РЕЛЕ ИНТЕРФЕЙСНОЕ ТИПА ORM

Краткое руководство по эксплуатации

RU

Основные сведения об изделии

Реле интерфейсное типа ORM товарного знака ONI (далее – реле) применяется в цепях управления переменного тока напряжением до 250 В или постоянного тока напряжением до 30 В.

Реле является коммутирующим устройством и предназначено для гальванической развязки и передачи команд управления исполнительным элементам между силовыми цепями и цепями управления.

Реле соответствует ТР ТС 004/2011.

Расшифровка условного обозначения реле:

ORM-1-YC-Z-L-B,

где Y – количество контактных групп:
– 2;
– 4;

C – перекидной контакт;

Z – номинальное напряжение цепи управления:
– DC24V;
– AC220V;

L – наличие светодиода;

B – наличие тестовой кнопки.

Технические данные

Основные технические данные реле приведены в таблице 1.

Габаритные и установочные размеры реле представлены на рисунке 1.

Схемы электрические реле представлены на рисунке 2.

Комплектность

В комплект поставки (на групповую упаковку) входит:

– реле – 20 шт.;

– паспорт – 1 экз.

Правила монтажа и эксплуатации

ВНИМАНИЕ

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

ВНИМАНИЕ

Реле в процессе работы может сильно нагреваться, что не является неисправностью, но требует осторожности при обслуживании электроустановки. После отключения напряжения необходимо дать реле остыть перед проведением обслуживания.

Тест-кнопку следует нажимать плавно и быстро.

Нажать и удерживать тест-кнопку для замыкания контактов, отпустить для размыкания.

Тест-кнопка имеет функцию блокировки для замыкания контактов путем ее оборота на 90°.

Возврат оборота тест-кнопки размыкает замыкающие контакты.

Реле не требует специального обслуживания в процессе эксплуатации.

По истечении срока службы реле подлежит утилизации.

При выходе из строя реле подлежит утилизации.

Транспортирование, хранение и утилизация

Транспортирование реле производится любым видом крытого транспорта в упаковке изготовителя, обеспечивающей предохранение упакованных изделий от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги, при температуре от минус 40 °С до плюс 70 °С.

Хранение реле осуществляется в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 40 °С до плюс 70 °С и относительной влажности до 95 %. 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 – 3 года.

Гарантийный срок эксплуатации реле – 1 год 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

Interface relay of ORM type of ONI trademark (hereinafter – the relay) is used in AC control circuits with voltage up to 250 V or DC voltage up to 30 V.

Relay is a switching device and is designed for galvanic isolation and transfer of control commands to actuators, between power circuits and control circuits.

Relay legend:

ORM-1-YC-Z-L-B,

where Y – number of contact groups:
– 2;
– 4;

C – break-make contact;

Z – rated voltage of control circuit:
– DC24V;
– AC220V;

L – LED presence;

B – test button.

Technical Data

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

The overall and mounting dimensions of the relay are shown in the figure 1.

The relay electrical diagrams are shown in the figure 2.

Complete set

The scope of delivery (per multiple package) includes:

– relay – 20 pcs.;

– passport – 1 copy.

Rules of installation and operation

ATTENTION

Before connecting or servicing the relay, make sure that there is no supply voltage on the terminals.

ATTENTION

The relay can be very hot during operation, and this is not a malfunction, but care is required when servicing the electrical installation. After disconnecting the voltage, the relay should be allowed to cool down before maintenance is carried out.

The test button should be pressed smoothly and quickly.

Press and hold the test button (if any) to close the contacts, release it to open.

The test button has a locking function for closing the contacts by turning it 90°. Return of the test button opens the closing contacts.

The relay does not require special maintenance during operation.

At the end of service life, the relay is subject to disposal.

When the relay fails, it should be disposed of.

Transportation, storage and disposal

The relay is transported by any kind of covered transport in the manufacturer's package, providing protection of packed products from mechanical damage, dirt and moisture, at the temperature from minus 40 °C to plus 70 °C.

The relay is stored in the manufacturer's package in the premises with natural ventilation at ambient temperature from minus 40 °C to plus 70 °C and relative humidity up to 95 %. Condensation of moisture and icing is not allowed during storage.

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

Service life and manufacturer's warranties

Service life of the relay is 3 years.

The warranty period of operation of the relay is 1 year from the date of sale, provided that the consumer observes the rules of installation, operation, transportation and storage.

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

KK

Бұйым туралы негізгі мәліметтер

ONI тауар белгісінің ORM типті интерфейс релесі (бұдан әрі – реле) кернеуі 250 В дейінгі айнымалы токты немесе кернеуі 30 В дейінгі тұрақты токты басқару тізбектерінде қолданылады.

Реле коммутациялық құрылғы болып табылады және электр тізбектері мен басқару тізбектері арасындағы басқару элементтерін гальваникалық ажыратуға және басқаруға арналған.

Реле КО ТР 004/2011 сәйкес келеді.

Реленің шартты белгілерін түсіндіру:

ORM-1-YC-Z-L-B,

онда Y – байланыс топтарының саны:
– 2;
– 4;

C – аударылмалы байланыс;

Z – басқару тізбегінің номиналды кернеуі:
– DC24V;
– AC220V;

L – жарықдиодтың болуы;

B – сынақ батырмасының болуы.

Техникалық деректер

Реленің негізгі техникалық деректері 1 кестеде келтірілген.

Реленің габаритті және орнату өлшемдері 1 суретте көрсетілген.

Электрлік реле схемалары 2 суретте көрсетілген.

Жиынтықтылығы

Топтық қаптамаға жеткізу жиынтығына мыналар кіреді:

– реле – 20 дана;

– паспорт – 1 дана.

Монтаждау және пайдалану ережелері

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Қосар алдында, сондай-ақ релеге техникалық қызмет көрсету кезінде клеммаларда қуат кернеуінің жоқтығына көз жеткізу керек.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Реле жұмыс істеп тұрған кезде қатты қызып кетуі мүмкін, бұл ақау емес, бірақ электр қондырғысына техникалық қызмет көрсету кезінде мұқият болуды қажет етеді. Кернеуді өшіргеннен кейін қызмет көрсетер алдында релені суытып алу керек.

Сынақ батырмасын тегіс және жылдам басу керек.
Байланыстарды жабу үшін сынақ батырмасын (бар болса) басып тұру керек, ашу үшін босату керек.
Сынақ батырмасында байланыстарды 90° айналу арқылы жабу үшін құлыптау функциясы бар.
Сынақ батырмасының айналымын қайтару жабылатын байланыстарды ашады.
Реле жұмыс кезінде арнайы техникалық қызмет көрсетуді қажет етпейді.
Қызмет мерзімі аяқталғаннан кейін реле кәдеге жаратылуы керек.
Істен шыққан кезде реле кәдеге жаратуға жатады.

Тасымалдау, сақтау және кәдеге жарату шарттары

Реле тасымалдау оралған релелерді механикалық зақымданудан, ластанудан және минус 40 °С-тан плюс 70 °С-қа дейінгі температурада ылғалдың түсуінен қорғауды қамтамасыз ететін өндірушінің қаптамасында жабық көліктің кез келген түрімен жүргізіледі.

Релені сақтау өндірушінің қаптамасында қоршаған ауа температурасы минус 40 °С-тан плюс 70 °С-қа дейін және салыстырмалы ылғалдылығы 95 % - ға дейін табиғи желдетілетін үй-жайларда жүзеге асырылады. 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 – 3 жыл.

Релені пайдаланудың кепілдік мерзімі-тұтынушы монтаждау, пайдалану, тасымалдау және сақтау ережелерін сақтаған жағдайда сатылған күннен бастап 1 жыл.

Корпустың зақымдануы және ашу іздері бар реле бойынша шағымдар қабылданбайды.

Таблица / Table / Кесте 1

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение / Value / Мәні			
	ORM-1-2C-DC24V-L-B	ORM-1-2C-AC220V-L-B	ORM-1-4C-DC24V-L-B	ORM-1-4C-AC220V-L-B
Номинальное напряжение цепи управления, Uc, В / Rated voltage of the control circuit, Uc, V / Басқару тізбегінің номиналды кернеуі, Uc, В	24 (DC)	220 (AC)	24 (DC)	220 (AC)
Максимальное напряжение цепи управления, В / Maximum voltage of the control circuit, V / Басқару тізбегінің максималды кернеуі, В	1,1 Uc			
Количество переключающих контактов / Number of change-over contacts / Ауыстыру байланыстарының саны	2 (DPDT)		4 (4PDT)	
Напряжение срабатывания реле, В* / Relay operate voltage, V* / Реленің іске қосылу кернеуі, В*	0,75 Uc			
Напряжение возврата реле, В** / Relay return voltage, V** / Реленің кері кернеуі, В**	0,1 Uc	0,3 Uc	0,1 Uc	0,3 Uc
Частота питающей сети, Гц / Mains frequency, Hz / Жүктеме қуат кернеуінің жиілігі, Гц	–	50	–	50
Номинальное напряжение контактной группы, В / Rated voltage of contact group, V / Байланыс тобының номиналды кернеуі, В	250 AC/30 DC			

Таблица (продолжение) / Table (continuation) / Кесте (жалғасы) 1

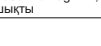
Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы		Значение / Value / Мәні			
		ORM-1-2C-DC24V-L-B	ORM-1-2C-AC220V-L-B	ORM-1-4C-DC24V-L-B	ORM-1-4C-AC220V-L-B
Номинальный ток контактной группы, А / Rated current of contact group, A / Байланыс тобының номиналды тогы, А		10 AC/DC		5 AC/DC	
Категория применения / Utilization category / Қолдану санаты		AC-1/DC-1			
Минимальная коммутируемая мощность, мВт (В/мА) / Minimum switching power, mW, (V/ mA) / Минималды коммутациялық қуат, мВт (В/мА)		500 (10/5)			
Номинальное напряжение изоляции, Ui, В / Rated insulation voltage, Ui, V / Номиналды оқшаулау кернеуі, Ui, В		270			
Сопротивление катушки, кОм / Coil resistance, kOhm / Катушканың кедергісі, кОм		0,65±10%	15±10%	0,65±10%	15±10%
Ток в цепи управления, мА, не более / Control circuit current, mA, maximum / Басқару тізбегіндегі ток, мА, артық емес		40	6	40	6
Обозначение клемм цепи управления / Control circuit terminal designation / Басқару тізбегінің клеммаларын белгілеу		13, 14			
Время срабатывания/возврата, мс, не более / Response/return time, ms, maximum / Іске қосу/қайтару уақыты, мс, артық емес		25/25			
Сопротивление изоляции, МОм, не менее / Insulation resistance, Mohm, minimum / Оқшаулау кедергісі, МОм, кем емес		500			
Электрическая прочность, В, не менее / Electrical strength, V, minimum / Электр беріктігі, В, кем емес		2000			
Индикатор наличия управляющего напряжения / Control voltage presence indicator / Басқару кернеуінің болу индикаторы		+			
Наличие тест-кнопки с функцией блокировки контактов / Test button with contact locking function / Байланыстарды құлыптау функциясы бар сынақ батырмасының болуы		+			
Максимальное сечение провода, присоединяемого к зажиму, мм² / Maximum cross-section of the wire connected to the terminal, mm² / Қысқышқа бекітілген сымның максималды қимасы, мм²		Одножильный 1×2,5 или 2×1,5 / Solid 1×2,5 or 2×1,5 / Бір талшықты 1×2,5 немесе 2×1,5; многожильный с наконечником 1 × 2,5 / stranded with lug 1×2,5 / 1×2,5 ұшы бар көп талшықты			
Категория перенапряжения / Overvoltage category / Асқын кернеу санаты		III			
Условия эксплуатации / Operating conditions / Пайдалану шарттары	Степень загрязнения окружающей среды по ГОСТ Р МЭК 60664.1 / Environmental pollution degree according to IEC 60664-1 / МЕМСТ Р МЭК 60664.1 бойынша қоршаған ортаның ластану дәрежесі	2			
					
		2 000 м/m			
	Рабочее положение / Working position / Жұмыс күйі	Любое / Any / Кез келген			

Таблица (продолжение) / Table (continuation) / Кесте (жалғасы) 1

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы	Значение / Value / Мәні			
	ORM-1-2C-DC24V-L-B	ORM-1-2C-AC220V-L-B	ORM-1-4C-DC24V-L-B	ORM-1-4C-AC220V-L-B
Масса, кг / Weight, kg / Массасы, кг	0,035			
Тип установки / Installation type / Орнату түрі	В розетку ORS-M / Into the socket ORS-M / Розеткаға ORS-M			
Механическая износостойкость, циклов ВО, не менее / Mechanical wear resistance, ON/OFF cycles, minimum / Механикалық тозуға төзімділік, ВО циклдары, кем емес	1×10^7			
Электрическая износостойкость, циклов (АС-1) ВО, не менее / Electrical wear resistance, (AC-1) ON/OFF cycles, minimum / Электрлік тозуға төзімділік, циклдар (АС-1) ВО, кем емес	1×10^5			

* Для гарантированного срабатывания реле подаваемое напряжение в цепи управления должно быть не менее значения, указанного в таблице.

** Для гарантированного отпускания реле необходимо уменьшить напряжение в цепи управления до значения, указанного в таблице. Рекомендуется использовать напряжение ниже этой величины. /

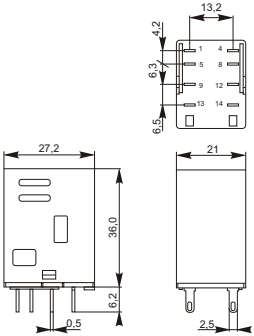
* For guaranteed operation of the relay, the applied voltage in the control circuit should be not less than the value specified in the table.

** For guaranteed release of the relay it is necessary to reduce the voltage in the control circuit to the value specified in the table. It is recommended to use a voltage lower than this value. /

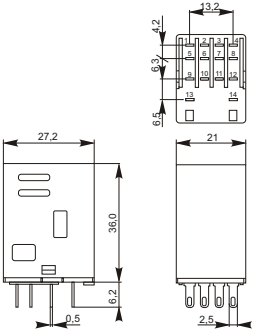
* Реленің кепілдендірілген іске қосылуы үшін басқару тізбегіндегі берілетін кернеу кестеде көрсетілген мәннен кем болмауы тиіс.

** Реленің кепілдендірілген босатылуы үшін басқару тізбегіндегі кернеуді кестеде көрсетілген мәнге дейін азайту керек. Осы мәннен төмен кернеуді қолдану ұсынылады.

www.oni-system.com

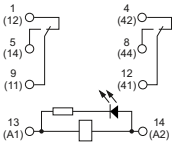


а) реле интерфейсное / interface relay / интерфейс релесі ORM-1-2C-DC24V-L-B, ORM-1-2C-AC220V-L-B

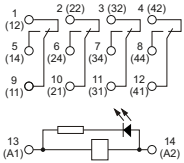


б) реле интерфейсное / b) interface relay / б) интерфейс релесі ORM-1-4C-DC24V-L-B, ORM-1-4C-AC220V-L-B

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



а) схема реле интерфейсного / diagram of the interface relay / интерфейс релесінің схемасы ORM-1-2C-DC24V-L-B, ORM-1-2C-AC220V-L-B



б) реле интерфейсное / b) interface relay / б) интерфейс релесі ORM-1-4C-DC24V-L-B, ORM-1-4C-AC220V-L-B

Рисунок 2 – Схема электрическая реле / Figure 2 – Relay electrical diagram / Сурет 2 – Электрлік реле схемасы