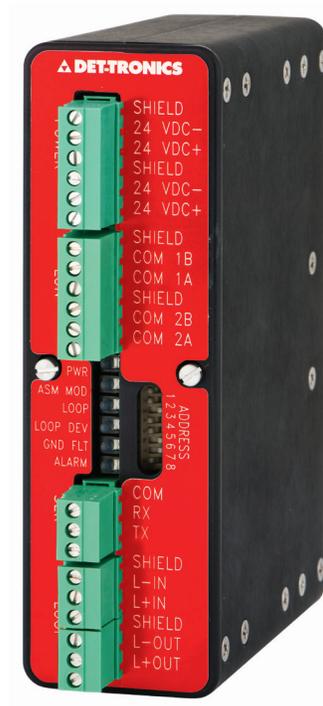


РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Система Eagle Quantum Premier® (EQP) Модуль приемно-контрольный адресный (ASM) серии EQ3760ASM



Содержание

ОПИСАНИЕ.....1	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ6
ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА.....1	УСТАНОВКА7
ПРИНЦИП РАБОТЫ2	КОНФИГУРАЦИЯ7
Изоляторы2	Настройка сетевого адреса модуля ASM7
Светодиодные индикаторы3	Устройства Apollo8
Монтаж.....3	
Адресные устройства контура3	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ9
Последовательность включения.....5	ЗАПАСНЫЕ ДЕТАЛИ9
Неисправности.....5	РЕМОНТ И ВОЗВРАТ УСТРОЙСТВА9
Контрольное сообщение.....5	ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА9
Проверка целостности.....5	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ
Тестирование методом обхода6	ИСКРОБЕЗОПАСНОЙ ЦЕПИ10

Система Eagle Quantum Premier® (EQP) Модуль приемно-контрольный адресный (ASM) серии EQ3760ASM

ОПИСАНИЕ

Модуль приемно-контрольный адресный (ASM) Eagle Quantum Premier® (EQP) предназначен для расширения входных и выходных возможностей системы EQP от компании Detector Electronics Corporation (Det-Tronics®).

Модуль ASM сертифицирован по классу SIL2 и представляет собой интерфейсное устройство, разработанное для обеспечения непрерывной и автоматизированной противопожарной защиты. Устройство обеспечивает работу системы путем контроля входов/выходов и локальной операционной сети/цепи сигнальной линии (LON/SLC) в контроллере.

Модуль ASM расположен непосредственно на шлейфе LON системы EQP, с контуром, который включает до 100 адресных устройств, подключенных к модулю ASM. Это позволяет контроллеру EQP формировать извещения о пожарной тревоге или от устройств входа/выхода собственного шлейфа LON или от адресных контуров обнаружения, подключенных к модулю ASM.

Состояние системы обеспечения пожарной и газовой безопасности определяется с помощью программного обеспечения системы Eagle Quantum (версия S3: 10.15.0.5 или более поздние версии), а также с помощью индикатора состояния на модуле.

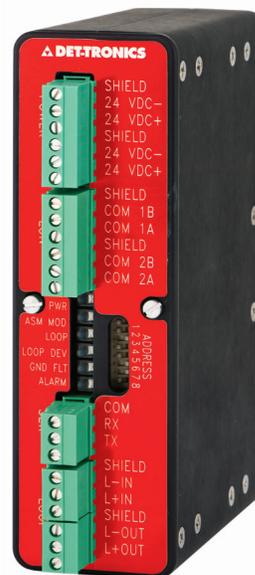
ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Расширяет возможности системы Eagle Quantum Premier компании Det-Tronics
- Контроллер EQP может поддерживать в контуре до 10 модулей ASM

ПРИМЕЧАНИЕ

Эта возможность поддержки зависит от конфигурации системы и логики S3.

- Обеспечивает питание и связь с 100 адресными устройствами
- Использует устройства Apollo Discovery
- Поддерживает устройства/протокол XP95



- Сигналы тревоги и состояния сбоя модуля ASM регистрируются в контроллере EQP
- Светодиоды предназначены для упрощения оповещения о состоянии питания, неисправностях и активных устройствах в контуре
- Контролирует отдельные адресные устройства
- Предоставляет возможности удаленного ввода/вывода через LON/SLC
- Монтаж на DIN-рейку или панель
- Штепсельные электрические соединители
- Устойчивость к радиочастотным и электромагнитным помехам
- Одобрено для использования на морских установках (только исполнение с креплением на панель)
- Сертификация по классу SIL2 при использовании дымовых извещателей класса SIL
- Оборудован дымовым извещателем с защитой от искр

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Во время нормальной работы модуль ASM непрерывно проверяет контур на наличие сигналов тревоги и неисправностей и выполняет определяемые пользователем операции программируемой логики, которая координирует управление полевыми устройствами. Модуль ASM сообщает о любых неисправностях и сигналах тревоги, связанных с любым устройством, в контроллер EQP.

Модуль ASM может поддерживать различные устройства Apollo серий Discovery и XP95 (см. таблицу 3). Поддерживаемые устройства включают в себя дымовые, тепловые и ручные извещатели, звуковые и световые оповещатели, и модули ввода/вывода. Адресные устройства настроены индивидуально с помощью редактора ASM Apollo в программном обеспечении S³.

Для обеспечения надежной работы системы модуль ASM может постоянно контролировать свои входные и выходные цепи на наличие обрывов и коротких замыканий. Контроллер EQP также постоянно контролирует состояние модуля ASM, а также состояние каждого устройства, подключенного к модулю ASM.

Контроллер взаимодействует с модулем ASM, постоянно передавая сигнал тактового импульса по шлейфу LON (рис. 1). Этот тактовый импульс используется для проверки целостности LON и для предотвращения перехода адресных полевых устройств в режим локализации неисправности. Для получения более подробной информации о контроллере EQP см. инструкцию по эксплуатации 95-8533.

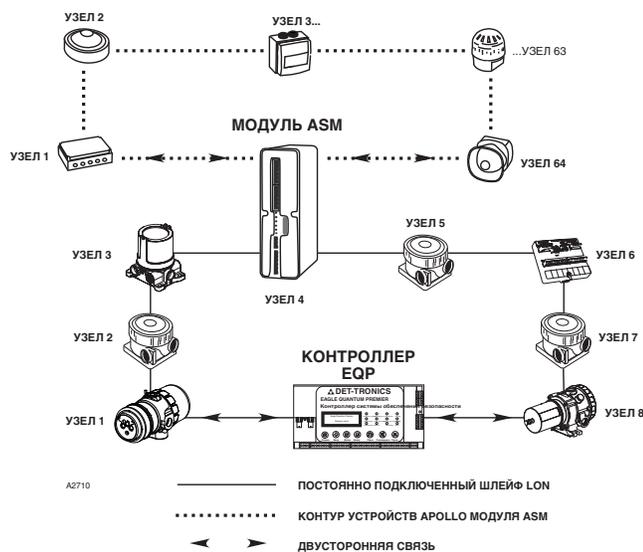


Рис. 1— EQP шлейф LON с подключенным модулем ASM

ИЗОЛЯТОРЫ

Изоляторы предназначены для отключения секции контура Apollo модуля ASM, на которой присутствует короткое замыкание, чтобы остальные секции могли продолжать работу. В соответствии со стандартом NFPA 72 для SLC модуль ASM поддерживает типы подключений SLC класса А, В и Х.

ПРИМЕЧАНИЕ

В контуре Apollo может быть использован максимум 101 изолятор.

В случае типа проводки класса А изоляторы являются дополнительными для контура устройств Apollo модуля ASM, где контролируется только одна зона. Во время одинарного обрыва, замыкания на землю или комбинации одинарного обрыва и замыкания на землю, путь подключения класса А должен обеспечить возможности приема сигнала тревоги. Путь для класса А см. на рис. 2.

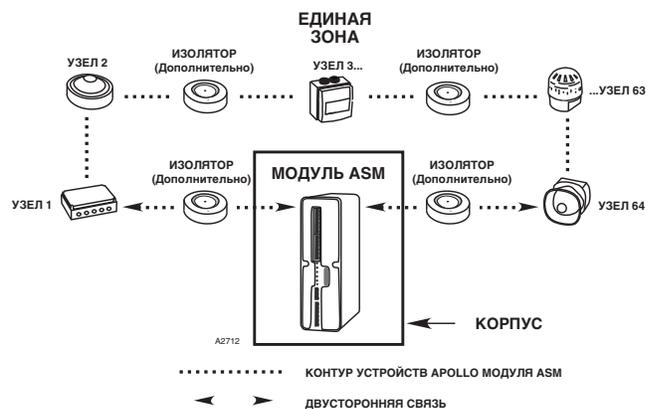


Рис. 2—Путь класса А (изоляторы не являются обязательными)

В случае класса В необходимо использовать конфигурацию ответвления с одинарным ответвлением, подключенным к клеммам «Loop Out» (Выход контура) на модуле ASM. Путь класса В предназначен для использования в системе одной зоны. Если возникает одинарное замыкание на землю, необходимо обеспечить возможности приема сигнала тревоги. Устройства за пределами одинарного обрыва потеряют соединение, но все устройства потеряют связь в случае короткого замыкания. Путь для класса В см. на рис. 3.

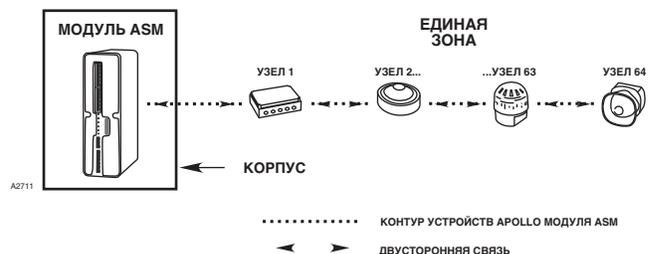


Рис. 3—Путь класса В (без изоляторов)

Класс X предназначен для использования в системе с несколькими зонами, для него необходимо, чтобы первый изолятор на каждой ветви был установлен рядом с модулем ASM, в том же самом корпусе. Кроме того, необходим изолятор между всеми зонами, как показано на рис. 4. Возможности приема сигнала тревоги в других зонах должны быть обеспечены во время одинарного обрыва, одинарного замыкания на землю, замыкания между проводами или комбинации обрыва и замыкания на землю.

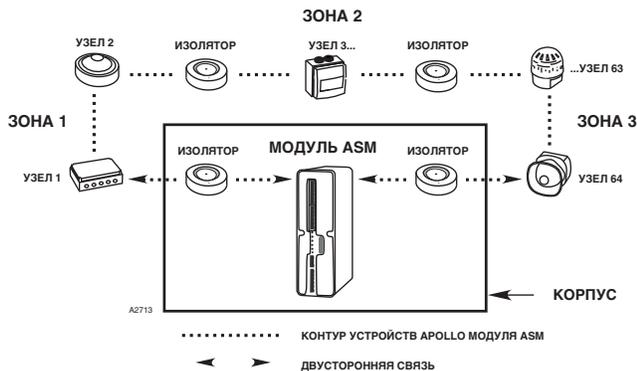


Рис. 4—Путь класса X (несколько зон с изоляторами)

ПРИМЕЧАНИЕ

Изолятор имеет рабочий температурный диапазон от 0 °C до +38 °C (от +32 °F до +100 °F). Это означает, что для установок класса X температура во внутреннем пространстве будет определяться максимум до +38 °C (+100 °F).

Более подробную информацию о требованиях к характеристикам SCL, согласно NFPA 72, см. в таблице 1.

СВЕТОДИОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ

Светодиоды на передней панели модуля ASM обеспечивают индикацию условий состояния устройства. На передней панели расположено 6 светодиодных индикаторов состояния (Power (Питание), ASM Module Fault (Неисправность модуля ASM), Loop Fault (Неисправность контура), Loop Device Fault (Неисправность устройства контура), Ground Fault (Замыкание на землю) и Alarm (Сигнал тревоги)) (рис. 5). Описание светодиодных индикаторов см. в таблице 2.

МОНТАЖ

Модуль ASM может быть установлен на DIN-рейку или на панель.

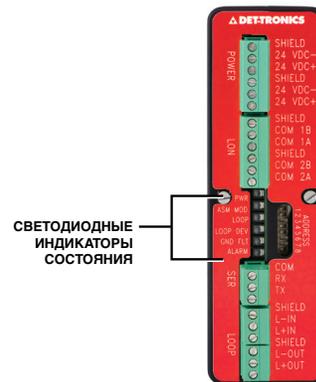


Рисунок 5 — Расположение светодиодных индикаторов

Таблица 2 — Индикаторы состояния модуля ASM

Светодиод	Обозначение	Состояние модуля ASM*
Зеленый	PWR	Включен при наличии питания
Желтый	ASM MOD	Неисправность модуля ASM
Желтый	LOOP	Неисправность контура
Желтый	LOOP DEV	Неисправность устройства в контуре
Желтый	GND FLT	Замыкание на землю в контуре Apollo
Красный	ALARM	Включен сигнал тревоги

* Ссылка на «контур» относится к контурам модуля ASM или устройства Apollo.

АДРЕСНЫЕ УСТРОЙСТВА КОНТУРА

Список всех поддерживаемых устройств Apollo см. в Таблице 3.

ПРИМЕЧАНИЕ

Длина цепей ввода и/или вывода для Mini Monitor Module и Priority Mini Switch Monitor (Кат. номер 55000-765*), Priority Switch Monitor (Кат. номер 55000-806), Input / Output Module (Кат. номер 55000-820) и Sound Control Module (Кат. номер 55000-825) не должна превышать 20 футов (6 м), эти цепи должны быть проложены в трубопроводе или другим образом эквивалентно защищены от механических повреждений.

Дополнительную информацию и документацию для всех устройств Apollo см. на сайте www.apollo-fire.co.uk.

Таблица 1—Характеристики цепей сигнальной линии (SLC)

Класс NFPA 72-2016	Класс В			Класс А			Класс X		
	Тревога	Неисправность	ARC	Тревога	Неисправность	ARC	Тревога	Неисправность	ARC
Условие	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Одиночный обрыв	–	X	–	–	X	R	–	X	R
Одиночное замыкание на землю	–	X	R	–	X	R	–	X	R
Короткое замыкание между проводами	–	X	–	–	X	–	–	X	R
Обрыв и замыкание на землю	–	X	–	–	X	R	–	X	R

ARC = Способность к приему сигнала тревоги
R = Требуемая способность функционирования
X = Индикация, требуемая в защищенных помещениях

Таблица 3—Список поддерживаемых устройств

КАТАЛОЖНЫЙ НОМЕР DET-TRONICS	КАТАЛОЖНЫЙ НОМЕР APOLLO	НАИМЕНОВАНИЕ УСТРОЙСТВА
000515-XXX	5800-400	Извещатель тепловой - Apollo Heat Detector
000515-XXX	58000-400MAR	Извещатель тепловой, для использования в судоходстве - Apollo Heat Detector, EU Marine
000515-XXX	55000-440	Извещатель тепловой - Apollo Heat, IS **
000515-XXX	58000-400SIL	Извещатель тепловой - Apollo Heat Detector, SIL2
000515-553	58000-450	Извещатель тепловой - Apollo Heat Detector, FM
000515-501	58000-500	Извещатель дымовой ионизационный - Apollo Ionization Smoke, EU
000515-XXX	58000-500MAR	Извещатель дымовой ионизационный, для использования в судоходстве - Apollo Ionization Smoke, Marine
000515-XXX	58000-600MAR	Извещатель дымовой оптический, для использования в судоходстве - Apollo Smoke, EU Marine Optical
000515-XXX	58000-600SIL	Извещатель дымовой оптический - Apollo Smoke, SIL2 Optical
000515-XXX	58000-540	Извещатель дымовой ионизационный - Apollo Ionization Smoke, IS**
000515-XXX	58000-640	Извещатель дымовой оптический, искробезопасный - Apollo Smoke, IS Optical **
000515-551	58000-550	Извещатель дымовой ионизационный - Apollo Ionization Smoke, FM
000515-552	58000-650	Извещатель дымовой оптический - Apollo Optical Smoke Detector, FM
000515-550	53546-022	Извещатель дымовой для воздухопроводов - Apollo Duct Smoke Det. Базовый EU
000515-XXX	58000-700MAR	Извещатель комбинированный, для использования в судоходстве - Apollo Multisensor, EU Marine
000515-504	58000-700	Извещатель комбинированный - Apollo Multisensor, EU
000515-XXX	58000-700SIL	Извещатель комбинированный - Apollo Multisensor, SIL2
000515-554	58000-750	Извещатель комбинированный - Apollo Multisensor, FM
000515-505	58000-300	Детектор окиси углерода - Apollo Carbon Monoxide Detector, EU
000515-509	55000-847	Модуль входа/выхода с изолятором - Apollo Input / Output Unit, with Isolator
000515-512	58100-908	Ручной извещатель с изолятором - Apollo Manual Call, with Isolator
000515-513	58100-951	Ручной извещатель с изолятором, IP66 - Apollo Manual Call, with Isolator, IP66
000515-517	55000-877	Маяк с красной линзой - Apollo Beacon, Red
000515-557	55000-750	Изолятор - Apollo Isolator, FM
000515-559	55000-806	Модуль мониторинга переключателя приоритета XP95A - Apollo XP95A Priority Switch Monitor, FM
000515-560	55000-825	Модуль управления сигнализаторами XP95A - Apollo XP95A Sounder Control Module, FM
000515-561	55000-820	Модуль входа/выхода XP95A - Apollo XP95A Input/Output Module, FM
000515-XXX	45681-210MAR	Монтажное основание, для использования в судоходстве - Apollo Mounting Base, Marine
000515-XXX	45681-215	Монтажное основание, искробезопасное - Apollo Mounting Base, IS
000515-XXX	45681-211MAR	Основание изолятора, для использования в судоходстве - Apollo Isolator Base, Marine
000515-XXX	45681-242	Основание реле - Apollo Relay Base, EU
000515-XXX	55100-940	Ручной извещатель, стандартный, неизолированный, водонепроницаемый, искробезопасный - Apollo Manual Call Point, Standard, Non-Isolated, Waterproof, IS **
000515-XXX	55000-960	Ручной извещатель, с разбиваемым стеклом, неизолированный, водонепроницаемый, искробезопасный - Apollo Manual Call Point, Break Glass, Non-Isolated, Waterproof, IS **
000515-XXX	55000-970	Ручной извещатель, с кнопкой, неизолированный, водонепроницаемый, искробезопасный - Apollo Manual Call Point, Push Button, Non-Isolated, Waterproof, IS **
000515-XXX	55200-910	Ручной извещатель, стандартный, неизолированный, водонепроницаемый - Apollo Manual Call, Standard, Non-Isolated, Non-Waterproof, EU
000515-XXX	55200-950	Ручной извещатель, стандартный, неизолированный, водонепроницаемый - Apollo Manual Call, Standard, Non-Isolated, Waterproof, EU
000515-XXX	58200-971MAR	Ручной извещатель, стандартный, изолированный, водонепроницаемый, для использования в судоходстве - Apollo Manual Call, Standard, Isolated, Waterproof, Marine
000515-XXX	58200-908SIL	Ручной извещатель, стандартный, изолированный, водонепроницаемый - Apollo Manual Call, Standard, Isolated, Non-Waterproof, SIL2
000116-180	53832-070	Светодиод с дистанционным включением, красный - Apollo Remote Led 1 Gang Red
000515-510	55000-852	Модуль управления звуковыми сигнализаторами - Apollo Sounder Control Module
000515-515	55000-278	Звуковой сигнализатор, 100 дБ, красный - Apollo Sounder, 100dB, Red
000515-518	55000-293	Звуковой сигнализатор/маяк Apollo, с изолятором - Apollo Sounder / Beacon, with Isolator
000515-516	55000-274	Звуковой сигнализатор, 100 дБ, красный, IP66 - Apollo Sounder, 100dB, Red, IP66
000515-XXX	55200-041	Сигнализатора XP95a, изолированный, не защищенный от погодных условий - Apollo Sounder XP95a, Isolated, Non-Weatherproof, UL
000515-XXX	58000-005	Маяк сигнализатора, неизолированный, не защищенный от погодных условий - Apollo Sounder Beacon Discovery, Non-Isolated, Non-Weatherproof, EU
000515-XXX	55000-298	Маяк сигнализатора XP95, изолированный, защищенный от погодных условий - Apollo Sounder Beacon XP95, Isolated, Waterproof, EU
000515-XXX	55000-374MAR	Маяк сигнализатора, неизолированный, защищенный от погодных условий, для использования в судоходстве - Apollo Sounder Beacon Discovery, Non-Isolated, Weatherproof, Marine
000515-XXX	58000-011	Маяк сигнализатора, неизолированный, защищенный от погодных условий - Apollo Sounder Beacon Discovery, Non-Isolated, Weatherproof, UL
000515-XXX	55000-398MAR	Маяк сигнализатора, изолированный, защищенный от погодных условий, для использования в судоходстве - Apollo Sounder Beacon Discovery, Isolated, Weatherproof, Marine
000515-XXX	55000-182	Модуль управления сигнализатором, на Din-рейку - Apollo Sounder Control, Din Rail, EU
000515-XXX	55000-181MAR	Модуль управления сигнализатором, на Din-рейку, для использования в судоходстве - Apollo Sounder Control, Din Rail, Marine
000515-XXX	55000-803	Модуль ввода/вывода, на Din-рейку - Apollo I/O, Din Rail, EU
000515-XXX	55000-774MAR	Модуль ввода/вывода, на Din-рейку, для использования в судоходстве - Apollo I/O, Din Rail, Marine
000515-XXX	55000-588	3-канальный модуль ввода/вывода, стандартный - Apollo 3 Channel I/O, Standard, EU
000515-XXX	55000-847SIL	Модуль ввода/вывода, стандартный - Apollo I/O, Standard, SIL2
000515-XXX	55000-804	Выход реле, на Din-рейку - Apollo Relay Output, Din Rail, EU
000515-XXX	55000-771MAR	Выход реле, на Din-рейку, для использования в судоходстве - Apollo Relay Output, Din Rail, Marine
000515-511	55000-841	Модуль мониторинга - Apollo Switch Monitor Plus
000515-XXX	55000-822	Модуль мониторинга, на Din-рейку - Apollo Switch Monitor, Din Rail, EU
000515-XXX	55000-772MAR	Модуль мониторинга, на Din-рейку, для использования в судоходстве - Apollo Switch Monitor Plus, Din Rail, Marine
000515-XXX	55000-775MAR	Модуль мониторинга, миниатюрный, для использования в судоходстве - Apollo Mini Switch Monitor, Mini, Marine
000515-XXX	55000-845	Модуль мониторинга зоны, стандартный - Apollo Zone Monitor, Standard, EU
000515-XXX	55000-812	Модуль мониторинга зоны, на Din-рейку - Apollo Zone Monitor, Din Rail, EU
000515-XXX	55000-773MAR	Модуль мониторинга зоны, на Din-рейку, для использования в судоходстве - Apollo Zone Monitor, Din Rail, Marine
000515-XXX	55000-859	Модуль ввода/вывода переменного тока, стандартный - Apollo Vac I/O, Standard, FM
000515-XXX	55000-855	Преобразователь протокола, искробезопасный - Apollo Is Protocol Translator, Sgl **
000515-XXX	55000-856	Преобразователь протокола, искробезопасный - Apollo Is Protocol Translator, Dbl **
000515-XXX	29600-098	Гальванический барьер, искробезопасный - Apollo Is Galvanic Barrier **
000515-XXX	55000-721MAR	Изолятор, для использования в судоходстве - Apollo Isolator, Marine
000515-562	55000-765*	Модуль мониторинга - Apollo Priority Mini Switch, FM

Тип устройства зависит от положения переключателя приоритета на устройстве.

** Не одобрен FM как не взаимодействующий

FM = Одобрено FM

EU = Одобрено для Европы

Таблица 4— Каталожные номера устройств Apollo и Det-Tronics, оканчивающиеся на DET, имеют обозначения Det-Tronics только с одобрением UL

ОСНОВНОЙ НОМЕР ФАЙЛА UL	КАТАЛОЖНЫЙ НОМЕР DET-TRONICS	КАТАЛОЖНЫЙ НОМЕР APOLLO	НАИМЕНОВАНИЕ УСТРОЙСТВА
S5022	000515-507DET	45681-284DET	Изолирующее основание - Isolating Base
S24867	000515-605DET	56000-005DET	Ручной пожарный извещатель, адресный, двойной - Pull Station, Addressable, Dual
S5022	000515-552DET	58000-650DET	Извещатель дымовой оптический - Optical Smoke Detector, FM
S5053	000515-553DET	58000-450DET	Тепловой извещатель - Heat Detector, FM
S5022	000515-554DET	58000-750DET	Комбинированный извещатель, дымовой -- Multisensor Smoke Detector, FM
S5022	000515-555DET	45681-210DET	Монтажное основание, 4 дюйма - Mounting Base, 4"
S5022	000515-556DET	45681-225DET	Монтажное основание, 6 дюймов - Mounting Base, 6"
S7003	000515-557DET	55000-750DET	Изолятор - Isolator
S7003	000515-558DET	45681-211DET	Основание изолятора - Isolator Base,
S7003	000515-559DET	55000-806DET	Модуль мониторинга переключателя приоритета - Priority Switch Monitor, FM
S7003	000515-560DET	55000-825DET	Модуль мониторинга сигнализатора - Sounder Control Mod, FM
S7003	000515-561DET	55000-820DET	Модуль ввода/вывода - I/O Module, FM
S7003	000515-562DET	55000-765DET	Миниатюрный модуль мониторинга - Mini Monitor Module, FM
S7003	000515-620DET	55000-863DET	Модуль выхода реле - Relay Output Module
		55000-750	

* Тип устройства зависит от положения переключателя приоритета на устройстве.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВКЛЮЧЕНИЯ

Перед включением питания настройте сетевой адрес модуля ASM. Убедитесь в подключении всех необходимых соединений между модулем ASM и контроллером. При включении питания загорается и остается гореть светодиод «PWR» (питание). Для надлежащей инициализации контура модуля ASM время между циклами включения/выключения должно составлять не менее 15 секунд.

НЕИСПРАВНОСТИ

Если возникает неисправность, включается желтый светодиод на передней панели модуля ASM. Для различных категорий неисправностей предусмотрено 4 желтых светодиода.

Неисправности модуля

Неисправность модуля определяется в том случае, когда обнаруживается неисправность в модуле ASM, например:

- Низкий уровень напряжения
- Сбой памяти
- Сбой кварцевого генератора
- Неисправность батареи

Неисправности контура

Неисправность контура связана с передачей данных контуром связи устройства Apollo и его конфигурацией, в частности:

- Контур разомкнут
- Контур коротко замкнут
- Устройство отсутствует
- Дополнительное устройство
- Неверное устройство
- Несколько устройств

Неисправности устройства контура

Неисправность устройства контура связана с отдельным устройством в контуре и обычно устраняется путем замены неисправного устройства. Любую из следующих неисправностей можно классифицировать в качестве неисправности устройства контура:

- Ошибка при проверке целостности
- Обрыв в цепи устройства
- Короткое замыкание в цепи устройства
- Неисправности аппаратной части устройства
- Предупреждение о дрейфе
- Замыкание на землю

Замыкания на землю

Замыкание на землю происходит в том случае, когда между проводкой и заземлением контура Apollo существует короткое или частичное короткое замыкание. Существует локальный специальный индикатор, который активируется при наличии замыкания на землю положительной или отрицательной клеммы питания.

КОНТРОЛЬНОЕ СООБЩЕНИЕ

Это сообщение управляет определенными командами устройств контура, такими как проверка целостности, управление светодиодами, реле и звуковыми сигнализаторами. Управляющее сообщение передается от контроллера каждые 20 секунд или непосредственно при изменении состояния выходного канала. Уведомление о неисправности передается в том случае, если управляющее сообщение не будет получено контроллером в течение 2 минут.

ПРОВЕРКА ЦЕЛОСТНОСТИ

Проверки целостности представляют собой операции внутреннего тестирования, выполняемые на устройствах контура, которые поддерживают функцию проверки целостности. Все детекторы Apollo Discovery и ручные извещатели оснащены функцией проверки целостности. Проверка целостности может быть инициирована и проконтролирована с помощью точечного дисплея модуля ASM в программе S3.

Пассивные и активные проверки целостности

При пассивной проверке целостности оповещения в модуль ASM или контроллер EQP не отправляются. Все показания будут обрабатываться светодиодами на устройствах контура.

Активная проверка целостности будет отображена на модуле ASM, контроллере и устройствах контура в качестве активного сигнала тревоги. Если проверка целостности не выполнена, появится индикация неисправности.

Автоматическая проверка целостности (AIC)

Если эта проверка включена, то автоматическая проверка целостности выполняется для всех устройств контура через каждые 24 часа. Модуль ASM контролирует инициацию проверки целостности для каждого устройства контура по очереди. По умолчанию AIC отключена, время ее запуска настраивается в редакторе ASM Apollo в программе S³. Если устройство находится в середине цикла AIC и происходит сбой AIC, то проверка конкретного устройства завершается, однако новая проверка не начинается. Во время AIC запросы ручной проверки целостности игнорируются, и, если во время запланированного запуска AIC выполняется ручная проверка целостности, то AIC будет отложена.

Ручная проверка целостности (AIC)

Ручная проверка целостности может быть выполнена индивидуально для одного устройства контура или в целом для всех устройств на одном модуле ASM.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если ручная проверка целостности уже выполняется, то новый запрос на проведение AIC или MIC будет проигнорирован.

Ошибки при проверке целостности

Если произошел сбой во время проверки целостности, загорается светодиод неисправности устройства контура. Индикатор неисправности остается гореть до тех пор, пока не будет выполнен сброс модуля ASM или не будет запущена и успешно завершена другая проверка целостности.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если существует активный сигнал, любой новый запрос проверки целостности игнорируется. Если происходит выполнение проверки целостности и возникает состояние тревоги, проверка целостности будет прервана и будет сгенерирован сигнал тревоги.

ТЕСТИРОВАНИЕ МЕТОДОМ ОБХОДА

Тестирование методом обхода предназначено для проверки работоспособности устройств контура. Это тестирование выполняется путем физического обхода всех устройств по одному и приведении их в состояние тревоги. Кроме того, тестирование методом обхода можно активировать с помощью просмотра узла модуля ASM в программе S³. Во время тестирования проверяется, что каждое устройство действительно переходит в режим тревоги. Состояние тревоги регистрируется в контроллере EQP, но контроллер не производит никаких дальнейших действий.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ—

номинальное 24 В постоянного тока; от 18 до 30 В постоянного тока.

ПОТРЕБЛЯЕМЫЙ ТОК (Максимальный)—

690 мА.

ТОК КОНТУРА (Максимум)—

225 мА.

ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ (Максимальная)—

11 Вт.

ЭЛЕКТРОПРОВОДКА (Максимальная длина)—

	12 AWG	14 AWG	16 AWG	18 AWG
	4 мм ²	2,5 мм ²	1,5 мм ²	0,75 мм ²
Футы	15500	9800	6200	3900
Метры	4700	3000	1900	1200

ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР —

Рабочая температура: от -40 °C до +85 °C (от -40 °F до +185 °F).

Температура хранения: от -55 °C до +85 °C (от -67 °F до +185 °F).

ДИАПАЗОН ВЛАЖНОСТИ —

от 5 % до 95% относительной влажности, без конденсации.

РАЗМЕРЫ —

См. рис. 6.

МАССА С УПАКОВКОЙ —

2,7 фунта (1,22 кг)

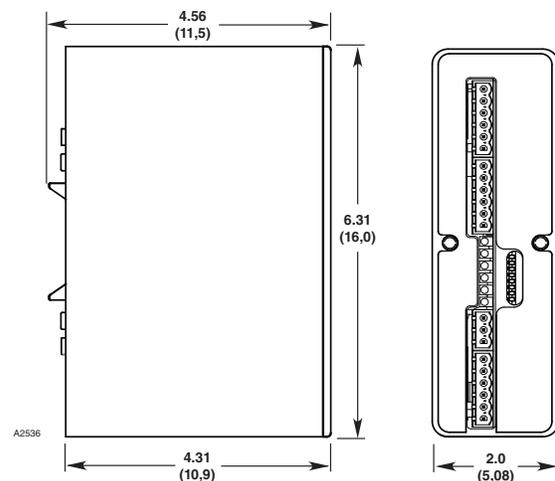


Рис. 6 — Размеры модуля ASM в дюймах (сантиметрах)

СЕРТИФИКАЦИЯ —

FM / CSA:



Класс I, Раздел 2, Группы A, B, C, D (T4).
Класс I, Зона 2, Группа IIC (T4).

ATEX:



Ex II 3 G
Ex nA nC IIC T4 Gc
DEMKO 10 ATEX 150744X
Темп. окр. среды: от -40 °C до +85 °C

Совместимо с:

EN 60079-0:2012
EN 60079-15:2010.

Специальные условия безопасного применения:

Модуль EQ3760ASM следует использовать в помещении со степенью загрязнения не более 2 по IEC 60664-1, в корпусе с крышкой, снимаемой инструментом, при этом корпус должен соответствовать всем требованиям EN 60079-15 с уровнем защиты не ниже IP54. Устройство должно быть подключено к цепям питания, где изменение номинального напряжения, вызванное переходными помехами, не превышает 40%.

Модуль EQ3760ASM может устанавливаться, подключаться или демонтироваться только в том случае, когда известно, что зона является взрывобезопасной.

Максимальная температура поверхности внутри EQ3760ASM не превышает 130°C.

Инструкции по установке:

Для температуры окружающей среды ниже -10°C и выше +60°C необходимо использовать электропроводку, обеспечивающую работу как при минимальной, так и при максимальной температуре.

Винтовые клеммы должны быть затянуты с минимальным моментом 0,5 Нм.

IECEx:



ULD 10.0004X
Ex nA nC IIC T4 Gc
Темп. окр. среды: от -40 °C до +85 °C

Совместимо с:

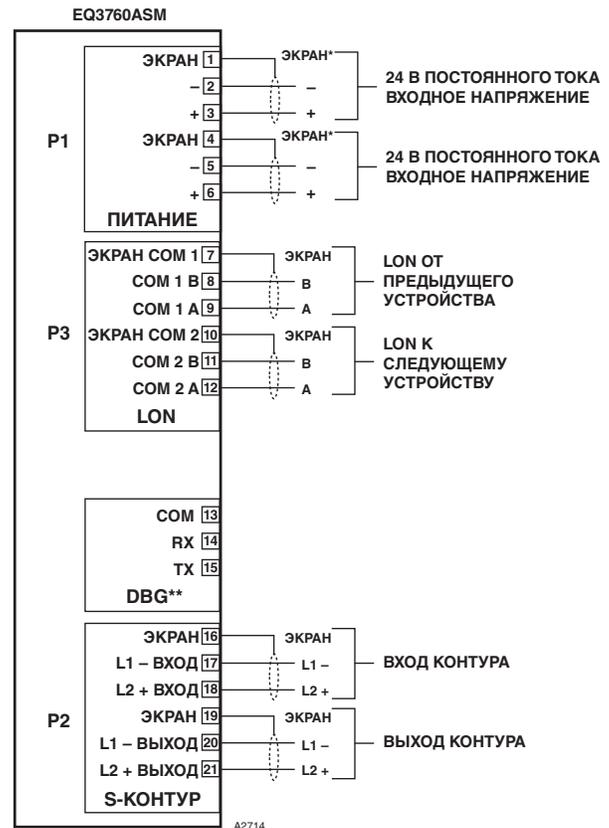


IEC 60079-0:2011
IEC 60079-15:2010

Модуль ASM **не** может быть использован для применений, которые входят в область действия директивы CPR.

УСТАНОВКА

Все электрические соединения выполнены с полевыми электрическими разъемами, которыми оборудован модуль. Идентификацию клемм модуля см. на рис. 7.



* ЭКРАНИРОВАНИЕ ПРОВОДОВ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ОПЦИОНАЛЬНО, ЕСЛИ ТОЛЬКО ОНО НЕ ТРЕБУЕТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С МЕСТНЫМИ НОРМАМИ.
**ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТОЛЬКО ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

Рис. 7 — Клеммы проводки модуля ASM

КОНФИГУРАЦИЯ

НАСТРОЙКА СЕТЕВОГО АДРЕСА МОДУЛЯ ASM

Модуль ASM должен иметь один уникальный сетевой адрес. Адрес устанавливается на модуле с помощью блока с 8 DIP-переключателями (см. рис. 8). Этот адрес закодирован в двоичном виде и равен совокупному значению всех замкнутых переключателей.

Для конфигурации устройства используется программное обеспечение системы безопасности Det-Tronics S³. Полную информацию о конфигурации см. в Руководстве пользователя системы S³ (95-8560).

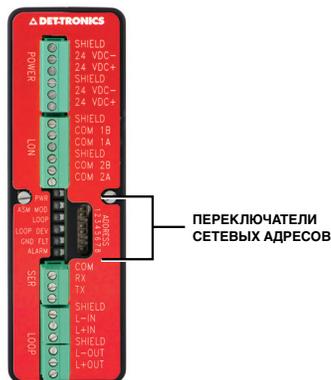


Рис. 8—Местоположение переключателей сетевых адресов

УСТРОЙСТВА APOLLO

Детекторы и ручные извещатели Apollo Discovery имеют следующие специальные конфигурируемые параметры, которые должны быть установлены в редакторе Apollo Editor в системе S³:

Тип устройства контура

Здесь перечислены все устройства в контуре Apollo, поддерживаемые модулем ASM. После выбора устройства из списка необходимо сконфигурировать различные параметры в зависимости от выбранного устройства.

Адрес группы (звуковые сигнализаторы)

Звуковые сигнализаторы и блоки управления звуковыми сигнализаторами могут быть сконфигурированы в режиме группы. Все звуковые сигнализаторы в конкретной группе активируются одновременно, независимо от того, в каком режиме они работают — непрерывном или импульсном. Для синхронизированной передачи сигналов эвакуации необходимо подключить одобренные устройства сигнализации.

Временная задержка

Временную задержку от начала состояния постоянной тревоги для устройства Apollo до того момента, когда контроллер начнет оповещение об этом состоянии, можно настроить в диапазоне от 0 до 30 секунд. Сигнал тревоги должен быть активирован в течение всего времени задержки.

Режим "День/Ночь"

Режим "День/Ночь" представляет собой опцию, которая позволяет автоматически регулировать режим отклика (чувствительность) дымовых и тепловых извещателей Apollo, на 1 из 2-х значений на протяжении 24-часового периода (этот режим применяется только в извещателях, установленных на контуре). Эта функция полезна для настройки чувствительности детектора в том случае, если могут возникать случайные помехи.

Время включения/выключения дневного режима

Режим день/ночь включается путем простого выбора значения режима дневного отклика равным значению, отличному от режима ночного отклика. Затем выбирается время включения/выключения в соответствии с требуемым временем переключения. Во время включения режим отклика устанавливается на значение «Day Mode Start Time» (Время включения дневного режима). Во время выключения режим отклика устанавливается на значение «Day Mode Stop Time» («Время выключения дневного режима»).

Если значение режима дневного отклика устанавливается равным режиму ночного отклика, то функция режима день/ночь отключена. По умолчанию время включения равно 8:00 утра, а время выключения — 10:00 вечера. Периоды времени включения и выключения обрабатываются с 15-минутными интервалами.

Режимы отклика (чувствительность)

Все детекторы серии Discovery имеют параметр чувствительности, который можно установить на 1 из 5 разных уровней. Наиболее чувствительным является уровень 1, а наименее чувствительным — уровень 5. Значение для дневного и ночного режима отклика по умолчанию равно 3. Все уровни чувствительности см. в таблице ниже.

Режим	Чувствительность
1	Очень высокая
2	Высокая
3	Средняя (по умолчанию)
4	Низкая
5	Очень низкая

Режим мигания индикатора

Режим мигания светодиода является параметром конфигурации, который относится к устройствам контура Apollo Discovery. Если этот режим активен, локальные индикаторы на устройстве контура при опросе будут мигать.

Ограничения

Для того, чтобы предотвратить перегрузку по току, число модулей управления звуковыми сигнализаторами должно быть ограничено до 20.

Для устройств контура, находящихся в состоянии тревоги, будут активированы их локальные светодиоды. Чтобы ограничить величину тока в контуре, максимальное допустимое количество локальных светодиодов, которые одновременно могут быть активными, не должно превышать 10.

Блокировка

Используя точечный дисплей системы S³, можно заблокировать каждое отдельное устройство Apollo. Кроме того, функция «Global Inhibit» (Общая блокировка) на дисплее устройства S³ позволяет заблокировать модуль ASM, в результате чего все устройства в контуре ASM будут заблокированы.

Техническое обслуживание

Для обеспечения надежной защиты важно выполнять регулярные плановые проверки модуля ASM. Частота проверки определяется требованиями конкретной установки.

ЗАПАСНЫЕ ДЕТАЛИ

Модуль ASM не рассчитан на выполнение ремонта в полевых условиях. Если возникла проблема, в первую очередь внимательно проверьте правильность подключения и программирования. Если установлено, что проблема вызвана дефектом электроники, устройство следует вернуть на ремонт на предприятие-изготовитель.

ПРИМЕЧАНИЕ

При замене устройства убедитесь в том, что все кнопочные переключатели на сменном устройстве установлены в то же состояние, что и на исходном устройстве. Во время установки и регулировки системы сверяйтесь с записанными настройками, чтобы определить правильные параметры для нового устройства. Перед удалением устройства или подключением сменного блока отключите питание. При замене устройства на аналогичное устройство, настроенное на тот же адрес, конфигурация будет выполнена автоматически.

РЕМОНТ И ВОЗВРАТ УСТРОЙСТВА

Перед тем как вернуть устройство, свяжитесь с ближайшим местным офисом Detector Electronics, чтобы получить специальный номер Идентификации возвратного материала (RMI).

К возвращаемому устройству или компоненту необходимо приложить письменное заявление с описанием неисправности, что поможет ускорить выявление причины неисправности.

Упакуйте устройство надлежащим образом. Обязательно используйте достаточное количество упаковочного материала. При необходимости используйте антистатическую тару в качестве защиты от электростатических разрядов.

ПРИМЕЧАНИЕ

Компания Det-Tronics оставляет за собой право взимать оплату за ремонт возвращенных изделий, поврежденных вследствие ненадлежащей упаковки.

Все оборудование следует возвращать с предварительной оплатой транспортных расходов на завод-изготовитель в г. Миннеаполис.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

При размещении заказа просьба указывать следующие сведения:

EQ3760ASM Адресный модуль обнаружения дыма

Подробная информация приведена в Матрице исполнений модулей ASM.

МОДЕЛЬ	ОПИСАНИЕ
EQ3760	Модуль приемно-контрольный адресный (ASM)
ТИП	ПАРАМЕТРЫ МОНТАЖА
D	Din-рейка
P	Монтаж на панели
ТИП	ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ
T	FM/CSA/ATEX/CE/IECEX/ SIL2

Для получения дополнительной информации или помощи в проектировании системы, отвечающей потребностям конкретного применения, свяжитесь с:

Detector Electronics Corporation
6901 West 110th Street
Minneapolis, Minnesota 55438 USA/США
Оператор: (952) 941-5665 или (800) 765-FIRE
Обслуживание клиентов: (952) 946-6491
Факс: (952) 829-8750
Интернет-сайт: www.det-tronics.com
Эл. почта: det-tronics@det-tronics.com

Для получения информации о заказе полевых устройств контура модуля ASM обратитесь в компанию Detector Electronics.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ИСКРОБЕЗОПАСНОЙ ЦЕПИ

При использовании в безопасных (стандартных) зонах цепь обычно подключают по схеме замкнутого контура, в котором оба конца петли выводятся на панель управления. В случае обрыва цепи оба конца можно подключить одновременно. В опасных зонах невозможно использовать замкнутый контур, поскольку значение доступной энергии на каждом конце петли увеличивается в два раза, что превышает ограничения, указанные в сертификации по искробезопасности. Поэтому все искробезопасные цепи извещателей серии XR95 необходимо подключать как ответвления или как радиальные подключения от панели управления.

Для наилучшей целостности системы рекомендуется ограничить каждый искробезопасный контур до одной зоны, а также обеспечить защиту соединения от контура безопасной зоны до ответвления с помощью изоляторов XR95. Двойные изоляторы, монтируемые на DIN-рейку, особенно хорошо подходят для этой области применения.

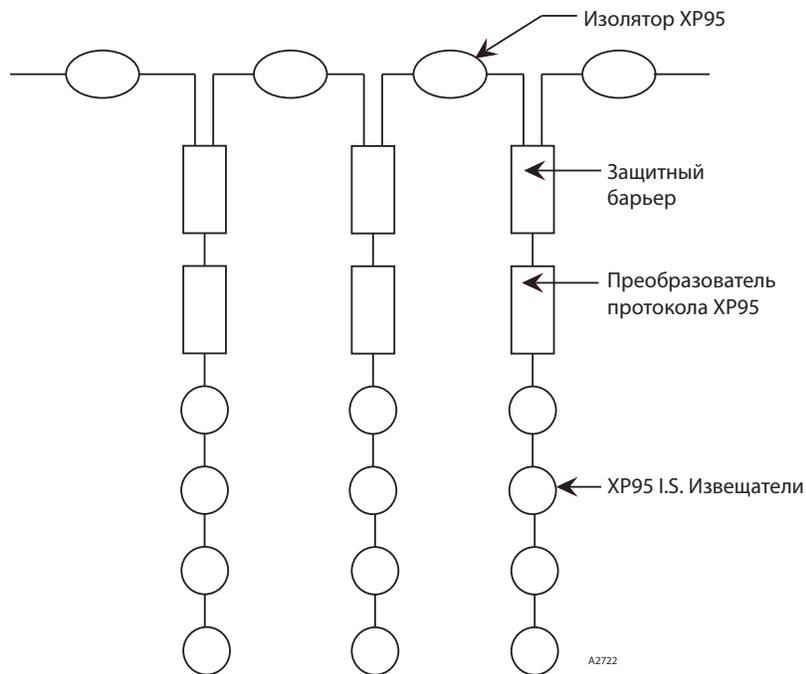


Рисунок 9—Схема подключения XR95



95-3755



Детектор звуковой утечки FlexSonic™



Многоспектральный инфракрасный извещатель пламени X3301



Инфракрасный газоанализатор горячих газов PointWatch Eclipse®



Контроллер с газоанализатором токсичных газов FlexVu®



Система обеспечения пожарной и газовой безопасности Eagle Quantum Premier®

Корпоративный отдел
6901 West 110th Street
Minneapolis, MN 55438 USA/США
www.det-tronics.com

Телефон: 952 946 6491
Телефон для бесплатных звонков: 800 765 3473
Факс: 952 829 8750
det-tronics@det-tronics.com

Все торговые марки являются собственностью соответствующих владельцев.
© 2017 Detector Electronics Corporation. Все права защищены.

Производственная система компании Det-Tronics сертифицирована по стандарту ISO 9001 — наиболее распространенному стандарту по системам менеджмента качества в мире.

