

ООО "ВолгаКлиматАвтоматика"

**Модуль сигнализации
AM-12LL**

Руководство по эксплуатации

Саратов - 2013

Содержание

| | |
|--|---|
| 1 Описание и работа | 3 |
| 1.1 Назначение | 3 |
| 1.2 Основные технические характеристики | 3 |
| 1.3 Состав изделия..... | 3 |
| 1.4 Работа модуля | 4 |
| 1.5 Маркировка | 4 |
| 1.6 Упаковка..... | 4 |
| 2 Использование по назначению | 4 |
| 2.1 Монтаж модуля..... | 4 |
| 3 Техническое обслуживание | 5 |
| 4 Текущий ремонт | 5 |
| 4.1 Общие указания..... | 5 |
| 4.2 Мерьы безопасности..... | 5 |
| 5 Правила транспортирования и хранения | 6 |
| 6 Свидетельство о приемке | 6 |
| 7 Гарантии изготовителя | 7 |
| 8 Свидетельство об упаковке | 7 |
| 9 Приложение (талон гарантийного ремонта) | 8 |

1 Описание и работа

1.1 Назначение

Модуль сигнализации AM-12LL, в дальнейшем модуль, найдет применение в качестве устройства индикации неисправностей сплит-систем. Модуль имеет релейный выход (нормально замкнутый контакт). При обнаружении любой из 20 возможных ошибок (см. Руководство по эксплуатации кондиционер воздуха) контакт реле переходит в разомкнутое состояние и удерживается в таком состоянии до снятия сигнала ошибки со светодиодных индикаторов "RUN", "TIMER", "ECONOMY". Модуль предназначен для установки на системную плату внутреннего блока кондиционера в разрыв с кабелем индикаторной панели. Питание модуля осуществляется от системной платы кондиционера. Модуль оборудован предохранителем для защиты контактов реле от перегрузки.

1.2 Основные технические характеристики

Основные технические характеристики изделия представлены в таблице 1.

Таблица 1

| | |
|--|-------------|
| Максимальный потребляемый ток от системной платы внутреннего блока кондиционера, мА, не более | 15 |
| Номинальное рабочее напряжение модуля (напряжение на системной плате внутреннего блока сплит-системы), В | 5 |
| Время определения наличия ошибки кондиционера, с, не более | 10 |
| Время снятия сигнала ошибки, с, не более | 10 |
| Максимальный коммутируемый ток контактами реле, А | 1 |
| Номинальный коммутируемый ток контактами реле, А | 0,5 |
| Максимальнодопустимонапряжениена разомкнутых контактах реле модуля, В | 100 |
| Степень защиты модуля от воздействия окружающей среды (по ГОСТ 14254-96) | IP00 |
| Диапазон рабочих температур окружающего воздуха, °С | -30-+50 |
| Относительна влажность воздуха при 25 °С, % | от 45 до 85 |
| Габаритные размеры, мм | 30x25x13 |
| Масса модуля, кг, не более | 0,008 |
| Наработка на отказ (при температуре 25°С) ч, не менее | 50000 |
| Срок службы, лет, не менее | 10 |

Таблица 1

1 3 Состав изделия

| | |
|--|----|
| Максимальный потребляемый ток от системной платы внутреннего блока кондиционера, мА, не более | 15 |
| Номинальное рабочее напряжение модуля (напряжение на системной плате внутреннего блока сплит-системы), В | 5 |
| Время определения наличия ошибки кондиционера, с, не более | 10 |
| Время снятия сигнала ошибки, с, не более | 10 |
| Максимальный коммутируемый ток контактами реле А | 1 |

1.4 Работа модуля

Работа модуля основана на преобразовании данных снимаемых со светодиодов "RUN", "TIMER", "ECONOMY" индикации режимов работы внутреннего блока сплит-системы в дискретный выходной сигнал типа "сухой контакт". При отсутствии сигналов неисправности выходной сигнал модуля имеет состояние - контакт замкнут, при наличии сигнала неисправности на светодиодах "RUN", "TIMER", "ECONOMY" выходной сигнал модуля имеет состояние - контакт разомкнут.

1.5 Маркировка

На лицевой части изделия имеется маркировка "AM-12LL", выполненная методом гальванического травления в едином технологическом цикле при изготовлении печатной платы модуля.

1.6 Упаковка

Упаковка модуля соответствует требованиям ГОСТ 23170.

Модуль упакован в индивидуальный влагонепроницаемый пакет из пленки полиэтиленовой по ГОСТ 10354-82 толщиной не менее 0,07 мм.

Модули могут упаковываться в групповую упаковочную тару по 50 или 100 изделий, обеспечивающую сохранность изделия при транспортировании и хранении, выполненную в виде коробки из гофрированного картона.

2 Использование модуля по назначению

2.1 Монтаж модуля

Модуль предназначен для монтажа на системную плату внутреннего блока сплит-системы. Для монтажа модуля необходимо удалить защитный металлический экран системной платы внутреннего блока для обеспечения доступа к разъему CN3 "DISPLAY" подключения кабеля индикаторной панели (см. Фото 1). Аккуратно отсоединить вилку кабеля от розетки на системной плате. Вилку кабеля подсоединить к розетке модуля и затем установить модуль на розетку системной платы (см. Фото 2). Закрепить клеммник модуля в удобном месте. Установить защитный экран.

Выполнить необходимые действия по сборке и приведению внутреннего блока в

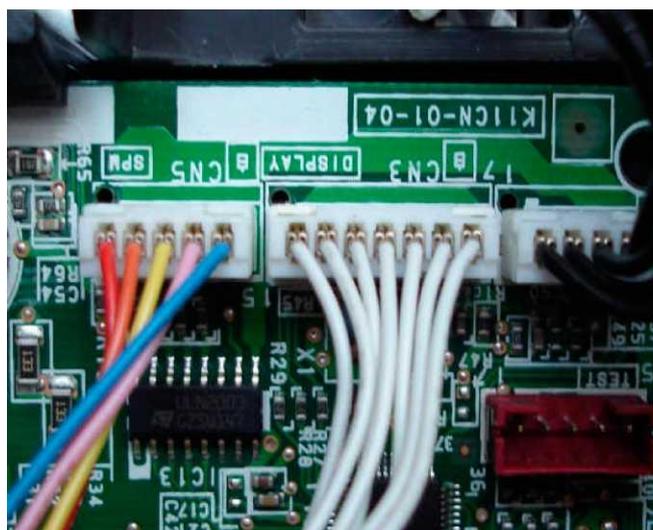


Фото 1 - Расположение разъема CN3 "DISPLAY" на системной плате внутреннего блока сплит-системы

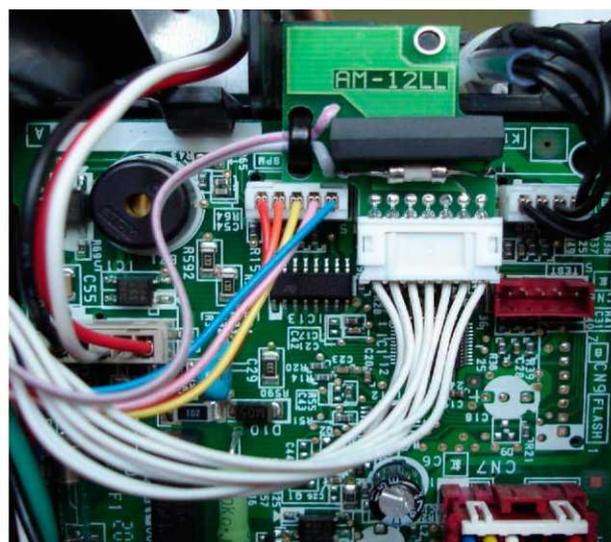


Фото 2 - Установка модуля сигнализации AM-12LL на системную плату внутреннего блока сплит-системы

рабочее состояние.

3 Техническое обслуживание

Специального технического обслуживания модуль не требует.

Для обеспечения нормальной работы рекомендуется один раз в квартал выполнять проверку надежности крепления внешних цепей сигнализации к клеммнику модуля, и если необходимо, производить подтяжку винтов клеммника.

4 Текущий ремонт

4.1 Общие указания

Изготовитель дает гарантию на работу модуля в течение 24 месяцев со дня ввода в эксплуатацию (но не более 30 месяцев со дня изготовления). В случае отказа в работе модуля в течение гарантийного срока изготовитель обязуется произвести бесплатный его ремонт или замену. Если отказ в работе модуля вызван нарушениями правил эксплуатации, изложенными в данном РЭ, то ремонт модуля производится согласно существующей договоренности между изготовителем и покупателем.

4.2 Меры безопасности

К эксплуатации модуля допускаются лица, имеющие разрешение для работы на электроустановках напряжением до 1кВ и изучившие данное руководство по эксплуатации в полном объеме.

5 Правила транспортирования и хранения

5.1 Общие требования к транспортированию модуля должны соответствовать ГОСТ 12997-84.

5.2 Упакованные модули должны транспортироваться в закрытых транспортных средствах всеми видами транспорта, в том числе и воздушным, в отапливаемых герметичных отсеках в соответствии с «Правилами перевозок грузов автомобильным транспортом», Москва, Транспорт, 1979 г.; «Правилами перевозок грузов», Москва, Транспорт, 1983 г.; «Техническими условиями погрузки и крепления грузов», утвержденными МПС; «Общими специальными правилами перевозки грузов», утвержденными Министерством морского флота СССР, 1979 г.; «Руководством по грузовым перевозкам на внутренних воздушных линиях СССР», утвержденное Министерством гражданской авиации, 1975г.

5.3 Условия транспортирования в отношении воздействия климатических факторов должны соответствовать группе условий 2 (С) - для крытых транспортных средств, кроме не отапливаемых и негерметизированных отсеков самолета по ГОСТ 15150-69.

5.4 Упакованные модули должны храниться в складских помещениях грузоотправителя и грузополучателя, обеспечивающих защиту модулей от механических повреждений, загрязнения и воздействия агрессивных сред при условиях хранения 2 (С) по ГОСТ 15150-69.

6 Свидетельство о приемке

Модуль сигнализации АМ-12LL (партия _____ штук) признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления _____

МП

МП

(Личные подписи (оттиски личных клейм) должностных лиц предприятия, ответственных за приемку изделия)

МП

(Личная подпись (оттиск личного клейма) ответственного представителя заказчика - при наличии)

9 Приложение

ООО «ВолгаКлиматАвтоматика»г. Саратов

Отрывной талон(действителен по заполнении) на гарантийный ремонт (в течение срока гарантии)

Заполняется предприятием-изготовителем:

Модуль сигнализации АМ-12LL (партия_____штук)

Дата изготовления

МП

(Личные подписи (оттиски личных клейм) должностных лиц предприятия, ответственных за приемку изделия)

Заполняется торгующей организацией:

Дата продажи _____

Фирма-продавец _____
(Наименование фирмы-продавца)

(_____) _____
(Телефон фирмы-продавца)

(Адрес фирмы-продавца)

Штамп
фирмы-
продавца

(Подпись продавца)

Адрес пред приятия-изготовителя для предъявления претензий:

410002, г. Саратов, ул. Мичурина, дом 144/148, ООО
"ВолгаКлиматАвтоматика"
тел.: (845-2) 37-68-77
E-mail: yka@klimkon.ru