period, please visit **www.enext.com**

Production date: «    »    20   

Purchase date: «    »    20   

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

RU

Реле контроля мощности насоса однофазное  
e.control.w03  
Инструкция по эксплуатации

1. Назначение

Реле контроля тока **e.control.w03** предназначено для защиты погружных насосов от «сухого хода», перегрузки и повышенного напряжения.

Изделие соответствует требованиям технических регламентов **ДСТУ EN 60947-5-1, ДСТУ EN 60730-1, ДСТУ EN 60730-2-7.**

2. Технические характеристики

Изделие должно эксплуатироваться при следующих условиях окружающей среды:

- не взрывоопасная;
- 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 разрешено в штатной упаковке всеми видами крытого транспорта без попадания влаги.

Хранение изделий осуществляется только в упаковке производителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающей среды от -25 до +75 °C и относительной влажности 50 % при 40 °C.

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

| Параметр                                                                                  | Значение                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Зажимы питания                                                                            | L-N                              |
| Номинальное рабочее напряжение, В                                                         | AC230                            |
| Частота, Гц                                                                               | 50                               |
| Измерительные зажимы                                                                      | B1-B2                            |
| Номинальный ток, А                                                                        | 0,5-5                            |
| Диапазон срабатывания от пониженного потребления тока, А                                  | [0,4-0,9] от номинального тока   |
| Уставка срабатывания защиты от повышенного напряжения, В                                  | 265                              |
| Диапазон регулирования задержки времени при включении, мин                                | 2-60                             |
| Диапазон регулирования задержки времени при отключении от пониженного потребления тока, с | 4                                |
| Диапазон регулирования задержки времени при отключении от перегрузки, с                   | 1                                |
| Режим сброса                                                                              | ручной, автоматический           |
| Класс расцепления                                                                         | 10                               |
| Тип контакта                                                                              | 1 C/O                            |
| Номинальный ток контакта, А [для AC-1]                                                    | 8                                |
| Номинальное напряжение изоляции, В                                                        | AC250                            |
| Механическая износостойкость, циклов В-О                                                  | 10 <sup>6</sup>                  |
| Электрическая износостойкость, циклов В-О                                                 | 10 <sup>5</sup>                  |
| Степень защиты                                                                            | IP20                             |
| Степень загрязнения среды                                                                 | 3                                |
| Высота над уровнем моря, не более, м                                                      | 2 000                            |
| Диапазон рабочих температур, °C                                                           | -25...+50                        |
| Допустимая относительная влажность, %                                                     | <50 (при 40 °C, без конденсации) |
| Температура хранения, °C                                                                  | -25...+75                        |
| Сечение присоединяемого проводника, мм <sup>2</sup>                                       | 1...2,5                          |
| Усилие затягивания винтов зажимов, не более, Нм                                           | 0,5                              |
| Габариты, мм                                                                              | 90x18x65                         |

3. Схема подключения

Смотри Рис. 1

4. Установка и настройка

Реле устанавливается в пластиковый или монтажный бокс на стандартную DIN-рейку 35мм с помощью двухпозиционных защелок.

Для работы реле, его необходимо запитать от сети переменного тока подав напряжение на контакты L, N. После подачи напряжения начинает мигать индикатор «U», сигнализируя отчет времени задержки включения. Если индикатор продолжает мигать или начнет мигать в момент работы (при этом реле размыкает контакт 11-14), это сигнализирует о срабатывании реле от повышенного напряжения. После завершения отчета времени задержки включения контакты 11-14 остаются замкнуты. При появлении тока перегрузки начинает гореть индикатор «I», сигнализируя о начале отсчета времени срабатывания. Если ток по истечению времени задержки срабатыва-ния не понизился ниже выставленной уставки, контакты 11-14 размыкаются (11-12 - замыкаются). По истечению времени задержки включения после срабатывания, реле снова замыкает контакт 11-14. Если ток нагрузки ниже уставной уставки, индикатор «I» мигает и по истечению времени задержки на отключения размыкает контакт 11-14. При всем этом, на контакты B1-B2, подсоединяется трансформатор тока, если ток больше 10 А или подключается напрямую.

5. Требования безопасности

- Монтаж, настройка и подключение должны осуществляться только квалифицированным электротехническим персоналом, имеющим группу допуска по электробезопасности не ниже II, ознакомленные с настоящей инструкцией по эксплуатации.
- Монтаж и подключение изделия должны проводиться при снятом напряжении.
- 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 дня продажи при условии соблюдения потребителем требований эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийные обязательства не распространяются на изделия:

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

В период гарантийного срока и по вопросам технической поддержки обращаться: **www.enext.ua**

Дата изготовления: «    »    20   

Дата продажи: «    »    20   

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



Przełącznik jednofazowy ochrony pompy e.control.w03  
Instrukcja obsługi

1. Przeznaczenie

Przełącznik jednofazowy ochrony pompy **e.control.w03** (dalej zwany jako przełącznik) jest przeznaczony dla 1-fazowych pomp głębinowych, do monitorowania ich w celu uniknięcia problemów spowodowanych pracą na sucho, kawitacją, itp.

Dużą zaletą jest to, że przełącznik, nie wymaga nie żadnych czujników zewnętrznych, takich jak elektrody. Monitoruje obciążenie silnika i zatrzymuje go przed nastąpieniem awarii.

Przełącznik spełnia wymagania **EN 60947-5-1, EN 60730-1, EN 60730-2-7.**

2. Dane techniczne

Urządzenie powinno być eksploatowane w następujących warunkach środowiskowych:

- niewybuchowych,
- nie zawierających agresywnych gazów i pary, o stężeniu powodującym niszczenie metalu i izolacji,
- nie zawierające przewodzących pyłów i gazów,
- bez ekspozycji na promieniowanie ultrafioletowe,
- nie narażających na uderzenia i wibracje.

Transport i przechowywanie jest dopuszczalne wyłącznie w oryginalnym opakowaniu.

| Nazwa parametru                     | Wartość                      |
|-------------------------------------|------------------------------|
| Zaciski zasilania                   | L-N                          |
| Napięcie znamionowe, V              | AC230                        |
| Częstotliwość, Hz                   | 50                           |
| Zaciski pomiarowe                   | B1-B2                        |
| Ustawienia prądowe, A               | 0,5-5                        |
| Ustawienia nadprądowe               | [0,4-0,9]xustawienia prądu   |
| Wartość przeciążenia, V             | 265                          |
| Przeciążeniowy czas odnawiania, min | 2-60                         |
| Opóźnienia przeciążeniowe, s        | 4                            |
| Opóźnienia przepięć, s              | 1                            |
| Tryby pracy                         | ręczny, automatyczny         |
| Klasa                               | 10                           |
| Liczba kontaktów                    | 1 C/O                        |
| Prąd kontaktowy, A [dla AC-1]       | 8                            |
| Napięcie znamionowe izolacji, V     | AC250                        |
| Żywotność mechaniczna               | 10 <sup>6</sup>              |
| Żywotność elektryczna               | 10 <sup>5</sup>              |
| Stopień ochrony                     | IP20                         |
| Stopień zanieczyszczenia środowiska | 3                            |
| Wysokość funkcjonowania, m          | 2 000                        |
| Temperatura otoczenia, °C           | -25...+50                    |
| Dopuszczalna wilgotność względna, % | <50 (40 °C, bez kondensacji) |
| Temperatura przechowywania, °C      | -25...+75                    |
| Przekrój przewodów, mm <sup>2</sup> | 1...2,5                      |
| Moment dokręcania, Nm               | 0,5                          |
| Wymiary, mm                         | 90x18x65                     |

3. Schemat podłączenia

Patrz Rys. 1

4. Montaż i eksploatacja

Przełącznik jest zamontowany w plastikowym lub metalowej skrzynce, na standardowej szynie DIN o szerokości 35 mm z zatrzaskami mającymi dwie stałe pozycje.

Aby użyć przełącznika, konieczne jest dostarczenie napięcia AC do zacisków L, N. Następnie po dostarczeniu napięcia «U» wskaźnik mruga informując o czasie opóźnienia. Jeśli wskaźnik nadal miga lub zacznie migać w czasie pracy (w tym wypadku należy otworzyć styki przełącznika 11-14), wskazuje to na przeciepanie przełącznika, po upływie czasu opóźnienia styki 11-14 są zamknięte. Kiedy kontrolka przeciążenia świeci «I», sygnalizując początek czasu reakcji odniesienia. Jeśli prąd jest po upływie czasu opóźnienia uruchamiającym podświetlenie nie spada poniżej wartości zadanej, należy otworzyć styki 11-14, a [11-12 - zamknąć]. Po upływie opóźnienia po czasie reakcji, przełącznik ponownie zamyka styki 11-14. Jeśli prąd obciążenia jest poniżej dozwolonych parametrów, wskaźnik «I» miga i po upływie czasu opóźnienia otwierają się styki 11-14. W tym samym czasie, do styków B1-B2 zostaje podłączony transformator prądowy, gdy prąd jest większy niż 10 A.

5. Wymagania bezpieczeństwa

- Urządzenie powinno być instalowane, obsługiwane i konserwowane przez wykwalifikowany personel.
- Nie należy demontować lub naprawiać urządzenia, jeśli działa prawidłowo, w przeciwnym wypadku producent i sprzedawca nie ponosi odpowiedzialność.
- Proszę zapoznać się schematem połączeń.
- Nigdy nie należy używać produktu w miejscu, które może być narażone na oddziaływanie gazu, silnego światła słonecznego lub deszczu.

6. Gwarancja

Sredni okres trwalosci — 7 lat, pod warunkiem przestrzegania przez konsumenta wymagań operacyjnych, transportowania i przechowywania.

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

Gwarancja nie obejmuje produktów:

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

Nieprawidłowe lub niedozwolone użycie produktu niezgodnie z powyższą instrukcją powoduje utratę świadczenia gwarancyjnego. Jedynie dozwolone są urządzenia z brakiem modyfikacji bądź jakichkolwiek zmian.

Дата produkcji: «    »    20   

Дата zakupu: «    »    20   

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



