

РЕЛЕ ЗАДЕРЖКИ ВКЛЮЧЕНИЯ TN МИНИАТЮРНОЕ

Краткое руководство по эксплуатации

RU

Основные сведения об изделии

Реле задержки включения TN миниатюрное товарного знака ONI (далее – реле) предназначено для автоматического включения электротехнического оборудования с необходимой задержкой после подачи питания на реле.

Реле соответствует требованиям ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011.

Структура условного обозначения артикула изделия:

1		2	3	4		5		6		7		8	9		10	11
CTR	–	4	7	0	–	TN	–	2	–	30S	–	A	230	–	N	MU

№ поля	Описание	Возможные варианты
1	Группа оборудования	CTR – реле контроля
2	Применение	4 – общепромышленное
3	Ценовой сегмент	7 – высокий ценовой сегмент
4	Номер версии	0
5	Принадлежность к типу реле	TN – задержки включения
6	Количество групп контактов	2
7	Выдержка времени	30S – 30 секунд; 03M – 3 минуты; 30M – 30 минут
8	Род тока	A – переменный (AC); D – постоянный (DC)
9	Напряжение питания	230–230 В; 024–24 В
10	Материал контактов	N – AgNi
11	Особенности конструкции	MU – миниатюрный универсальный форм-фактор

Технические данные

Основные технические данные реле приведены в таблице 1.

Совместимость реле с розетками и аксессуарами представлена в таблице 2.

Габаритные и установочные размеры реле представлены на рисунке 1.

Схема электрическая реле представлена на рисунке 2.

Функциональная диаграмма реле приведена на рисунке 3.

Комплектность

В комплект поставки (на групповую упаковку) входит:

- реле – 10 шт.;
- паспорт – 1 экз.

Меры безопасности

Все работы по монтажу и техническому обслуживанию реле должны производиться в обесточенном состоянии специально обученным персоналом с соблюдением требований нормативно-технической документации в области электротехники.

Правила монтажа и эксплуатации

Монтаж, подключение и пуск в эксплуатацию реле должны осуществляться только квалифицированным электротехническим персоналом.

ВНИМАНИЕ

Перед подключением, а также при техническом обслуживании реле необходимо убедиться в отсутствии на клеммах напряжения питания.

Реле не предназначено для эксплуатации во взрывоопасной среде.

Назначение светодиодных индикаторов изделия:

- горящий индикатор зеленого цвета сигнализирует о наличии питания сети;
- горящий индикатор красного цвета сигнализирует о срабатывании реле.

Реле не требует специального обслуживания в процессе эксплуатации.

По истечении срока службы реле подлежит утилизации.

При выходе из строя реле подлежит утилизации.

При обнаружении неисправности необходимо прекратить эксплуатацию реле и обратиться к поставщику.

Транспортирование, хранение и утилизация

Транспортирование реле производится любым видом крытого транспорта в упаковке изготовителя, обеспечивающей предохранение упакованного реле от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги при температуре от минус 20 °С до плюс 70 °С.

Хранение реле осуществляется в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 20 °С до плюс 70 °С и относительной влажности от 30 % до 70 %. При хранении не допускается конденсация влаги и обледенение.

Реле не подлежит утилизации в качестве бытовых отходов. Для утилизации передать в специализированное предприятие для переработки бытовой электронной техники.

Срок службы и гарантии изготовителя

Срок службы реле – 7 лет.

Гарантийный срок эксплуатации реле – 3 года со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения.

Претензии по реле с повреждениями корпуса и следами вскрытия не принимаются.

EN

Basic product data

TN miniature on-delay relay ONI trademark (hereinafter referred to as – the relay) is designed for automatic switching on of electrical equipment with the required delay after supplying power to the relay.

Legend of a product item:

1		2	3	4		5		6		7		8	9		10	11
CTR	–	4	7	0	–	TN	–	2	–	30S	–	A	230	–	N	MU

Field №	Description	Possible variations
1	Equipment group	CTR – check relay
2	Application	4 – general purpose industrial grade
3	Price segment	7 – high-price segment
4	Version No.	0
5	Affiliation to relay type	TN – on-delay
6	Number of contact groups	2
7	Time delay	30S – 30 seconds; 03M – 3 minutes; 30M – 30 minutes
8	Kind of current	A – alternating current (AC); D – direct current (DC)
9	Power supply voltage	230–230 V; 024–24 V
10	Contact material	N – AgNi
11	Design features	MU – miniature universal form-factor

Technical data

The main technical data of the relay are given in the table 1.

The compatibility of the relay with sockets and accessories is shown in table 2.

Overall and mounting dimensions of the relay are presented in the figure 1.

Electrical diagram of the relay is presented in the figure 2.

Functional diagram of the relay is presented in the figure 3.

Completeness of set

The scope of delivery (for a group package) includes:

- relay – 10 pcs.;
- passport – 1 copy.

Safety measures

Installation and maintenance of the relay should be performed in de-energized state by specially trained personnel in compliance with the requirements of reference documentation in the field of electrical engineering.

Installation and operation rules

Installation, connection and commissioning of the relay should only be carried out by qualified electrical personnel.

ATTENTION

Before connection and during maintenance of the relay, make sure that there is no supply voltage at the terminals.

The relay is not intended for use in explosive environment.

Assignment of product LED indicators:

- the green light indicates the presence of mains power;
- the red light indicates that the relay is activated.

The relay does not require special maintenance during operation.

At the end of the service life, the product should be disposed of.

When the relay fails, it is subject to disposal.

If a fault is detected, stop operating the relay and contact the supplier.

Transportation, storage and disposal

The relay is transported by any kind of covered transport in the manufacturer's package ensuring protection of the packed relay from mechanical damage, dirt and moisture ingress at the temperature from minus 20 °C to plus 70 °C.

The relay is stored in the manufacturer's package in naturally ventilated rooms at ambient temperature from minus 20 °C to plus 70 °C and relative humidity from 30 % to 70 %. Condensation of moisture and icing is not allowed during storage.

The relay is not subject to disposal as domestic waste. For disposal, hand over to a specialized recycling company for household electronic equipment.

Service life and manufacturer's warranties

Service life of the relay – 7 years.

The warranty period of the relay's operation – 3 years from the date of sale provided that the consumer complies with the rules of installation, operation, transportation and storage.

Claims for the relay with damage of the case and traces of tampering are not accepted.

KZ

Бұйым туралы негізгі ақпарат

ONI тауар белгісінің TN миниатюралық қосуды кідірту релесі (бұдан әрі – реле) релеге қоректендіру берілгеннен кейін электр техникалық жабдықты қажетті кідірте отырып, автоматты қосуға арналған.

Реле КО 004/2011 ТР-нің, КО 020/2011 ТР-нің талаптарына сәйкес келеді.

Бұйым артикулының шартты таңбаланымының құрылымы:

1		2	3	4		5		6		7		8	9		10	11
CTR	–	4	7	0	–	TN	–	2	–	30S	–	A	230	–	N	MU

Жиік №	Сипаттамасы	Ықтимал нұсқалары
1	Жабдықтар тобы	CTR – бақылау релесі
2	Қолдану	4 – жалпы өнеркәсіптік
3	Баға сегменті	7 – жоғары баға сегменті
4	Версияның нөмірі	0
5	Реленің түріне тиістілігі	TN – қосылуды кідірту
6	Түйіспелер топтарының саны	2
7	Уақыт ұстау	30S – 30 секунд; 03M – 3 минуты; 30M – 30 минут
8	Токтың түрі	A – айнымалы (AC); D – тұрақты (DC)
9	Қоректендіру кернеуі	230–230 В; 024–24 В
10	Түйіспелердің материалы	N – AgNi
11	Конструкциясының ерекшеліктері	MU – миниатюралық әмбебап форм-фактор

Техникалық деректер

Реленің негізгі техникалық деректері 1 кестеде келтірілген.

Реленің розеткалармен және керек-жарақтармен үйлесімділігі 2 кестеде ұсынылған.

Реленің габариттік және орнату өлшемдері 1 суретте ұсынылған.

Релені жалғау схемалары 2 суретте ұсынылған.

Реленің функционалдық диаграммасы 3 суретте келтірілген.

Жиынтықтылығы

Жеткізілім жиынтығына топтық қаптамаға мыналар кіреді:

- реле – 10 дн.;
- паспорт – 1 дн.

Қауіпсіздік шаралары

Релені монтаждаудың және қызмет көрсетудің барлық жұмыстарын арнайы оқытылған персонал электр техникасы саласындағы нормативтік-техникалық құжаттаманың талаптарын сақтай отырып, токтан ажыратылған күйде жүргізуі тиіс.

Монтаждау және пайдалану қағидалары

Релені монтаждауды, жалғауды және іске қосуды тек білікті электр техникалық персонал ғана жүргізуі тиіс.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Релені жалғаудың алдында, сондай-ақ оған техникалық қызмет көрсеткенде клеммаларда қоректендіру кернеуінің жоқтығына көз жеткізу қажет.

Реле жарылыс қауіпті ортада пайдалануға арналмаған.

Бұйымның жарық диодты индикаторларының мақсаты:

— жасыл түсті жанатын индикатор желінің қоректендіру бар екенінен белгі береді;

— қызыл түсті жанатын индикатор реленің іске қосылғанынан белгі береді.

Реле пайдалану барысында арнайы техникалық қызмет көрсетуді қажет етпейді.

Қызмет мерзімі өткеннен кейін реле кәдеге жаратылуы тиіс.

Істен шыққан кезде реле кәдеге жаратылуы тиіс.

Ақау анықталған кезде релені пайдалануды доғарып, өнім берушіге хабарласу керек.

Тасымалдау, сақтау және кәдеге жарату шарттары

Реле тасымалдау оралған релелерді механикалық зақымданудан, ластанудан және минус 20 °C-тан плюс 70 °C-қа дейінгі температурада ылғалдың түсуінен қорғауды қамтамасыз ететін өндірушінің қаптамасында жабық көліктің кез келген түрімен жүргізіледі.

Реле дайындаушының қаптамасында табиғи желдетілетін үйжайларда айналадағы ауаның минус 20 °C-ден плюс 70 °C-ге дейінгі температурасында және 30 %-дан 70 %-ға дейінгі салыстырмалы ылғалдылық жағдайында сақталады. Сақтау кезінде ылғалдың конденсациялануына және мұздануға жол берілмейді.

Реле тұрмыстық қалдықтар ретінде жойылмайды. Кәдеге жарату үшін тұрмыстық электрондық техниканы қайта өңдеу үшін мамандандырылған кәсіпорынға тапсырылсын.

Өндірушінің қызмет ету мерзімі және кепілдіктері

Реленің қызмет ету мерзімі – 7 жыл.

Реленің кепілді пайдалану мерзімі тұтынушы монтаждау, пайдалану, тасымалдау және сақтау қағидаларын сақтаған жағдайда сатылған күннен бастап 3 жыл.

Корпустың зақымдануы және ашу іздері бар реле бойынша шағымдар қабылданбайды.

Таблица / Table / Кесте1

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение для реле / Value for the relay / Реле мәні					
	CTR-470-TN-2- 30S-A230-NMU	CTR-470-TN-2- 30S-D024-NMU	CTR-470-TN-2- 03M-A230-NMU	CTR-470-TN-2- 03M-D024-NMU	CTR-470-TN-2- 30M-A230-NMU	CTR-470-TN-2- 30M-D024-NMU
Индикатор наличия напряжения питания / Power supply voltage indicator / Қоректендіру кернеуі барлы индикаторы (LED PW)	Зеленый светодиод / Green LED / Жасыл жарық диод					
Индикатор состояния контакта / Contact status indicator / Байланыс күйінің индикаторы (LED UP)	Красный светодиод / Red LED / Қызыл жарық диод					
Количество групп переключающихся контактов / Number of changeover contact groups / Ауыстырып қосатын түйіспелер топтары саны	2 (DPDT)					
Номинальное напряжение цепи управления / Rated control circuit voltage/ Басқару тізбегінің номиналды кернеуі, U _c , V	230 AC	24 DC	230 AC	24 DC	230 AC	24 DC
Допуск напряжения питания / Supply voltage tolerance / Қоректендіру кернеуі шақтамасы, V	0,85 U _c – 1,1 U _c					
Частота сети переменного тока / AC mains frequency / Айнымалы ток желісінің жиілігі, Hz	50 / 60	–	50 / 60	–	50 / 60	–
Мощность в цепи управления / Power in control circuit / Басқару тізбегіндегі қуат, W	≤ 2					
Номинальное коммутируемое напряжение / Rated switching voltage / Номиналды коммутацияланатын кернеу, V	250 AC / 30 DC					
Номинальный ток контактных групп (категория применения AC-1 / DC-1) / Rated current of contact groups (utilization category AC-1 / DC-1) / Түйіспе топтарының номиналды тогы (қолдану санаты AC-1 / DC-1), A*	5					

Продолжение таблицы / Continuation of the table / Кестенің жалғасы 1

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы		Значение для реле / Value for the relay / Реле мәні					
		CTR-470-TN-2-30S-A230-NMU	CTR-470-TN-2-30S-D024-NMU	CTR-470-TN-2-03M-A230-NMU	CTR-470-TN-2-03M-D024-NMU	CTR-470-TN-2-30M-A230-NMU	CTR-470-TN-2-30M-D024-NMU
Задержка времени срабатывания / Operation time delay / Іске қосу уақытын кідірту, t**		0–30 s		0–3 min		0–30 min	
Шаг регулирования / Adjustment interval / Ретке келтіру қадамы		1 s		6 s		60 s	
Минимальное время срабатывания / Minimum operation time / Минималды іске қосылу уақыты, s		≤ 0,1					
Время возврата / Release time / Қайту уақыты, s		≤ 0,1					
Погрешность срабатывания реле / Relay response tolerance / Релені іске қосылу кінәраты, %		≤ 10 (от максимального значения задержки времени срабатывания / of the maximum value of the operation time delay) / (іске қосу уақытын кідіртудің максималды мәнінің)					
Механическая износостойкость, циклов В-О / Mechanical wear resistance, ON-OFF cycles / Механикалық тозуға беріктік, В-О циклдері		≥ 10 ⁵					
Электрическая износостойкость, циклов В-О / Electrical wear resistance, ON-OFF cycles / Электрлік тозуға беріктік, В-О циклдері		≥ 10 ⁷					
Категория перенапряжения / Overvoltage category / Асқын кернеу санаты		III					
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529) / Protection degree according to IEC 60529 / 14254 (IEC 60529) МЕМСТ бойынша қорғаныш дәрежесі		IP20					
Масса / Mass / Салмағы, g		≤ 50					
Режим работы / Operating mode / Жұмыс режимі		Продолжительный / Continuous / Ұзақ					
Ремонтопригодность / Repairability / Жөндеуге жарамдылығы		Неремонтопригодно / Non-repairable / Жөндеуге жарамсыз					
Тип установки / Installation type / Орнату түрі		В розетку MU / Into the MU socket / MU розеткасына					
Условия эксплуатации / Operating conditions / Пайдалану шарттары	Температура эксплуатации / Operating temperature / Пайдалану температурасы, °C	От минус 20 до плюс 70 / From minus 20 to plus 70 / Минус 20-дан плюс 70-ке дейін					
	Высота над уровнем моря / Altitude above sea level / Теңіз деңгейінен биіктік, m	≤ 2000					
	Относительная влажность воздуха / Relative air humidity / Ауаның салыстырмалы ылғалдылығы, %	От 35 до 85 / From 35 to 85 / 35-тен 85-ке дейін					

Продолжение таблицы / Continuation of the table / Кестенің жалғасы 1

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение для реле / Value for the relay / Реле мәні						
	CTR-470-TN-2-30S-A230-NMU	CTR-470-TN-2-30S-D024-NMU	CTR-470-TN-2-03M-A230-NMU	CTR-470-TN-2-03M-D024-NMU	CTR-470-TN-2-30M-A230-NMU	CTR-470-TN-2-30M-D024-NMU	
Степень загрязнения окружающей среды / Degree of environmental pollution / Қоршаған ортаның ластану дәрежесі	2						
Рабочее положение / Operating position / Жұмыс күйі	Любое / Any / Кез келген						

* При выборе тока для других категорий применения необходимо учитывать пусковые токи. / When selecting currents for other utilization categories, starting currents must be taken into account. / Басқа қолдану санаттары үшін тоқты таңдағанда іске қосу токтарын ескеру қажет.

** При установке значения «0» реле срабатывает с минимальным временем срабатывания / When set to "0", the relay operates with the minimum operation time / «0» мәнін белгілеген кезде реле іске қосудың минималды уақытымен іске қосылады.

Таблица / Table / Кесте 2

Реле / Relay	Розетка для реле / Socket for relay / Реленің розетки	Модуль защиты / Protection module / Қорғаныш модулі *	Фиксатор для реле / Relay retainer / Реленің бекіткіші	Площадка маркировочная для розетки / Marking plate for socket / Розетканың таңбалағыш алаңы
CTR-470-TN-2-30S-A230-NMU; CTR-470-TN-2-30S-D024-NMU; CTR-470-TN-2-03M-A230-NMU; CTR-470-TN-2-03M-D024-NMU; CTR-470-TN-2-30M-A230-NMU; CTR-470-TN-2-30M-D024-NMU	IMR-470-MU-4-SOC-0000-0GV; IMR-470-MU-4-SOC-0000-0LV; IMR-470-MU-4-SOC-0000-0LP	+	CTR-470-TN-0-FIX-0000-00M	IMR-470-MU-0-PLA-0000-000

* Артикулы модулей защиты / Protection module items / Қорғаныш модульдерінің артикулдері:
IMR-470-MU-0-PRO-D024-LD1; IMR-470-MU-0-PRO-D024-LD2; IMR-470-MU-0-PRO-D250-0D1;
IMR-470-MU-0-PRO-D250-0D2; IMR-470-MU-0-PRO-U024-00V; IMR-470-MU-0-PRO-U024-0LV;
IMR-470-MU-0-PRO-U024-0RC; IMR-470-MU-0-PRO-U240-00V; IMR-470-MU-0-PRO-U240-0LV;
IMR-470-MU-0-PRO-U240-0RC.

Примечание – Информация для всех типов розеток и аксессуаров размещена на сайте: oni-system.com. / Note – Information for all socket types and accessories is available at: oni-system.com / Ескертпе – Розеткалар мен керек-жарақтардың барлық түрлеріне арналған ақпарат oni-system.com сайтында орналасқан.

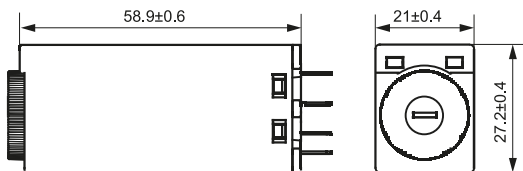


Рисунок 1 – Габаритные и установочные размеры реле / Figure 1 – Overall and mounting dimensions of the relay / 1 сурет – Реленің габариттік және орнату өлшемдері

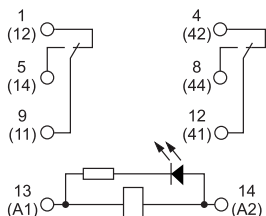


Рисунок 2 – Схема электрическая реле / Figure 2 – Electrical diagram of the relay / 2 сурет – Электрлі реленің схемасы

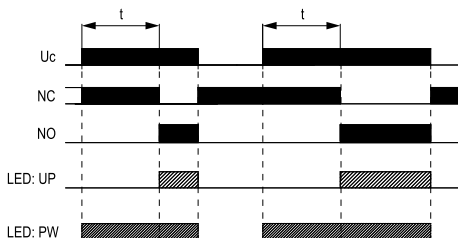


Рисунок 3 – Функциональная диаграмма реле / Figure 3 – Functional diagram of the relay / 3 сурет – Реленің функционалды диаграммасы