

**БЕЗЖИЧНО РЕШЕНИЕ ЗА ИЗГРАЖДАНЕ И РАЗШИРЯВАНЕ
НА ПОЖАРОИЗВЕСТИТЕЛНИ И ОХРАНИТЕЛНИ СИСТЕМИ**



ОТ





1. Типична употреба на системата Alertifire


1.1 Възстановяване на съществуваща пожароизвестителна система

На фигурата по-долу е изобразена конвенционална ПИ линия с труднооткриваемо прекъсване.



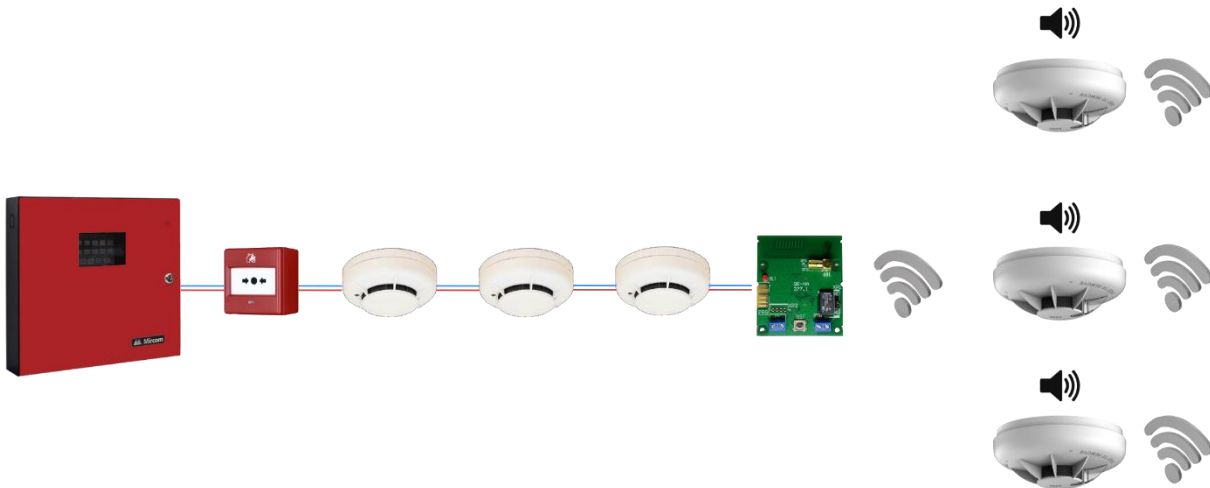
 Конвенционална пожароизвестителна централа


 Ръчен пожароизвестител


 Жичен автоматичен пожароизвестител

ПИ зона – Пожароизвестителна зона. Включва не повече от 32 броя автоматични пожароизвестители

На фигурата по-долу е изобразено монтиране на безжични разширител и пожароизвестители на мястото на прекъснатата част на ПИ линия



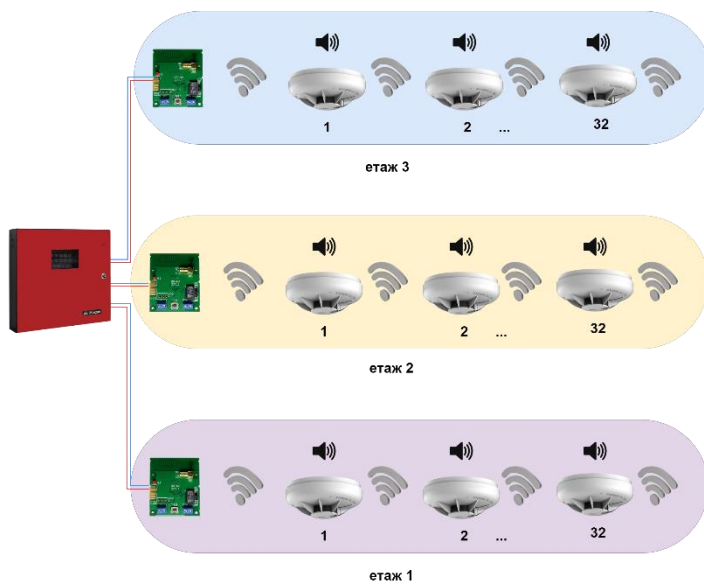
 Безжичен разширител, свързан към конвенционалната ПИ линия

 Безжичен автоматичен пожароизвестител

При регистриране на пожар от безжичен пожароизвестител:

- включва вградената в корпуса му сирена
- предава сигнала към всички безжични пожароизвестители, свързани в безжична мрежа с него и те включват вградените в корпусите си сирени
- предава сигнала към безжичния разширител, свързан в безжична мрежа с него, като безжичния разширител предава сигнала по жичната пожароизвестителна линия към конвенционалната пожароизвестителна централа

1.2 Изграждане на пожароизвестителна система с безжични пожароизвестители



1.3 Добавяне на безжични разширител и пожароизвестители към сигнално-охранителна система



2. Общ преглед на продукта

Alertifire представлява безжична пожароизвестителна система, състояща се от разширител и пожароизвестители, комуникиращи посредством радиосигнал на честота 868 MHz. Разширителят се включва директно към конвенционална пожароизвестителна линия, от която получава захранващо напрежение и към която подава сигнал за пожар при сработване на който и да е пожароизвестител от неговата радиомрежа. Разширителят може да се свърже към конвенционалната пожароизвестителна линия самостоятелно или заедно с други жични автоматични пожароизвестители от всякакъв тип и ръчни бутони. Към разширителя може да се включи резистор, балансиращ тока в дежурен режим на линията, както и втори резистор, определящ тока на пожар при сработване на безжичен пожароизвестител от неговата радиомрежа. Чрез подбиране на стойността на тези резистори, безжичният разширител може да работи с конвенционални централи от всякакъв тип и производител, както и да се свързва към адресни пожароизвестителни системи с помощта на предлагания към съответната адресна система адаптер за включване на конвенционални пожароизвестители.

Когато безжичният пожароизвестител регистрира състояние на пожар в охранявания обект, той засветва червен индикатор, включва вградената сирена, предава сигнала по радиоканал към всички свързани в неговата радиомрежа елементи (разширител и пожароизвестители). Безжичният разширител предава незабавно сигнала към пожароизвестителната централа посредством конвенционалната пожароизвестителна линия, а безжичните пожароизвестители, които получават сигнала включват сирените със закъснение от 0 до 30 секунди след началото на излъчване на сигнала от пожароизвестителя, който го е регистрирал. Това състояние на радиомрежата се запазва до ръчно или автоматично ресетиране на пожароизвестителя излъчил сигнала за пожар.

2.1 Основни функции

- Съвместимост с всички видове пожароизвестителни и охранителни централи.
- Създава безжична мрежа с до 32 пожароизвестителя. Технически към безжичния разширител могат да се включат повече от 32 пожароизвестителя ако съответната нормативна база позволява това.
- Наличие на един бутон, чрез който се извършва организирането на мрежата и тестването на пожароизвестителя.
- Наличие на функция за самовъзстановяване
- Наличие на LED индикация визуализираща режимите на работа на пожароизвестителите и разширителя

2.2. Технически характеристики

Захранващо напрежение на безжичния разширител: от 8V до 30V DC с възможност за директно свързване към пожароизвестителна линия

Захранване на безжичния пожароизвестител: Вградена литиево-йонна батерия с напрежение 3V и капацитет 1500 mAh, несменяема, със срок на непрекъсната експлоатация 10 години

RF честота: 868.100 (<1% работен цикъл)

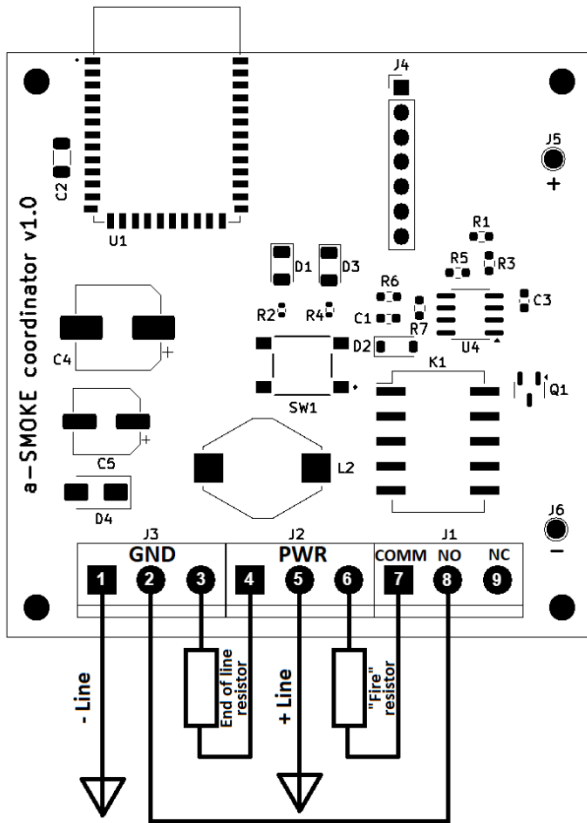
RF мощност на излъчване: 14 dB

RF обхват: 280 m при открито пространство

Тип на безжичния пожароизвестител: Оптично-димен с вградена сирена със сила на звука 85dB на разстояние 3 метра

Работна температура: 0°C до + 55°C

2.3 Свързване на безжичния разширител към конвенционална пожароизвестителна линия. Работа в „Дежурен режим“ и режим „Пожар“



Разширителят се свързва към конвенционална пожароизвестителна линия по указания на фигурата начин.

Присъединяване на разширителя към конвенционалната пожароизвестителна линия:

- Изводи от 1 до 3 на клемата са свързани на късо и към тях се подава „-“ на захранващото напрежение или „-“ на пожароизвестителната линия
- Изводи от 4 до 6 на клемата са свързани на късо и към тях се подава „+“ на захранващото напрежение или „+“ на пожароизвестителната линия
- Изводи от 7 до 9 на клемата позволяват включване към сухите превключващи контакти на релето, включващо се при получаване на съобщение за пожар от някой от пожароизвестителите в радиомрежата на разширителя.
- „End of Line“ резистор се използва за балансиране на тока на конвенционалната пожароизвестителна линия в Дежурен режим, когато Разширителя се намира в края на линията. Подбира се в зависимост от параметрите на Пожароизвестителната централа.
- „Fire“ резистор се използва за превключване на

конвенционалната пожароизвестителна линия в режим „Пожар“, когато разширителят получи съобщение за пожар от някой от пожароизвестителите в неговата радиомрежа. Подбира се в зависимост от параметрите на Пожароизвестителната централа.

- На фигурата е показана примерна схема за включване на разширителя към конвенционална пожароизвестителна линия. Допустими са и други варианти на включване, съобразени с описаното по-горе предназначение на изводите.
- При включване на разширителя към охранителна система, минуса на захранването на разширителя се подава към изводи от 1 до 3, а плюса съответно към изводи от 4 до 6. Сигнала за пожар се получава чрез сухите превключващи контакти на релето (изводи от 7 до 9)

Работа на Разширителя в „Дежурен режим“ и режим „Пожар“

- След подаване на захранване на пожароизвестителната линия, Разширителят засветва зеления LED индикатор.
- При получаване на сигнал за пожар от присъединен към радиомрежата пожароизвестител, Разширителят включва релето си и то сменя положението на контактите си.
- Преминаването на Разширителя от режим „Пожар“ към Дежурен режим (изключване на релето), се осъществява в случай на получаване на сигнал за изключване на алармата от същия пожароизвестител, който е иницирал алармата.
- При ресетиране на конвенционалната пожароизвестителна линия (напрежението става 0V за време, определено от типа на пожароизвестителната централа), Разширителят остава без захранване и зеления LED изгасва. При повторно захранване зеления LED засветва и параметрите на мрежата остават непроменени. При това Разширителят преминава в Дежурен режим и следи радиомрежата за наличие на сигнал „Пожар“.

3. Процедури по организиране на мрежа

Препоръчително е преди извършване на „Процедура за създаване на мрежа“, настройките на всички устройства (детектори и разширител) да се изтрият, като се следват стъпките на „Процедура по отделяне от мрежа“.

3.1 Процедура за създаване на мрежа

Действия с Разширителя

- **стъпка 1** (въвеждане на разширител в „Сервизен режим“)

Бутона на разширителя се натиска 5 пъти. Индикация за това състояние е премигвания на светлинния индикатор в червен цвят в интервали от 1 секунда.

- **стъпка 2** (отваряне на „Прозорец за присъединяване“ на устройствa)

Бутона на разширителя се задържа за около 1-2 секунди. Индикация за това състояние е премигвания на светлинния индикатор в червен цвят в интервали от 0.5 сек. (бързо премигване).

Изпълнението на стъпки 1 и 2 гарантира отворен прозорец за присъединяване на детекторите към мрежата за период от 80 сек. След което за всеки от детекторите се извършват следните стъпки:

Действия с Пожароизвестителите

- **стъпка 3** (въвеждане на пожароизвестител в „Сервизен режим“)

Бутона на детектора се натиска 5 пъти. Индикация за това състояние е премигване на индикатора на детектора зелен цвят в интервали от 1 секунда.

- **стъпка 4** (присъединяване на пожароизвестител към мрежата)

Бутона на детектора се натиска 1 път. Индикация за това състояние е засветване за секунда и изгасване на зеления индикатор.

ВНИМАНИЕ

- Зеленият LED на пожароизвестителя свети в продължение на 80 секунди с едно кратко и едно дълго премигване - това означава, че детектора е въведен в режим по присъединяване (изпълнена е „стъпка 4“), без наличие на „Прозорец за присъединяване“.

- Зеленият LED на детектора засветва кратко, след което угасва, но пожароизвестителя не се присъединява към мрежата – това означава, че в паметта на пожароизвестителя има настройки на друга мрежа, които не са били изтрети преди въвеждането в режим на присъединяване към мрежата.

3.2 Процедура за разширяване на мрежата

Изпълняват се стъпки 1 и 2 от „Процедура за създаване на мрежа“ (без да се изпълнява предварителното изтриване на настройките на съществуващата мрежа)

Изпълняват се стъпки 3 и 4 от „Процедура за създаване на мрежа“ за новите детектори, които искаме да присъединим към съществуващата мрежа.

3.3 Процедура за тестване на мрежата

При правилно организирана мрежа, натиснете и задръжте бутон TEST на тествания пожароизвестител. Разширителят ще влезе в състояние „Пожар“ незабавно, а пожароизвестителите от същата радиомрежа ще включат сирените си със закъснение от 0 до 30 секунди.

3.4 Процедура по отделяне на устройство от мрежата

стъпка 1 (въвеждане на устройство в „Сервизен режим“)

Бутон на устройството (разширител или детектор) се натиска 5 пъти. Индикатор за това състояние е премигване на светлинния индикатор в интервали от 1 секунда (в червен цвят за разширител и зелен цвят за детектор).

стъпка 2 (изтриване на настройките за мрежа от паметта на устройство)

Бутон на устройството (разширител или детектор) се натиска 3 пъти. След извършване на това действие, индикаторът засветва устойчиво за 1 секунда (в червен цвят за разширител и зелен за детектор), след което изгасва и устройството преминава в дежурен режим с редовната за това състояние светлинна индикация.

Забележка 1: При изпълнение на тази процедура се изтриват настройките на съществуващата мрежа за конкретното устройство.

Забележка 2: Процедурата може да се изпълни и когато пожароизвестителят / разширителя не е в обхвата на мрежата.

4. Предпазни мерки за работа с устройствата

Параметър	Рейтинг	Стандарт
ESD—Human Body Model (HBM)	Class 1A	ESDA / JEDEC JS-001-2012
ESD—Charged Device Model (CDM)	Class C1	JEDEC JESD22-C101F
MSL—Moisture Sensitivity Level	Level 3	IPC/JEDEC J-STD-020



Внимание!
ESD-чувствително устройство

Съответствие с RoHS

Този продукт има следните характеристики:

- Без халогени (хлор, бром)
- Без антимон
- Без TBBP-A (C15H12Br4O2)
- Без PFOS
- Без SVHC

5. Информация за връзка

За най-новите спецификации, допълнителна информация за продукта, места за продажби и разпространение:

Тел: +359 892 233 665
Имейл: office@lpl-pro.eu
Уебсайт: www.lpl-pro.eu

LPL Ltd.
5800 Плевен, България
ул. Сирма войвода 12

LPL
Fire detection