

## Свидетельство об упаковке

Модуль расширения 2 контурный MAR-L2-6002:  
Заводской номер – 1900001  
Количество в упаковке – 1  
Дата выпуска – 10.2023

## 1. Основные сведения об изделии

1.1 Модуль расширения 2 контурный MAR-L2-6002 (далее – модуль расширения) – используется для расширения возможностей приборов приемно-контрольных и управления пожарных Numens (далее – ППК и УП) и может использоваться только в составе данных ППК и УП. Модуль расширения позволяет осуществить подключение двух дополнительных адресно – аналоговых шлейфов пожарной сигнализации к ППК и УП. Также к модулю расширения возможно подключение неадресных шлейфов пожарной сигнализации при использовании адресных модулей ввода.

1.2 Модуль расширения маркирован товарным знаком **NUMENS** производитель **Ambest Electronics (Ningbo) Co Ltd** на корпусе изделия с использованием заводской бирки.

1.3 Модуль расширения не реагирует на изменение параметров внешней среды, естественного или искусственного света.

1.4 Модуль расширения используется совместно с ППК и УП производителя Numens и устанавливается в корпус ППК и УП.

1.5 Модуль расширения предназначен для круглосуточной и непрерывной работы с ППК и УП при температуре окружающей среды от минус 10 °C до плюс 55 °C. и относительной влажности воздуха до 93 %, при температуре 40°C без образования конденсата

1.6 При обращении с данным оборудованием применяйте безопасные антистатические средства.

1.7 Отключите питание оборудования перед выполнением любых внутренних регулировок. Обслуживание должно выполняться только квалифицированным персоналом.

## 2. Основные технические данные

2.1 Максимальный ток потребления модуля расширения в дежурном режиме при напряжении в линии от 18 до 28 В – не более 400 мА. Питание модуля расширения осуществляется непосредственно от ППК и УП, к которому подключен.

2.2 Максимальная потребляемая мощность модуля расширения – не более 7,2 мВт.

2.3 По устойчивости к электромагнитным помехам модуль расширения соответствует требованиям 2 степени жесткости соответствующих стандартов, перечисленных в приложении Б ГОСТ Р 53325-2012.

**Предупреждение:** производитель не гарантирует функционирование Модуля расширения, если электромагнитная обстановка в помещении, где устанавливается Модуль расширения, не соответствует условиям эксплуатации, указанным в п. 2.3 настоящего руководства по установке и обслуживанию.

2.4 Модуль расширения удовлетворяет нормам индустриальных помех, установленным для оборудования класса Б по ГОСТ 30805.22-2013.

2.5 Габаритные размеры модуля расширения – не более 175x51x25 мм.

2.6 Масса модуля расширения – не более 0.08 кг.

2.7 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой модуля расширения – IP40 по ГОСТ 14254-2015.

2.8 Средняя наработка до отказа – не менее 60000 ч.

## 3. Комплектность

3.1 Комплектность изделия приведена в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Количество, шт (экз.)	Примечание
1	Модуль расширения 2 контурный MAR-L2-6002	1	В транспортировочной упаковке
2	Руководство по установке и обслуживанию	1	1 шт. на изделие
3	Комплект для установки и монтажа изделия	1	1 шт. на изделие

## 4. Меры безопасности

4.1 По способу защиты от поражения электрическим током модуль расширения соответствует классу III по ГОСТ 12.2.007.0-75.

4.2 Конструкция модуля расширения удовлетворяет требованиям электро- и пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 12.1.004-91.

4.3 При нормальном и аварийном режимах работы ни один из элементов конструкции модуля расширения не имеет превышения температуры выше допустимых значений, установленных ГОСТ IEC 60065-2013.

## 5. Устройство и работа модуля расширения

5.1 Модуль расширения предназначен для подключения к ППК и УП производителя Numens и может использоваться только в составе данных ППК и УП, обеспечивая расширение возможностей ППК и УП путем подключения двух дополнительных адресно – аналоговых шлейфа пожарной сигнализации. В ППК и УП Numens серии 6002 возможно одновременное подключение двух модулей расширения.

5.2 Модуль расширения выполнен в виде текстолитового основания, на поверхности которого расположены элементы электрической сети, контакты для подключения к ППК и УП и к шлейфам пожарной сигнализации.

5.3 С целью повышения влагоустойчивости платы модуля расширения защищена лаковым покрытием.

## 6. Порядок подготовки к работе и установки

### Введение в эксплуатацию

6.1 При установке и эксплуатации модуля расширения необходимо руководствоваться действующими нормативными документами в области монтажа и обслуживания систем пожарной автоматики.

6.2 Если модуль расширения находился в условиях отрицательных температур, то перед включением его необходимо выдержать не менее четырех часов в упаковке при комнатной температуре для предотвращения конденсации влаги на поверхности платы.

6.3 При получении модуля расширения в транспортировочной упаковке необходимо:

- вскрыть транспортировочную упаковку;
- проверить комплектность модуля расширения согласно руководству по установке и обслуживанию;
- проверить дату выпуска модуля расширения;
- осуществить внешний осмотр модуля расширения с целью выявления внешних механических повреждений (трещин, сколов и т. д.). Не устанавливайте оборудование, если повреждения выявлены. Не пытайтесь самостоятельно разбирать, ремонтировать, проводить дефектовку модуля расширения.

6.4 Максимальное количество модулей расширения, размещаемых в ППК и УП, должно осуществляться в соответствии с действующими нормативными документами и с техническими возможностями ППК и УП.

6.5 Перед началом монтажа необходимо убедиться в наличии всего оборудования и инструментов, необходимых для монтажа и подключения оборудования, таких как сверла, крепежные винты, кабелей и электропроводящих проводов, лестниц и прочего оборудования.

6.6 Расположение входов/выходов модуля расширения представлено на рисунке 1.

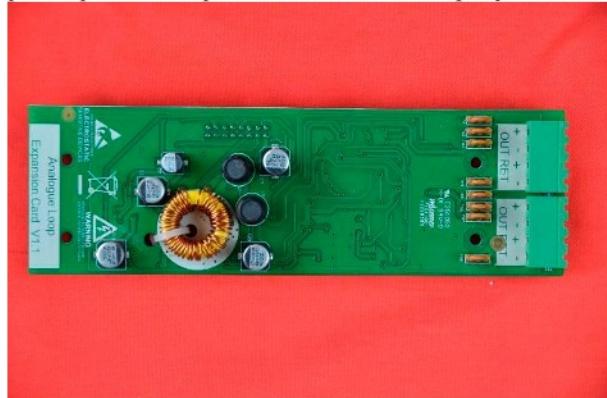


Рисунок 1 – Расположение входов/выходов модуля расширения

**Предупреждение 1:** следите за тем, чтобы изоляция шлейфов не была зажата клеммным контактом.

**Предупреждение 2:** модуль расширения не должен соприкасаться собственными контактами с металлическим корпусом ППК и УП и контактами на элементах ППК и УП.

**Примечание 1:** модуль расширения обеспечивает возможность подключения 125 или 250 адресных технических средств пожарной автоматики.

6.7 Введение в эксплуатацию модуля расширения:

– Убедиться, что система пожаротушения и система пожарной сигнализации на объекте отключены в течение периода ввода в эксплуатацию;

– Осуществить установку модуля расширения внутри корпуса ППК и УП таким образом, чтобы модуль расширения не соприкасался собственными контактами с металлическим корпусом ППК и УП и контактами на элементах ППК и УП;

– Осуществить подключение модуля расширения к ППК и УП;

– Осуществить подключение шлейфов пожарной сигнализации к модулю расширения ППК и УП и проверить корректность работы всей системы пожарной сигнализации.

6.8 Убедитесь, что система пожаротушения и система пожарной сигнализации на объекте включены и переведены в дежурный режим работы.

## 7. Техническое обслуживание

7.1 Техническое обслуживание модуля расширения в процессе эксплуатации заключается в:

- очистке устройства от пыли, грязи и прочего;
- проверке надежности крепления подключенных к модулю расширения проводов.

7.2 Периодичность проведения технического обслуживания рекомендуется осуществлять в соответствии с действующими нормативными документами.

7.3 Текущий ремонт неисправного модуля расширения производится на предприятии-изготовителе и/или в сертифицированных ремонтных центрах.

7.4 Выход модуля расширения из строя в результате несоблюдения потребителем правил монтажа или эксплуатации не является основанием для рекламации и гарантийного ремонта.

## 8. Транспортирование и хранение

8.1 Транспортировка модуля расширения допускается в транспортировочной упаковке при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °C и относительной влажности до 95 % при температуре плюс 35 °C.

8.2 В транспортировочной упаковке допускается хранение при температуре окружающего воздуха от минус 25 до плюс 80 °C и относительной влажности до 98 % при температуре плюс 35 °C.

8.3 В потребительской упаковке допускается хранение только в отапливаемых помещениях при температуре от минус 25 до плюс 80 °C и относительной влажности до 98 % при температуре плюс 35 °C.

## 9. Гарантии изготовителя

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.



9.2 Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня выпуска изготовителем.

9.3 Срок эксплуатации модуля расширения – 10 лет.

## 10. Утилизация

10.1 Утилизация модуля расширения производится с учетом отсутствия в нем токсичных компонентов.

10.2 Содержание драгоценных материалов: не требует учёта при хранении, списании и утилизации по ГОСТ 2.608-78.

10.3 Содержание цветных металлов: не требует учёта при списании и дальнейшей утилизации модуля расширения.

## 11. Сведения о рекламациях

11.1 При неработоспособности модуля расширения в период гарантийного срока должен быть составлен акт о неработоспособности изделия, с указанием заводского номера, даты выпуска, обнаруженных дефектов и неисправностей.

11.2 Неисправный модуль расширения вместе с актом отправить на адрес изготовителя (официального представителя).

## Рекомендации

Ознакомиться с полным ассортиментом продукции можно по адресу: [fires-expert.ru](http://fires-expert.ru)



Numens

55 Yunhui Road, Ningbo, Zhejiang, 315137 China  
Уполномоченное лицо ООО «СПЕЦТЕХСЕРВИС»