МОДУЛЬ ПИТАНИЯ ПЛК 270

Краткое руководство по эксплуатации

RU

Основные сведения об изделии

Модуль питания ПЛК 270 товарного знака ONI (далее – модуль) предназначен для поддержания работы модулей ПЛК 270 при отсутствии (снижении) на них напряжения питания.

Модуль соответствует требованиям ТР ТС 020/2011.

Структура условного обозначения артикула модуля:

1	–	2	3	4	–	5	–	6	–	7	–	8
PLC	–	2	7	0	–	EMP	–	AP0000	–	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	EMP – модуль питания
6	Назначение	AP0000 – встраиваемый PoE; BT0000 – встраиваемый на аккумуляторе; SC0000 – встраиваемый на ионисторах; UP0000 – внешний на аккумуляторе
7	Резервные символы 1	00
8	Резервные символы 2	00

Технические данные

Технические особенности модуля приведены в таблице 1.

Основные технические данные и параметры 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, подключение и техническое обслуживание модуля должны проводиться только в обесточенном состоянии как самого модуля, так и модуля, к которому он подключается.

По способу защиты от поражения электрическим током внешний модуль соответствует классу III по ГОСТ Р 58698. Встраиваемый модуль относится к открытому оборудованию и устанавливается в модуль ЦПУ, исключающий свободный доступ.

Запрещается использовать неисправный модуль.

Запрещается эксплуатация модуля при наличии повреждений корпуса, воды или посторонних предметов внутри модуля, отсутствии каких-либо деталей.

Запрещается использование модуля во взрывоопасных помещениях, рядом с горючими и легковоспламеняющимися материалами.

Правила монтажа и эксплуатации

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

ВНИМАНИЕ

Перед монтажом/демонтажем, а также при техническом обслуживании встраиваемого модуля необходимо убедиться в отсутствии напряжения на модуле, к которому он подключается.

ВНИМАНИЕ

Перед монтажом/демонтажем, подключением, а также при техническом обслуживании внешнего модуля необходимо убедиться в отсутствии напряжения на входных и выходных клеммах модуля.

Эксплуатация модуля должна осуществляться в соответствии с техническими данными, заявленными в таблице 2.

Модуль предназначен для следующего монтажа:

– встраиваемый модуль, кроме модуля PoE – в разъём питания модуля ЦПУ;

– встраиваемый модуль PoE – в разъем рядом с Ethernet портом модуля ЦПУ или модуля коммуникации PLC-270-EMC-MRMI00-00-EX;

– внешний модуль – на стандартную 35 мм DIN-рейку по ГОСТ IEC 60715.

Модуль предназначен для установки в закрытых помещениях (объемах) с естественной вентиляцией.

Модуль не предназначен для установки в местах с содержанием агрессивных и взрывоопасных паров и газов в концентрациях, вызывающих коррозию металлов и разрушение изоляции.

Модуль не является техническим средством бытового назначения и не предназначен для применения в быту.

Для обеспечения модуля электропитанием рекомендуется применение промышленных блоков питания или коммутаторов с поддержкой PoE товарного знака ONI.

Поддерживайте внешний модуль в чистом состоянии: удаляйте пыль с поверхности корпуса, предотвращайте попадание пыли внутрь изделия.

У внешнего модуля периодически подтягивайте винты контактных зажимов, давление которых со временем ослабевает из-за циклических изменений температуры окружающей среды и пластической деформации металла зажимаемых проводников.

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 2.

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 2, 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.

В состав модуля входит элемент питания, представляющий опасность для здоровья человека и окружающей среды при неправильной утилизации. Перед утилизацией отсоедините элемент питания и сдайте в специальный пункт утилизации источников питания.

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 power module of the ONI trademark (hereinafter referred to as the module) is designed to maintain the operation of PLC 270 modules in the absence (reduction) of their supply voltage.

The legend of a module item:

1	–	2	3	4	–	5	–	6	–	7	–	8
PLC	–	2	7	0	–	EMP	–	AP0000	–	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	EMP – power module
6	Purpose	AP0000 – built-in PoE; BT0000 – built-in on battery; SC0000 – built-in on supercapacitors; UP0000 – external on battery
7	Reserved characters 1	00
8	Reserved characters 2	00

Technical data

The technical features of the module are provided in Table 1.

The main technical data and parameters of the module are given 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, connection and maintenance of the module must be performed only when both the module itself and the module to which it connects are de-energized. According to the method of protection against electric shock, the external module complies with protection class III in accordance with IEC 61140. The built-in module is considered exposed equipment and is installed in a CPU module that prevents free access.

Using a faulty module is prohibited.

Operation of the module is prohibited if there are any damage to the housing, presence of water or foreign objects inside the module, or absence of any parts.

Using the module in hazardous areas or near combustible or readily flammable materials is prohibited.

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 built-in module, ensure there is no voltage on the module to which it connects.

WARNING

Before installation/dismantling, connection and maintenance of the external module, ensure there is no voltage on the module's input and output terminals.

The operation of the module must comply with the technical data stated in Table 2. The module is desiged for the following installation:

– built-in module, except for the PoE module: into the power connector of the CPU module;

– built-in PoE module: into the connector next to the Ethernet port of the CPU module or PLC-270-EMC-MRMI00-00-EX communication module;

– external module: on a standard 35 mm DIN rail according to IEC 60715.

The module is designed for installation in enclosed spaces with natural ventilation.

The module is not designed for installation in areas containing aggressive or explosive vapors and gases in concentrations that cause corrosion of metals and insulation destruction.

The module is not a household appliance and is not designed for domestic use.

To supply the module with power, it is recommended to use industrial power supply units or switches with PoE support, of the ONI trademark.

Keep the external module clean: remove dust from the housing surface and prevent dust from entering the device.

The external module requires periodic tightening of the terminal screws, as their pressure weakens over time due to cyclic changes in ambient temperature and metal flow of the conductors to be clamped.

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 2.

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 2, 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.

The module contains a battery that poses a health and environmental hazard if improperly disposed of. Before disposal, disconnect the battery and take it to designated battery disposal facilities.

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

Артикул / Order code	Тип источника питания / Power supply source type
Модуль питания встраиваемый / Built-in power module	
PLC-270-EMP-AP0000-00-00	Активный / Active PoE
PLC-270-EMP-BT0000-00-00	Аккумулятор / Battery Li-ion 2600 mA*h
PLC-270-EMP-SC0000-00-00	Ионисторы / Supercapacitors 2×50 Ф / F
Модуль питания внешний / External power module	
PLC-270-EMP-UP0000-00-00	Аккумуляторы / Batteries Li-ion 2×2600 mA*h

Таблица / Table 2

Наименование показателя / Parameter denomination			Значение для модуля / Value for the module			
			PLC-270-EMP-AP0000-00-00	PLC-270-EMP-BT0000-00-00	PLC-270-EMP-SC0000-00-00	PLC-270-EMP-UP0000-00-00
Диапазон входного напряжения / Input voltage range, V			36-57 [1]; 42-48 [2] DC	12-48 DC [3]	12-48 DC [3]	10-27 DC
Номинальное входное напряжение / Rated input voltage, V			–	12-24 DC [3]	12-24 DC [3]	12-24 DC
Потребляемая мощность / Power consumption, W			X [4]	3 [5]	1,5 [5]	6 [5]
Выходное напряжение / Output voltage, V			24 [1]; 42-48 [2] DC	11 DC	10,6 DC	9-25 DC
Номинальная выходная мощность / Rated output power, W			15	6	7	15
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			IP20
Условия эксплуатации, транспортирования и хранения / Operating, transportation and storage conditions	Диапазон рабочих температур / Operating temperature range, °C	Эксплуатация / Operation	От минус 40 до плюс 75 / From minus 40 to plus 75	–	От минус 40 до плюс 85 / From minus 40 to plus 85	–
		Заряд / Charge	–	От 0 до плюс 45 / From 0 to plus 45	–	От плюс 5 до плюс 50 / From plus 5 to plus 50
		Разряд / Discharge	–	От минус 20 до плюс 60 / From minus 20 to plus 60	–	От минус 20 до плюс 60 / From minus 20 to plus 60
	Степень загрязнения по ГОСТ Р МЭК 60664.1 / Pollution degree according to IEC 60664-1		2			
	Высота над уровнемморя, не более / Altitude above sea level, max, m		2000			
	Относительная влажность воздуха / Relative air humidity, %		До 92 (без конденсации) / Up to 92 (without condensation)			
	Диапазон температур транспортирования и хранения / Transportation and storage temperature range, °C		От минус 40 до плюс 75 / From minus 40 to plus 75	От минус 5 до плюс 35 / From minus 5 to plus 35	От минус 40 до плюс 85 / From minus 40 to plus 85	От минус 5 до плюс 35 / From minus 5 to plus 35

Примечания / Notes

1) В активном режиме по стандарту IEEE 802.3af/at от источника PoE / In active mode according to IEEE 802.3af/at from a PoE source.

2) В пассивном режиме от источника PoE / In passive mode from a PoE source.

3) От источника питания модуля ЦПУ / From the CPU module power source.

4) До 5 % от входной мощности / Up to 5 % of input power.

5) При заряде / During charging.

Таблица / Table 3

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