

### Свидетельство об упаковке

Модуль ввода адресный MAR-IN - 621:

Заводской номер – 1900001

Количество в упаковке – 1

Дата выпуска – 25.10.2023

### 1. Основные сведения об изделии

1.1 Модуль ввода адресный MAR-IN - 621 (далее – модуль ввода) – адресно-аналоговый модуль с одним входом обеспечивает интерфейс для подключения электрически изолированного входа с сухим контактом к приборам приемно-контрольным и управления пожарным Numens (далее – ППК и УП) и может использоваться только в системах пожарной сигнализации с данными ППК И УП.

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

1.3 Питание модуля ввода может осуществляться от контура пожарной сигнализации,

1.4 Модуль ввода не реагирует на изменение параметров внешней среды, естественного или искусственного света.

1.5 Модуль ввода используется совместно с ППК и УП производителя Numens.

1.6 Модуль ввода 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.

1.7 При обращении с данным оборудованием применяйте безопасные антистатические средства.

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

### 2. Основные технические данные

2.1 Адрес модуля ввода устанавливается как показано в таблице 1, отрегулировав настройки DIP-переключателя, расположенного на корпусе модуля ввода. Количество занимаемых адресов в системе: не более 125.

Таблица 1

		0000	1000	0100	1100	0010	1010	0110	1110
0000	— *	16	32	48	64	80	96	112	
1000	1	17	33	49	65	81	97	113	
0100	2	18	34	50	66	82	98	114	
1100	3	19	35	51	67	83	99	115	
0010	4	20	36	52	68	84	100	116	
1010	5	21	37	53	69	85	101	117	
0110	6	22	38	54	70	86	102	118	

1110	7	23	39	55	71	87	103	119
0001	8	24	40	56	72	88	104	120
1001	9	25	41	57	73	89	105	121
0101	10	26	42	58	74	90	106	122
1101	11	27	43	59	75	91	107	123
0011	12	28	44	60	76	92	108	124
1011	13	29	45	61	77	93	109	125
0111	14	30	46	62	78	94	110	—*
1111	15	31	47	63	79	95	111	—*

\*Адреса 0, 126 и 127 не могут быть использованы.

2.2 Ток потребления модуля ввода в дежурном режиме при напряжении в линии от 18 до 28 В – не более 0,2 мА.

2.3 Максимальная потребляемая мощность модуля ввода – не более 7,2 мВт.

2.4 Модуль ввода в зависимости от комплектации может оснащаться выходным реле мощности и изолятором короткого замыкания.

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

**Предупреждение:** производитель не гарантирует функционирование модуля ввода, если электромагнитная обстановка в помещении, где устанавливается модуль ввода, не соответствует условиям эксплуатации, указанным в п. 2.5 настоящего руководства по установке и обслуживанию.

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

2.7 Габаритные размеры модуля ввода: не более 60x50x20 мм.

2.8 Масса модуля ввода не более 0,05 кг.

2.9 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой модуля ввода, – IP40 по ГОСТ 14254-2015.

2.10 Средняя наработка до отказа – не менее 60000 ч.

### 3. Комплектность

3.1 Комплектность изделия приведена в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Количество, шт (экз.)	Примечание
1	Адресный модуль ввода MAR-IN - 621	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 ввода соответствует классу III по ГОСТ 12.2.007.0-75.

4.2 Конструкция модуля ввода 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 модуль ввода не имеет превышения температуры выше допустимых значений, установленных ГОСТ IEC 60065-2013.

## 5. Устройство и работа модуля ввода

5.1 Модуль ввода предназначен для подключения к ППК и УП производителя Numens и может использоваться только в составе данных ППК и УП, обеспечивая интерфейс для подключения электрически изолированного входа с сухим контактом.

5.2 Модуль ввода выполнен в виде текстолитового основания, на поверхности которого расположены элементы электрической сети, контакты для подключения к внешнему источнику питания, к шлейфу пожарной сигнализации и к реле входа/выхода, LED-индикатор режима «Пожар», LED-индикатор реле, LED-индикатор петлевого изолятора и LED-индикатор «Связь».

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

## 6. Порядок подготовки к работе и установки

### Введение в эксплуатацию

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

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

6.3 При получении модуля ввода в транспортировочной упаковке необходимо:

- вскрыть транспортировочную упаковку;
- проверить комплектность модуля ввода согласно руководству по установке и обслуживанию;
- проверить дату выпуска модуля ввода;
- осуществить внешний осмотр модуля ввода 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 ввода.

6.4 Максимальное количество модулей ввода, подключенных к одной зоне контроля пожарной сигнализации, ограничено возможностью ППК и УП, с которым взаимодействуют модули ввода и может быть ограничено действующими нормативными документами в области обеспечения пожарной безопасности.

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 Порядок установки (монтажа) модуля ввода:

– монтаж модуля ввода осуществляется заранее подготовленные к установке распределительные коробки необходимого размера и/или иные места, удовлетворяющие требованиям размещения модуля ввода;

– после установки модуля ввода в распределительную коробку осуществить монтаж проводки через специальные герметичные кабельные вводы и подключить модуль ввода.

6.7 Подключение модуля ввода производится согласно электрическим схемам, указанным на рисунках 1 и 2.

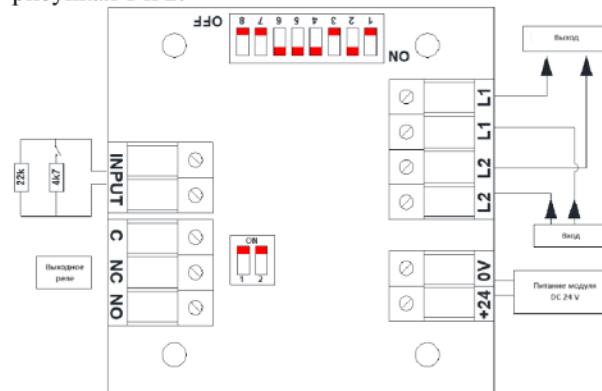


Рисунок 1 – Схема подключения модуля ввода с использованием внешнего источника питания

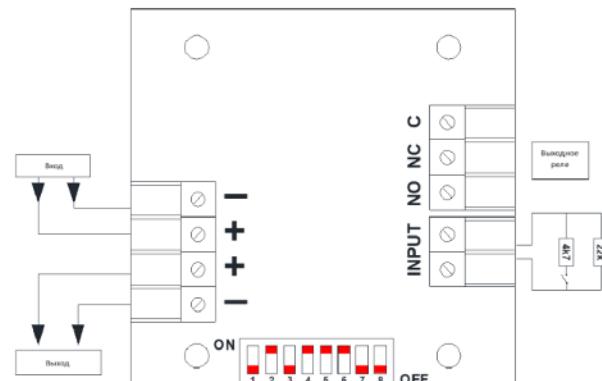


Рисунок 2 – Схема подключения модуля ввода с питанием от контура

6.8 Выбор источника питания модуля ввода осуществляется путем настройки DIP-переключателя, расположенного на печатной плате модуля ввода согласно таблице 3.

Положение DIP-переключателя	Источник питания
	Питание от внешнего источника питания
	Питание от контура

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

**Предупреждение 2:** не применяйте чрезмерную силу при монтаже изделия.

**Примечание 1:** к входным клеммам подключен резистор с сопротивлением 22 Ом. Для последовательного подключения к входным контактам используется резистор 4.7 кОм.

6.9 Введение в эксплуатацию модуля ввода:



- Убедитесь, что система пожаротушения и система пожарной сигнализации на объекте отключены в течение периода ввода в эксплуатацию;
- Осуществите установку модуля ввода в необходимой зоне контроля пожарной сигнализации (далее - ЗКПС);
- Убедитесь, что свечение LED-индикатора «Связь» соответствует дежурному режиму работы;
- Осуществите подачу сигнала «Пожар» на модуль ввода от средств пожарной автоматики, установленной в ЗКПС;
- Убедитесь, что на модуле ввода LED-индикатор режима «Пожар» светится в постоянном режиме, а на ППК и УП, к которому подключен модуль ввода отображается режим «Пожар»;
- Осуществите сброс режима «Пожар» на ППК и УП;
- Убедитесь, что на модуле ввода LED-индикатор режима «Пожар» не светится.

6.10 Функция контроля короткого замыкания на входе модуля ввода:

- Осуществите имитацию короткого замыкания на входе модуля ввода;
- Убедитесь, что на ППК и УП, к которому подключен модуль ввода, отображается режим «Неисправность»;
- Устранимте короткое замыкание;
- Убедитесь, что ППК и УП, к которому подключен модуль ввода, работает в дежурном режиме.

6.11 Функция контроля обрыва шлейфа:

- Осуществите размыкание шлейфа, подключаемого к модулю ввода;
- Убедитесь, что на ППК и УП, к которому подключен модуль ввода, отображается режим «Неисправность»;
- Восстановите контакт шлейфа;
- Убедитесь, что ППК и УП, к которому подключен модуль ввода, работает в дежурном режиме.

6.12 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 ввода в процессе эксплуатации заключается в:

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

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

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

7.4 Выход модуля ввода 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 ввода 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 50 до плюс 50 °C и относительной влажности до 95 % при температуре плюс 35 °C.

8.3 В потребительской упаковке допускается хранение только в отапливаемых помещениях при температуре от плюс 5 до плюс 40 °C и относительной влажности до 80 % при температуре плюс 20 °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 ввода – 10 лет.

## 10. Утилизация

10.1 Утилизация модуля ввода 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 ввода.

## 11. Сведения о рекламациях

11.1 При неработоспособности модуля ввода 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 ввода 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)

