# МОДУЛЬ ВХОДОВ-ВЫХОДОВ ВСТРАИВАЕМЫЙ ПЛК 270

## Краткое руководство по эксплуатации

RU

### Основные сведения об изделии

Модуль входов-выходов встраиваемый ПЛК 270 товарного знака ONI (далее – модуль) предназначен для расширения количества аналоговых и цифровых портов программируемого логического контроллера ПЛК 270.

Модуль соответствует требованиям ТР ТС 020/2011.

Структура условного обозначения артикула модуля:

| 1 | – | 2 | 3 | 4 | – | 5 | – | 6 | 7 | 8 | 9 | – | 10 | – | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PLC | – | 2 | 7 | 0 | – | EMI | – | 00 | 0 | 01 | R | – | 00 | – | 00 |

| № поля | Описание | Возможные варианты |
|---|---|---|
| 1 | Изделие | PLC – программируемый логический контроллер |
| 2 | Сфера применения | 2 – гражданское применение |
| 3 | Функциональный сегмент | 7 – проектный |
| 4 | Модификация | 0 |
| 5 | Тип модуля | EMI – модуль встраиваемый |
| 6 | Количество входов | 00, 01, 03 |
| 7 | Тип сигнала входов | 0 – отсутствует;<br>D – цифровой сигнал |
| 8 | Количество выходов | 00, 01, 02 |
| 9 | Тип сигнала выходов | 0 – отсутствует;<br>O – оптореле́йный NO контакт;<br>R – реле́йный NO контакт;<br>S – реле́йный перекидной контакт |
| 10 | Резервные символы 1 | 00 |
| 11 | Резервные символы 2 | 00 |

### Технические данные

Основные технические данные модуля приведены в таблице 1.

Технические особенности модуля приведены в таблице 2.

Подробные технические характеристики модуля, а также руководство по эксплуатации размещены на сайте oni-system.com.

### Комплектность

Комплект поставки представлен в таблице 3.

### Меры безопасности

Все работы, связанные с модулем, должны осуществляться специально обученным персоналом в соответствии с руководством по эксплуатации, «Правилами технической

эксплуатации электроустановок потребителей» и «Межотраслевыми правилами по охране труда (правилами безопасности) при эксплуатации электроустановок потребителей».

Монтаж/демонтаж и техническое обслуживание модуля должны проводиться только на обесточенном модуле ЦПУ.

Модуль относится к открытому оборудованию и устанавливается в модуль ЦПУ, исключающий свободный доступ.

Запрещается использовать неисправный модуль.

Запрещается эксплуатация модуля при наличии повреждений, отсутствии каких-либо деталей.

## Правила монтажа и эксплуатации

Все работы, связанные с модулем, должны проводиться только квалифицированным персоналом.

**ВНИМАНИЕ**

**Перед монтажом/демонтажем, а также при техническом обслуживании модуля необходимо убедиться в отсутствии напряжения на модуле ЦПУ.**

Эксплуатация модуля должна осуществляться в соответствии с техническими данными, заявленными в таблицах 1-2 и руководстве по эксплуатации.

Модуль предназначен для установки в модуль ЦПУ в следующие разъёмы:

– модуль PLC-270-EMI-01D000-00-00 – в разъёмы MOD3-MOD4;

– остальные модули – в разъёмы MOD1-MOD4.

При обнаружении неисправностей в период гарантийного срока следует незамедлительно прекратить эксплуатацию модуля и обратиться по адресам, указанным ниже.

При обнаружении неисправности по истечении гарантийного срока модуль подлежит утилизации.

## Транспортирование, хранение и утилизация

Транспортирование модуля допускается всеми видами закрытого транспорта в упаковке изготовителя, обеспечивающей предохранение упакованного модуля от механических повреждений, загрязнений и попадания влаги при температуре и относительной влажности, указанных в таблице 1.

Транспортирование осуществляется в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

Хранение модуля осуществляется в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре и относительной влажности, указанных в таблице 1, с соблюдением мер защиты от ударов и вибраций. При хранении не допускается конденсация влаги, обледенение, воздействие атмосферных осадков и длительное воздействие прямых солнечных лучей. В помещениях для хранения не должно быть пыли, загрязнений, влаги, паров кислот и щелочей, вызывающих коррозию.

Модуль не подлежит утилизации в качестве бытовых отходов. Для утилизации необходимо разделить детали модуля по видам материалов и сдать в специализированные организации по приёмке и переработке вторсырья.

### Срок службы и гарантии изготовителя

Срок службы модуля – 5 лет.

Гарантийный срок эксплуатации модуля составляет 3 года со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации.

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

EN

### Basic product data

The PLC 270 built-in I/O module of the ONI trademark (hereinafter referred to as the module) is designed to expand the number of analog and digital ports of the PLC 270 programmable logic controller.

Legend of a module item:

| 1 | – | 2 | 3 | 4 | – | 5 | – | 6 | 7 | 8 | 9 | – | 10 | – | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PLC | – | 2 | 7 | 0 | – | EMI | – | 00 | 0 | 01 | R | – | 00 | – | 00 |

| Field № | Description | Possible options |
|---|---|---|
| 1 | Product | PLC – programmable logic controller |
| 2 | Scope of application | 2 – civil application |
| 3 | Functional segment | 7 – for projects |
| 4 | Modification | 0 |
| 5 | Module type | EMI – built-in module |
| 6 | Number of inputs | 00, 01, 03 |
| 7 | Input signal type | 0 – not available;<br>D – digital signal |
| 8 | Number of outputs | 00, 01, 02 |
| 9 | Output signal type | 0 – not available;<br>O – opto-relay NO contact;<br>R – relay NO contact;<br>S – relay double-throw contact |
| 10 | Reserved characters 1 | 00 |
| 11 | Reserved characters 2 | 00 |

### Technical data

The main technical data of the module are provided in Table 1.

The technical features of the module are provided in Table 2.

Detailed technical specifications of the module, as well as the operating manual, are available on the website oni-system.com.

### Completeness of set

The scope of delivery is presented in Table 3.

### Safety measures

All work on the module must be carried out by specially trained personnel in accordance with the operating manual, the "Rules of Technical Operation of Electric Installations of Consumers" and the "Interindustry Rules on Labor Safety (Safety Rules) for Operation of Electrical Installations".

Installation/dismantling and maintenance of the module should be carried out only with the CPU module de-energized. The module is classified as exposed equipment and installed in a CPU module that prevents free access.

Using a faulty module is prohibited.

The operation of the module is prohibited if there are any damage or missing parts.

### Installation and operation rules

All work on the module must be carried out only by qualified personnel.

**WARNING**

**Before installation/dismantling and during maintenance of the module, ensure there is no voltage on the CPU module.**

The operation of the module must be carried out in accordance with the technical data specified in Tables 1-2 and the operating manual.

The module is designed for installation in the CPU module in the following slots:

– PLC-270-EMI-01D000-00-00 module – in MOD3-MOD4 slots;

– other modules – in MOD1-MOD4 slots.

If any malfunctions are detected during the warranty period, immediately stop using the module and contact the addresses below.

If a malfunction is detected after the warranty period expiration, the module must be disposed of.

### Transportation, storage and disposal

The transportation of the module is allowed by all modes of covered transport in the manufacturer's packaging which ensures protection of the packed module from mechanical damage, dirt and moisture ingress at the temperature and relative humidity specified in Table 1.

The transportation is carried out in accordance with the applicable shipping rules for each mode of transport.

The storage of the module is carried out in the manufacturer's packaging in rooms with natural ventilation at the temperature and relative humidity specified in

Table 1, with measures to protect against shocks and vibrations. Condensation, icing, precipitation and prolonged exposure to direct sunlight are prohibited during storage. Storage areas must be free of dust, contamination, moisture and corrosive acid and alkali vapors.

The module is not subject to disposal as household waste. For recycling, the module components must be separated by material type and delivered to specialized organizations that accept and recycle secondary raw materials.

## Service life and manufacturer's warranties

Service life of the module – 5 years.

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

Claims for the module with the damaged housing and signs of tampering will not be accepted.

Таблица / Table 1

| **Наименование показателя / Parameter denomination** | | **Значение / Value** |
|---|---|---|
| Способ охлаждения / Method of cooling | | Естественное охлаждение окружающим воздухом / Natural cooling by ambient air |
| Ремонтопригодность / Repairability | | Неремонтопригоден / Non-repairable |
| Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529) / Protection degree according to IEC 60529 | | IP00 |
| Условия эксплуатации, транспортирования и хранения / Operating, transportation and storage conditions | Диапазон температур / Temperature range, °C | От минус 40 до плюс 75 / From minus 40 to plus 75 |
| | Относительная влажность воздуха, не более / Relative air humidity, max., % | 92 (без конденсации / without condensation) |
| | Степень загрязнения по ГОСТ Р МЭК 60664.1 / Pollution degree according to IEC 60664-1 | 2 |
| | Высота над уровнем моря, не более / Altitude above sea level, max., m | 2000 |

Таблица / Table 2

| Артикул / Order code | Входы / Inputs | | | Выходы / Outputs | | | Особенности / Features | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Цифровые / аналоговые, шт. / Digital / analog, pcs. | Цифровые, шт. / Digital, pcs.* | Аналоговые, шт. / Analog, pcs. | Цифровые / аналоговые, шт. / Digital / analog, pcs. | Цифровые, шт. / Digital, pcs.* | Аналоговые, шт. / Analog, pcs. | Потребляемая мощность, не более / Power consumption, max., W | Применяется с модулем / Used with the module |
| PLC-270-EMI-00001R-00-00 | – | – | – | – | 1R[1)] | – | 0,6 | ПЛК 270 Модуль ЦПУ / PLC 270 CPU module |
| PLC-270-EMI-00001S-00-00 | – | – | – | – | 1R[2)] | – | 0,85 | |
| PLC-270-EMI-00002O-00-00 | – | – | – | – | 2O[1)] | – | 0,05 | |
| PLC-270-EMI-01D000-00-00 | – | 1W | – | – | – | – | – | |
| PLC-270-EMI-03D000-00-00 | – | 3D[1)] | – | – | – | – | – | |

Примечания
* Значения напряжения и тока указаны максимальные. Для работы в длительном режиме ознакомьтесь с номинальными параметрами в руководстве по эксплуатации.
D[1)] – дискретный вход с замыканием на GND.
W – датчик 1-Wire.
Релейный механический выход с нагрузкой (категория применения AC-1 / DC-1) для типов контактов:
– SPST-NO:
R[1)] – до 3 А, 48 В AC / 30 В DC;
– SPDT:
R[2)] – до 2 А, 48 В AC / 30 В DC.
Релейный твердотельный (оптический) выход с нагрузкой (категория применения AC-1 / DC-1) для контакта SPST-NO:
O[1)] – до 400 мА, 40 В AC / DC.

Notes
* The voltage and current values are stated as maximum. For continuous operation, refer to the nominal parameters in the operating manual.
D[1)] – discrete input with short to GND.
W – 1-Wire sensor.
Mechanical relay output with load (utilization category AC-1 / DC-1) for contact types:
– SPST-NO:
R[1)] – up to 3 A, 48 V AC / 30 V DC;
– SPDT:
R[2)] – up to 2 A, 48 V AC / 30 V DC.
Solid-state (optical) relay output with load (utilization category AC-1 / DC-1) for SPST-NO contact:
O[1)] – up to 400 mA, 40 V AC / DC.

Таблица / Table 3

| Наименование / Denomination | Количество в упаковке, шт. (экз.) / Quantity per package, pcs. (copies) |
|---|---|
| Модуль / Module | 1 |