

Интеллектуальные панели управления для систем пожарной сигнализации XLS80e

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЫ

- Сертификат EN54 – части 2 и 4
- Компенсация смещения чувствительности в зависимости от условий окружающей среды
- Выдача информации о контуре в ручном и автоматическом режимах
- Функция “Walk Test” для каждой зоны облегчает процедуру приемки системы
- Отображение на экране числа протестированных/непротестированных устройств при «обходном тестировании» (Walk Test)
- Опция автопрограммирования
- Функции автоматического контроля времени (день недели) для функции «Контроль по событию» (CBE)
- 128 зон на каждой панели
- Возможности полного конфигурирования с панели или PC

ОПИСАНИЕ

Интеллектуальные панели управления для систем пожарной сигнализации XLS80e – это экономичная платформа для систем пожарной сигнализации, сочетающих в себе гибкость и потенциал для дальнейшего расширения. Панель предоставляет проектировщикам систем и конечным пользователям широкий диапазон технически совершенных функций и свойств, и в то же время она удобна в программировании, установке и эксплуатации.

Панель управления XLS80e полностью совместима со всеми аналоговыми адресными устройствами Honeywell серии TC800, и поэтому представляет собой идеальное решение как для внедрения новых проектов, так и для модернизации уже существующих объектов.

Каждая панель поддерживает до 8 аналоговых адресных контуров, каждый из которых способен включать в себя до 198 устройств серии TC800, 99 датчиков и 99 модулей. Таким образом, максимальная емкость панели XLS80e - 1584 точки.

Панели XLS80e можно объединять в сеть с другими контроллерами и повторителями серии XLS80e, используя либо архитектуру с равноправным статусом “Peer-to-Peer”, либо архитектуру master/slave. Кроме того, если необходим графический интерфейс пользователя на базе PC (GUI), панели

XLS80e можно подключать к системе Honeywell «Интегратор зданий предприятия» (EPI).

В случае архитектуры “Peer-to-Peer” каждая панель контролирует собственную систему сигнализации и в случае сбоя связи функционирует независимо от остальных панелей.

В случае архитектуры master/slave обмен данными между панелями осуществляется посредством сигнализации RS485 в последовательной структуре.

Продукты серии XLS80e используются совместно с полнофункциональными повторительными панелями (XLS80/FR).

Система

Панели XLS80e могут поддерживать до 99 различных лазерных, температурных, фото- и многопараметрических датчиков, а также до 99 различных точек вызова, модулей мониторинга, контроля и стандартных зональных интерфейсных модулей, громкоговорителей и изоляторов в каждом из контуров. Кроме того, панели имеют релейные выходы для сигнализации о пожаре и об отказе, 2 цепи громкоговорителей и дополнительно 2 цепи громкоговорителей/свободных от напряжения, а также 2 дополнительных выхода.

В зависимости от расположения выделенных пользователем зон, система может включать в себя изоляторы, хотя в крайних точках контуров их наличие необязательно. Рекомендуется, чтобы между изоляторами помещалось максимум 25 устройств (в соответствии с требованиями стандарта EN54 – максимум 32 устройства).

Контроллеры XLS80e, периферийные устройства и весь полевой КИП системы (датчики и модули) соответствуют требованиям стандарта EN54.

Обмен данными

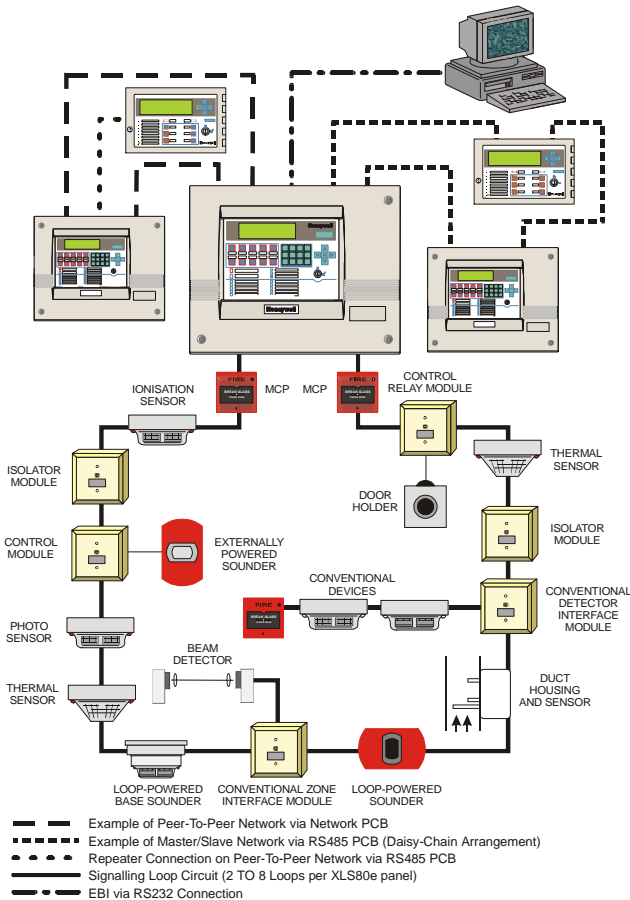
Контроллеры XLS80e можно объединять в сеть при помощи коммуникационных плат XLSNET, работающих по принципу «Peer-to-Peer». Платы подключаются непосредственно к печатной плате процессора на панели XLS80e. (Для каждой панели XLS80e требуется одна плата XLSNET). Сеть «Peer-to-Peer» может поддерживать до 100 узлов и максимум 32 контроллера XLS80e.

Платы XLSNET сочетают высокую скорость и робастную коммуникацию, обеспечивая возможность программирования «причин и следствий» в масштабах всей сети контроллеров XLS80e.

Контроллеры XLS80e совместимы с графическим интерфейсом пользователя (GUI) системы Honeywell «Интегратор зданий предприятия» (EBI), обмен данными осуществляется через открытый протокол OPC. Интерфейсный канал связи XLS80e с Honeywell EBI («OPC2net») позволяет выводить на экран операторской станции EBI сигнализации и сообщения об отказах каждого отдельного датчика/модуля как в текстовом, так и в графическом форматах.

Рисунок (слева направо, сверху вниз)

- Ионизационный датчик
- MCP
- Релейный модуль управления
- Изолирующий модуль
- Температурный датчик
- Фиксатор двери
- Модуль управления
- Громкоговоритель с внешним питанием
- Изолирующий модуль
- Стандартные устройства
- Интерфейсный модуль стандартного извещателя
- Оптический дымовой датчик
- Лучевой извещатель
- Температурный датчик
- Корпус воздуховода и датчик
- Громкоговоритель с базой (питание из контура)
- Стандартный интерфейсный модуль зоны
- Громкоговоритель (питание из контура)



Пример архитектуры «Peer-To-Peer» через сетевую печатную плату

Пример архитектуры master/slave через печатную плату RS485 (последовательная структура)

Повторитель, подключенный к сети «Peer-To-Peer» через плату RS485

Контур передачи сигналов (от 2 до 8 контуров на одну панель XLS80e)

Подключение к EBI через RS232

ПРИМЕЧАНИЕ: использовать только конфигурации «Peer-To-Peer» или master/slave

IMPORTANT NOTE: ONLY use either the Peer-to-Peer Network or the Master/Slave configuration.

Периферийные устройства

Панели XLS80e совместимы с широким диапазоном повторительных панелей и последовательно подключаемых периферийных устройств.

Полнофункциональный повторитель XLS80/FR – компактный повторительный блок, который обеспечивает вывод всех основных сигналов на панель XLS80e, а будучи подключен как часть сети “Peer-to-Peer”, предоставляет возможность вывода сигнализаций от любого другого устройства на повторительную панель (по умолчанию = все). Удаленные командные панели XLS80/FR имеют графический дисплей (6 строк по 40 символов), 10 индикаторов СИД для индикации общего состояния (включая один запасной) и 6 управляющих выключателей для функций Reset (сброс), Mute Buzzer (заглушить сирену), End Delay/Evacuate (отмена задержки/эвакуация), Silence/Resound (заглушить/возобновить сигнал оповещения), Zones In Alarm (зоны, охваченные сигнализацией) и Change Tabs (изменить назначение клавиш), а также клавишу-выключатель для ограничения доступа.

Если требуется вывод в графической форме на экран PC, контроллеры XLS80e (или сеть контроллеров XLS80e) можно подключить через интерфейс OPC к системе «Интегратор зданий предприятия» (EPI).

Конфигурация системы

Контроллеры XLS80e можно программировать непосредственно на месте с помощью либо функций управления панели, либо программных ресурсов PC на базе Microsoft Windows.

Примечание: ПО для программирования контроллеров на базе PC позволяет инженеру, подключив ноутбук-компьютер к панели управления через выделенный последовательный порт и получив параметры конфигурации панели, внести необходимые изменения и загрузить в панель новую конфигурацию. Это особенно удобно в случае больших панелей и распределенных систем, когда требуется вводить большой объем текста или же сложные причинно-следственные схемы.

Дисплей и принтер

Панели XLS80e имеют 13 (включая 2 запасных) индикаторов СИД для индикации общего состояния панели и графический дисплей (6 строк по 40 символов). Для облегчения работы в условиях плохого освещения дисплей имеет подсветку.

Помимо СИД для индикации общего состояния и графического дисплея, панели оснащены стандартными индикаторами для оповещения о пожаре ("FIRE") и об отказе ("FAULT").

Конфигурация XLS80e

На графическом дисплее отображаются определяемые пользователем текстовые сообщения, предоставляющие информацию о месте возникновения пожара или отказа. Доступ к дополнительным функциям панели и более подробной информации о событиях и устройствах осуществляется при помощи цифровой клавиатуры в соответствии с указаниями меню пользовательских опций на дисплее. Кроме того, при наличии принтера информацию можно распечатать и получить жесткую копию.

При работе в режиме ручного программирования графический дисплей пользователя служит в качестве первичного пользовательского интерфейса. Во время, когда цифровой клавиатурой не пользуются, дисплей возвращается в режим автоматической прокрутки всех отказов и сигнализаций, присутствующих на панели.

Защита доступа

Пользовательские средства управления имеют защиту, получить к ним доступ можно только после поворота ключа или ввода соответствующего пароля. Авторизованный доступ к функциям более высокого уровня, включая изолирование устройства и ввод конфигурационных данных, осуществляется с клавиатуры панели и также защищается паролем.

Все конфигурационные данные и зарегистрированные события содержатся в постоянной памяти и, следовательно, сохраняются в случае частичного или полного отказа всех внешних источников питания. Надежность системы можно повысить, запустив программу диагностики отказов XLS80e. Это позволяет выявить все проблемы, которые, возможно, не удалось идентифицировать в ходе обычного тестирования системы.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сертификаты соответствия требованиям стандартов:

EN54, CE

Механические характеристики:

Конструкция: Корпус из листовой стали, герметичность IP30, основные элементы панели поставляются в виде отдельных модулей. Средства управления и индикации располагаются на передней панели корпуса электронного модуля. Прозрачные дверцы с замком и монтажная рамка поставляются по отдельному заказу.

Размеры (мм) – с учетом передней панели (панелей):

Стандарт: 500(ш) x 400(в) x 153(г)

С увеличенной глубиной: 500(ш) x 620(в) x 251(г)

С увеличенной глубиной заднего блока:
500(ш) x 220(в) x 251(г).

Вес (приблизительно)(без аккумуляторов):

Стандарт 14 кг

С увеличенной глубиной: 20 кг

С увеличенной глубиной заднего блока:
5 кг

Эксплуатационные параметры окружающей среды:

Классификация климатических условий:

3К5, (IEC 721-2-3)

Рабочий диапазон температур:

от -5° C до +45° C
(рекомендуемый: от +5° C до +35° C)

Влажность: относительная влажность от 5% до 95%

Высота над уровнем моря: 2000 м максимум

Герметичность панели: IP 30, (EN 60529)

Вибрация: EN 60068-2-6, 10-150 Гц при 0.981 мс⁻² (Соответствует требованиям EN 54-2/4)

Электромагнитная совместимость:

Собственное излучение: EN 50081-1

Помехоустойчивость: EN 50130-4

Стандарт безопасности: EN 60950

Дисплей и индикация:

Буквенно-цифровой дисплей:

240 x 64 пикселей, 6 строк по 40 символов.

СИД-индикаторы состояния: Пожар (FIRE), Отказ (FAULT), Блокировка (DISABLEMENT), Тестирование (TEST), Питание (POWER), Предварительная сигнализация (PRE-ALARM), Отказ системы (SYSTEM FAULT), Отказ/блокировка сирены

(SOUNDER FAULT/DISABLED), Отказ выхода сигнализации о пожаре (FIRE O/P FAULT), Выход сигнализации о пожаре активен (FIRE O/P ACTIVE), Дневной режим (DAY MODE), Задержки активны (DELAYS ACTIVE), NON-FIRE ACTIVE.

Дополнительная индикация по зонам:

Отдельные индикаторы пожара и отказа по 64 и 128 зонам (в зависимости от опций конфигурации).

Управление:

Специальные кнопки для следующих функций:


Заглушить сирену (MUTE BUZZER), Продлить задержку (EXTEND DELAY), Отмена задержки/эвакуация (END DELAY/EVACUATE), Заглушить/возобновить сигнал оповещения (SILENCE/RESOUND), Сброс (RESET), Дневной режим (DAY MODE), Блокировка сигнала о пожаре (FIRE O/P DISABLE), Изменить назначение клавиш (CHANGE TABS), Зоны, охваченные сигнализацией (ZONES IN ALARM).

Дополнительные клавиши для программирования и выбора функций ПО:

10 клавиш цифровой клавиатуры

Клавиши-стрелки 

Клавиши  и 

Клавиша 

Мощность системы:

Количество контуров: До 8, в зависимости от опций конфигурации.

Количество зон: До 128 на канал.

Устройств в контуре: 99 датчиков + 99 модулей, или 99 датчиков + до 99 различных модулей/громкоговорителей в пределах ограничений. Пользуйтесь программой расчета мощности контура и аккумуляторов.

Внешние соединения:

Кабельный ввод: Вводы 25 x 20мм наверху шкафа, 15 сзади и 4 внизу.

Клеммы: Все внешние подсоединения осуществляются через винтовые клеммы, каждая из которых рассчитана на кабели сечением от 0,5 мм² до 2,5 мм².

Электрика:

Классификация Установки Класса I, (панели необходимо заземлять).

Питание: Питание от сети должно подводиться к панели через внешний двухполюсный

изолирующий блок. Параметры напряжения питания: 230В~ (переменного тока) $\pm 15\%$, 5А, 50 Гц $\pm 4\%$.

Плавкие предохранители (клеммного блока): 5А (Т) HRC керамические

Параметры блока питания: Модель PSU2.5A (PN: 020-484)

Входной плавкий предохранитель: 1,6А (Т) HRC керамический (см. Приложение 1, раздел 1.2).

Выходные параметры:

Выходное напряжение	26-28 В
Выходной ток в состоянии покоя	0,6 А
Выходной ток при сигнализации	2,5 А
Напряжение пульсаций	600 мВ

Выходные характеристики – зарядное устройство:

Напряжение на заряженном аккумуляторе: 27,6 В при 20° С (температурная компенсация при $-3\text{мВ}/^\circ\text{C}/\text{ячейку}$)

Зарядный ток: 1,9 А максимум (значение тока ограничено блоком питания)

Максимальная емкость при зарядке до 80% за 24 часа: 38 А-ч

Предохранитель аккумулятора: 6,3 А 250 В HRC (Т) (см. Приложение 1, Раздел 1.2).

Аккумуляторы:

Максимальные значения параметров:

Тип аккумулятора и заднего блока:	Yuasa	Fiamm
Стандартный задний блок:	12 А-ч	12 А-ч
Задний блок увеличенной глубины:	38 А-ч	27 А-ч
Внешний аккумуляторный шкаф:	130 А-ч	70 А-ч

Внутренние аккумуляторы: НЕОБХОДИМО два аккумулятора по 12 В, 12-38 А-ч, герметичных, свинцово-кислотного типа. Продолжительность срока службы зависит от окружающей температуры; см. технические характеристики в документации производителя. (Ограничения зарядного устройства – см. технические характеристики источника питания).

Внешние аккумуляторы:

НЕОБХОДИМО два аккумулятора по 12 В, 12-78 А-ч, герметичных, свинцово-кислотного типа. Продолжительность срока службы зависит от окружающей температуры; см. технические характеристики в документации производителя. (Ограничения зарядного устройства – см. технические характеристики источника питания).

Примечание:

Если используется источник питания PSU2.5A, максимальная емкость аккумуляторов – 38 А-ч, независимо от их расположения.

Выходы:

- i) Два специальных выхода для сирены
 - ii) Два селективных выхода – сирена или свободный от напряжения контакт (VFC)
 - iii) Два контакта VFC для общих сигналов о пожаре и об отказе
 - iv) Два (стандартно) или до восьми (по отдельному заказу) выходов контуров.
 - v) Два вспомогательных выхода 24 В постоянного тока
- Параметры предохранителя – см. Приложение 1 Раздел 1.2.

Выходные параметры сирены:

Тип: Обратн. напряж.
 Выходное напряжение: 26 - 28 В в активном состоянии; -6,8 В - -9 В в неактивном состоянии
 Максимальная нагрузка: 1А *
 Предохранитель: 1А (Т)
 Мониторинг: КЗ и разомкнутая цепь

Выходные параметры свободного от напряжения контакта (VFC)

Тип: Однополюсный, переключаемый
 Максимальная нагрузка: Контакты 30В 1А
 Параметры предохранителя: нет

Выходные параметры вспомогательного контакта 24В постоянного тока

Выходное напряжение: 26 - 28 В
 Максимальная нагрузка: См. Приложение 3, Руководство по проектированию систем XLS80e, либо Программу расчета контуров и аккумуляторов.
 В состоянии покоя: 150 мА *
 При сигнализации: 1А *
 Напряжение пульсаций: 600 мВ
 Предохранитель: 1А (Т)
Примечание: В состоянии покоя вспомогательный выход рекомендуется использовать только для обеспечения питания для индикаторов питания вспомогательных устройств.

Выходы для контуров (Два стандартных и шесть дополнительных)

Выходное напряжение: 22,5 – 26,4 В
 Максимальная нагрузка: 0,5А*
 Каждый аналоговый конур может объединять до 198 устройств (до 99 датчиков и 99 модулей). Системные ограничения – см. Раздел 4, Датчики и модули.
 Перечень совместимых устройств и ограничения по нагрузке – см. Приложение 3 «Руководства по проектированию систем XLS80e».

Последовательный порт RS232 (заказывается отдельно)

Изоляция: Функциональна при 30В.
Скорость передачи данных в бодах: до 9600 бод, выбирается в ПО.
Разъем: Клеммный блок на плате RS232.
Макс. длина кабеля: 15 м

Последовательный порт RS485 (заказывается отдельно)

Isolation: Функциональна при 30В.
Скорость передачи данных в бодах: 1200 бод.
Разъем: Клеммный блок на плате RS485.
Макс. длина кабеля: 3000 м (рекомендуется экранированный кабель мин. сечением 1мм²)

Программирование

Методы конфигурирования: С клавиатуры передней панели, Off-line конфигурирование с помощью программных средств.

Доступ к конфигурированию: Доступ к любому конфигурированию с клавиатуры защищен паролем (задается пользователем).

Более подробно – см. «Руководство по конфигурированию панелей серии XLS80e» (документы 997-475).

Повторители

См. Технические характеристики повторителей.

Honeywell Fire & Security Europe
Via Tintoretto, 15
I - 21012 CASSANO MAGNAGO (VA)

Phone: +39.0331.704401
Fax +39.0331.704495