МОДУЛЬ ВСТРАИВАЕМЫЙ ПЛК 270

Краткое руководство по эксплуатации

RU

Основные сведения об изделии

Модуль встраиваемый ПЛК 270 товарного знака ONI (далее – модуль) предназначен для расширения коммуникационных возможностей модуля ЦПУ ПЛК 270 по беспроводной и проводной связи.

Виды модулей: 4G, GPS, CAN, HDMI, KNX, магнитного поля, OpenTherm, RS232, RS485.

Модуль соответствует требованиям ТР ТС 020/2011.

Структура условного обозначения артикула модуля:

1	–	2	3	4	–	5	–	6	–	7	–	8
PLC	–	2	7	0	–	EMI	–	4G0000	–	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	Назначение	4G0000 – модуль 4G для ПЛК 270; 4GM000 – модуль 4G для ПЛК 270 с металлическим корпусом; 4GW000 – модуль 4G для ПЛК W; GP0000 – модуль GPS; CA0000 – модуль CAN; HD0000 – модуль HDMI; KN0000 – модуль KNX; MF0000 – модуль магнитного поля; OT0000 – модуль OpenTherm; R20000 – модуль RS232; R40000 – модуль RS485
7	Резервные символы 1	00
8	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.

Модуль предназначен для установки в модуль ЦПУ в следующие разъёмы/слоты:

– модуль 4G – в слот модема;

– модуль GPS, CAN, KNX, магнитного поля, OpenTherm, RS232, RS485 – в разъёмы MOD1-MOD4;

– модуль HDMI – в разъём MOD4.

Модуль 4G, GPS не оснащён антенной, она приобретается отдельно. Антенна фиксируется в разъеме SMA (Female) модуля, разъём антенны должен соответствовать SMA (Male). При монтаже в металлическом щите для надежной радиосвязи используйте выносную антенну, расположенную снаружи. Рекомендуется применение антенны товарного знака ONI.

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 module of the ONI trademark (hereinafter referred to as the module) is designed to expand the communication capabilities of the PLC 270 CPU module via wireless and wired communication.

Types of modules: 4G, GPS, CAN, HDMI, KNX, magnetic field, OpenTherm, RS232, RS485.

Legend of a module item:

1	–	2	3	4	–	5	–	6	–	7	–	8
PLC	–	2	7	0	–	EMI	–	4G0000	–	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	Purpose	4G0000 – 4G module for PLC 270; 4GM000 – 4G module with metal housing for PLC 270; 4GW000 – 4G module for PLC W; GP0000 – GPS module; CA0000 – CAN module; HD0000 – HDMI module; KN0000 – KNX module; MF0000 – magnetic field module; OT0000 – OpenTherm module; R20000 – RS232 module; R40000 – RS485 module
7	Reserved characters 1	00
8	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 module is designed for installation in the CPU module in the following slots:

– 4G module – in the modem slot;

– GPS, CAN, KNX, magnetic field, OpenTherm, RS232, RS485 modules – in MOD1-MOD4 slots;

– HDMI module – in the MOD4 slot.

The 4G and GPS modules are not equipped with an antenna which must be purchased separately. The antenna is fixed in the SMA (Female) connector of the module, and the antenna connector must match SMA (Male). When mounting in a metal enclosure for reliable radio communication, use a remote antenna located outside. It is recommended to use an antenna of the ONI trademark.

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	Параметр модуля / Module parameter	Потребляемая мощность, не более / Power consumption, max., W	Применяется с модулем / Used with the module
Модуль беспроводной связи / The wireless communication module*			
PLC-270-EMI-4G0000-00-00	Тип связи / Communication type – 4G (LTE) Антенный разъём модуля / Module antenna connector – SMA (Female)	5	ПЛК 270 Модуль ЦПУ / PLC 270 CPU module
PLC-270-EMI-4GM000-00-00		5	ПЛК 270 Модуль ЦПУ с металлическим корпусом / PLC 270 CPU module with metal housing
PLC-270-EMI-4GW000-00-00		5	ПЛК W Модуль ЦПУ / PLC W CPU module
PLC-270-EMI-GP0000-00-00	Тип связи / Communication type – GPS/GLONASS Антенный разъём модуля / Module antenna connector – SMA (Female)	0,1	ПЛК 270 Модуль ЦПУ / PLC 270 CPU module
Модуль интерфейсов и проводной связи / Interface and wired communication module			
PLC-270-EMI-CA0000-00-00	Интерфейс / Interface CAN	–	ПЛК 270 Модуль ЦПУ / PLC 270 CPU module
PLC-270-EMI-HD0000-00-00	Интерфейс / Interface HDMI Разъём / Connector – Micro-HDMI type D	1	
PLC-270-EMI-KN0000-00-00	Интерфейс / Interface KNX	–	
PLC-270-EMI-MF0000-00-00	Датчик магнитного поля / Magnetic field sensor	–	
PLC-270-EMI-OT0000-00-00	Интерфейс / Interface OpenTherm	0,2	
PLC-270-EMI-R20000-00-00	Интерфейс / Interface RS232	0,05	
PLC-270-EMI-R40000-00-00	Интерфейс / Interface RS485	0,05	

* Информация для всех типов антенн, применяемых с модулем, размещена на сайте oni-system.com. / The information for all types of antennas used with the module is available on the website oni-system.com.

Таблица / Table 3

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