

Manual do utilizador do FireProtect Plus

Atualizado Maio 21, 2025



FireProtect Plus é um detetor de incêndio interior sem fios com um sinal sonoro incorporado e uma bateria, que garante até 4 anos de funcionamento autónomo. O FireProtect Plus pode detetar fumo e um aumento rápido da temperatura.

FireProtect Plus pode ainda alertar para um nível perigoso de CO. O detetor também pode funcionar independentemente do hub.

Ligado ao sistema de segurança Ajax através de um protocolo de rádio Jeweller seguro, o FireProtect Plus comunica com o hub a uma distância até 1300 m em linha de vista.

O detetor pode fazer parte de sistemas de segurança de terceiros, ligando-se a eles através do módulo de integração uartBridge ou ocBridge Plus.

O detetor é configurado através da app Ajax para iOS, Android, macOS e Windows. O sistema notifica o utilizador de todos os eventos através de

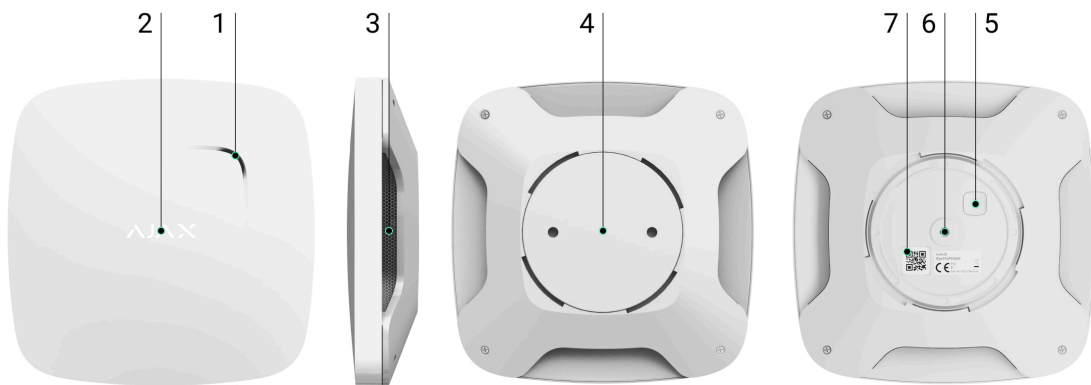
notificações push, SMS e chamadas (se ativadas).



Modelo FireProtect sem sensor de monóxido de carbono (CO) incorporado também disponível para compra.

Comprar FireProtect Plus Jeweller

Elementos funcionais



1. Orifício da sirene.
2. Indicador luminoso (atua como sensor e botão de Teste).
3. Orifício da câmara de fumo com o detetor de temperatura atrás da rede.
4. Painel de fixação SmartBracket.
5. Botão de alimentação.
6. Botão de tamper.
7. Código QR.

Princípio do funcionamento

O dispositivo deteta o fumo através de um acoplador ótico constituído por um emissor de infravermelhos e um fotodetector colocado na câmara de fumo. Quando o fumo entra na câmara, o fotodetector deteta-o através da distorção do feixe de infravermelhos.

Quando o fumo penetra na câmara do detetor, distorce a luz infravermelha entre o emissor e o recetor fotoelétrico. Esta distorção faz disparar um alarme de fumo. Quando a temperatura ultrapassa os 60 °CC ou sobe 30 °CC durante 30 minutos (não é necessário atingir os 60 °CC), o detetor regista o aumento da temperatura, o que faz disparar um alarme de incêndio.



A vida útil do detetor FireProtect Plus é de até 7 anos. Em caso de avaria do detetor, receberá uma notificação correspondente – terá de ser substituído ou submetido a um diagnóstico completo.

FireProtect Plus também responde a níveis perigosos de monóxido de carbono (CO). O detetor gera um alarme se a concentração de CO atingir:

- 0,003% (30 ppm) em 120 minutos ou mais;
- 0,005% (50 ppm) em 60 – 89 minutos;
- 0,01% (100 ppm) em 10 – 39 minutos;
- 0,03% (300 ppm) em 3 minutos.

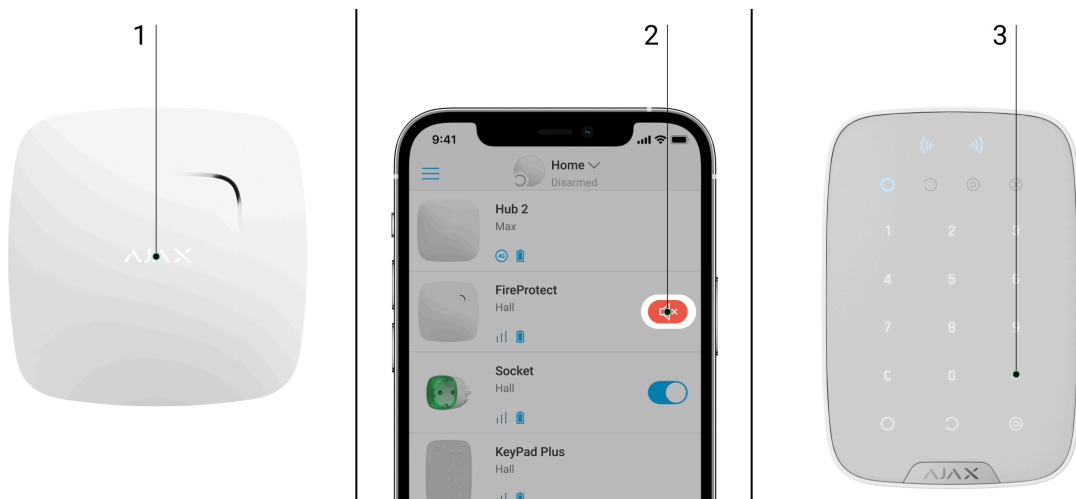


A perda de consciência é possível com uma concentração de CO de 0,1% e com uma duração superior a 2 horas!

O detetor deixa de avisar sobre o nível perigoso de monóxido de carbono quando a concentração desce para 40 ppm (0,004%) no espaço de um minuto.

Em caso de alarme, o detetor ativa a campainha incorporada (o som da sirene pode ser ouvido à distância) e pisca com o indicador luminoso. Quando ligado a um sistema de segurança, tanto o utilizador como a empresa de segurança são notificados do alarme.

A sirene do dispositivo pode ser desligada de três maneiras:



1. Premindo o logótipo Ajax na tampa do dispositivo (existe um botão tátil por baixo do logótipo).
2. Através da app Ajax. Em caso de alarme de incêndio, verá uma mensagem pop-up na app Ajax a sugerir que desligue as sirenes incorporadas.
3. Utilizando o KeyPad / KeyPad Plus (se a função **Alarmes de Detetores de Incêndio Interligados** estiver ativada). Para desligar as sirenes incorporadas em caso de alarme de incêndio, prima o botão "*" no KeyPad / KeyPad Plus.

Para que isto funcione, é necessário selecionar previamente o comando **Silenciar Alarme de Incêndio Interligado** para este botão nas definições do KeyPad.

Se os níveis de fumo e/ou temperatura não voltarem aos valores normais em 10 minutos, o FireProtect Plus liga novamente a sirene.

Adicionar ao sistema

Ligação ao hub

Antes de iniciar a ligação

1. Seguindo o manual do utilizador do hub, instale a [app Ajax](#). Crie a conta, adicione o hub e crie pelo menos uma sala.
2. Ligue o hub e verifique a ligação à Internet (via cabo Ethernet e/ou rede GSM).
3. Certifique-se de que o hub está desarmado e não está a atualizar, verificando o seu estado na app Ajax.



Apenas os utilizadores com direitos de administrador podem adicionar o dispositivo ao hub

Emparelhamento do detetor com o hub

1. Selecione **Adicionar dispositivo** na app Ajax.
2. Dê um nome ao dispositivo, leia ou escreva o **código QR** (localizado no corpo do detetor e na embalagem) e selecione a sala de localização.



3. Toque em **Adicionar** — a contagem decrescente começará.

4. Ligue o dispositivo.



Para se certificar de que o detetor está ligado, prima o botão de ligar/desligar — o logótipo acende-se a vermelho durante um segundo.

Para que a deteção e o emparelhamento ocorram, o dispositivo deve estar localizado dentro da área de cobertura da rede sem fios do hub (num único objeto protegido). O pedido de ligação é transmitido durante um curto período de tempo: no momento em que se liga o aparelho.

Se o emparelhamento com o hub falhar, o detetor funciona de forma autónoma; desligue o detetor durante 5 segundos e tente novamente.

O detetor ligado ao hub é apresentado na lista de dispositivos na app. A atualização do estado do detetor na lista depende do tempo de consulta do dispositivo definido nas definições do hub (o valor predefinido é 36 segundos).


Ligação a sistemas de segurança de terceiros

Para ligar o detetor a uma central de segurança de terceiros utilizando o módulo de integração [uartBridge](#) ou [ocBridge Plus](#), siga as recomendações do manual do respetivo dispositivo.

O detetor de fumo funciona sempre no modo ativo. Ao ligar o FireProtect Plus a sistemas de segurança de terceiros, é conveniente colocá-lo numa zona de proteção permanentemente ativa.

Estados

Os estados incluem informações sobre o dispositivo e os seus parâmetros de funcionamento. Pode encontrar os estados de FireProtect Plus Jeweller em apps Ajax:

1. Selecione um [espaço](#) na app Ajax.
2. Aceda o separador **Dispositivos** .
3. Selecione o **FireProtect Plus Jeweller** na lista.



Parâmetro	Estado
Importação de dados	<p>Apresenta o erro aquando da transferência de dados para o novo hub:</p> <ul style="list-style-type: none">• Falha – o dispositivo não foi transferido para o novo hub. <p>Saiba mais</p>
Temperatura	<p>Temperatura do ar no local onde o FireProtect Plus está instalado. Medido em graus Celsius ou Fahrenheit, dependendo das definições da app.</p> <p>No estado normal, o valor da temperatura é apresentado a preto.</p>

	<p>Quando a temperatura aumenta, o campo é realçado a vermelho.</p> <p>É possível configurar um cenário por temperatura para controlar dispositivos de automatização.</p> <p><u>Saiba mais</u></p>
Intensidade de Sinal Jeweller	Intensidade do sinal entre o hub e o detetor
Ligação	Estado da conexão entre o hub e o dispositivo
Carga da Bateria	<p>Nível da bateria do dispositivo . Estão disponíveis dois estados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • OK • Bateria descarregada <p><u>Como a carga da bateria é apresentada nas apps Ajax</u></p>
Tampa	O estado de tamper do dispositivo – reage à separação
ReX	Apresenta o estado da utilização de um <u>repetidor do sinal de rádio.</u>
Fumo	Mostra a deteção de fumo
Limite de temperatura excedido	O estado do alarme de limite de temperatura excedido
Aumento rápido da temperatura	Alarme de aumento rápido da temperatura
Nível elevado de CO	O estado do alarme de nível de CO perigoso
Carga da Bateria de Reserva	Nível da Bateria de reserva do dispositivo
Sensor de fumo	O estado do detetor de fumo
Nível de poeira do sensor de fumo	O nível de poeiras na câmara de fumos
Desativação Permanente	Mostra o estado do dispositivo: ativo, completamente desativado pelo utilizador ou apenas as notificações sobre o

	acionamento do botão de tamper do dispositivo estão desativadas
Firmware	Versão do firmware do dispositivo
ID do dispositivo	Identificador do dispositivo

Definições

Para alterar as definições do dispositivo, numa app Ajax:

1. Aceda o separador **Dispositivos** .
2. Selecione o **FireProtect Plus Jeweller** na lista.
3. Aceda às **Definições** clicando no ícone de engrenagem .
4. Defina os parâmetros necessários.
5. Clique **Voltar** para guardar as definições.


Definições	Valor
Primeiro campo	Nome do dispositivo, pode ser editado
Sala	Seleção da sala virtual à qual o dispositivo está atribuído
Alarme de nível perigoso de CO	Se estiver ativo, o detetor alerta para a ultrapassagem dos limites de concentração de monóxido de carbono
Alarme de temperatura elevada	Se estiver ativo, o detetor reage quando a temperatura é igual ou superior a 60°C
Alarme de Aumento Rápido da Temperatura	Se estiver ativo, o detetor reage a um aumento rápido da temperatura (30°C durante 30 minutos ou menos)
Alerta com uma sirene em caso de deteção de fumo	Se estiver ativo, as sirenes adicionadas ao sistema são ativadas em caso de alarme de fumo
Alerta com uma sirene se o limite de temperatura for ultrapassado	Se estiver ativo, as sirenes adicionadas ao sistema são ativadas se o limite de

	temperatura for ultrapassado
Alerta com uma sirene se for detetado um aumento rápido da temperatura	Se estiver ativo, as sirenes adicionadas ao sistema são ativadas em caso de deteção de um aumento rápido da temperatura
Alerta com uma sirene em caso de deteção de CO	Se estiver ativo, as sirenes adicionadas ao sistema são ativadas em caso de concentração perigosa de CO
Teste de Intensidade de Sinal Jeweller	Passa o dispositivo para o modo de teste da intensidade do sinal
Auto-teste do sensor de fumo	Inicia o Auto-Teste do FireProtect Plus
Desativação Permanente	<p>Permite ao utilizador desativar o dispositivo sem o retirar do sistema.</p> <p>Estão disponíveis três opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Não – o dispositivo funciona normalmente e transmite todos os eventos • Inteiramente – o dispositivo não executará comandos do sistema nem participará em cenários de automatização, e o sistema ignorará os alarmes do dispositivo e outras notificações • Apenas tampa – o sistema ignora apenas as notificações sobre a ativação do botão de tamper do dispositivo <p><u>Saiba mais sobre a desativação permanente de dispositivos</u></p> <p>Um dispositivo desativado não dispara um alarme interligado de detetores de incêndio. Mas se for detetado fumo, a sirene incorporada toca</p>
Guia do Utilizador	Abre o Guia do Utilizador do detetor
Desemparelhar Dispositivo	Elimina o dispositivo e as suas definições

Configuração de Alarmes de Detetores de Incêndio Interligados

A função ativa as sirenes incorporadas de todos os detetores de incêndio se pelo menos um deles for acionado. As sirenes são ativadas dentro do intervalo de ping do detetor de hub de acordo com as definições do Jeweller.

Para ativar os Alarmes Interligados:

1. Abra o separador **Dispositivos**  na [app Ajax](#)
2. Selecione o hub
3. Aceda às **Definições** premindo 
4. Selecione o item de **Serviço**
5. Aceda ao menu de **Definição dos detetores de incêndio** e ative a opção **Alarmes de detetores de incêndio interligados**



Os alarmes interligados são suportados pelos detetores FireProtect Plus com versões de firmware 3.42 e posteriores. Tenha em atenção que, ao ativar os alarmes interligados, não pode definir o intervalo de ping do detetor de hub (definições do Jeweller) para mais de 48 segundos.

6. Se necessário, defina o **Atraso dos Alarmes Interligados** de 0 a 5 minutos (em incrementos de 1 minuto). A opção permite-lhe adiar o alarme interligado durante um período de tempo especificado.

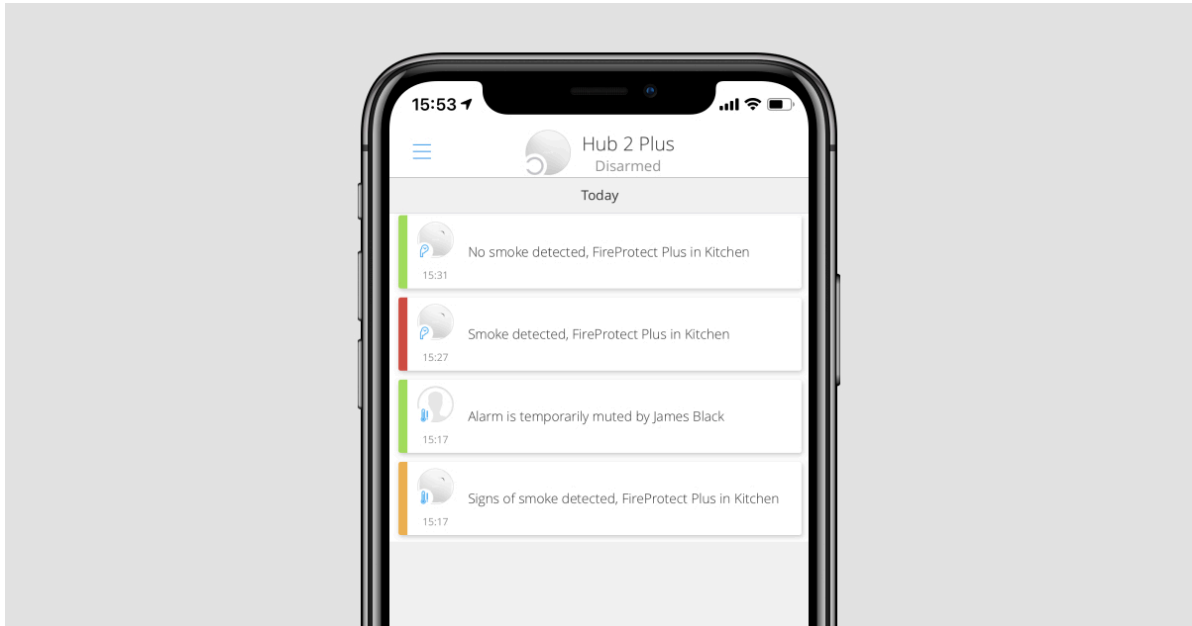


Quando esta opção está inativa, o alarme interligado é enviado a todos os detetores de incêndio no espaço de um minuto.

A função funciona da seguinte forma:

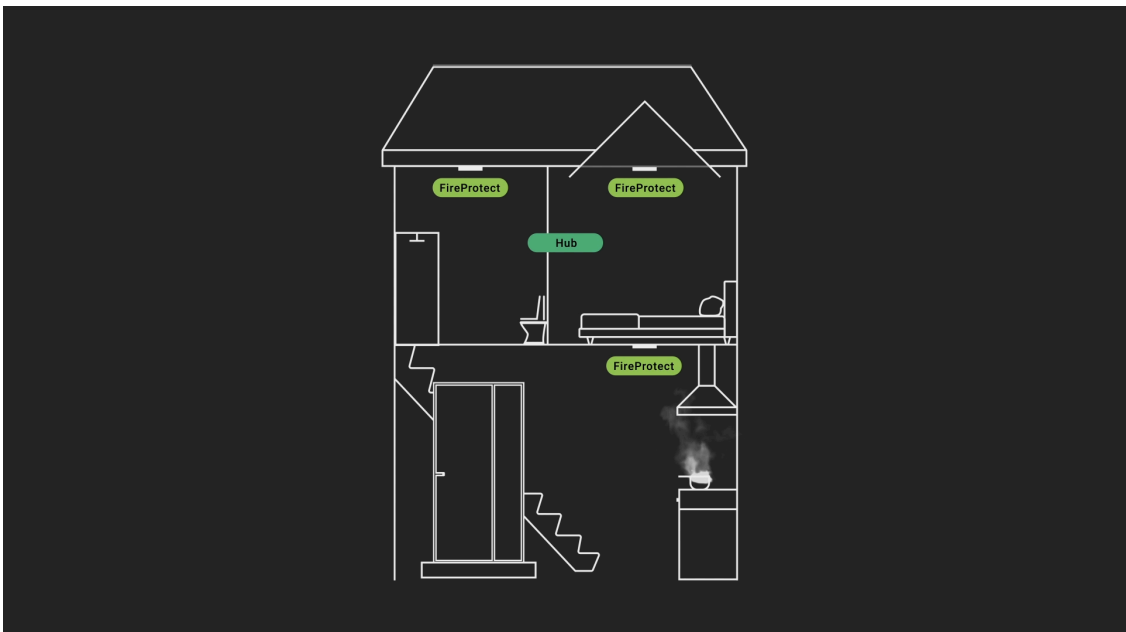
1. Um dos detetores FireProtect Plus deteta um alarme.
2. Início do **Atraso de Alarmes Interligados**.
3. A sirene incorporada no detetor de incêndio informa o alarme. Os utilizadores recebem notificações na app Ajax (se as [notificações](#)

adequadas estiverem ativadas). No objeto, as sirenes Ajax são ativadas (se as configurações correspondentes estiverem ativadas).



4. É enviado um evento de confirmação de alarme à estação de monitorização e aos utilizadores do sistema de segurança, e o sistema inicia o alarme interligado para detetores de incêndio se:

- O tempo de **atraso do alarme interligado** já passou e o detetor acionado ainda está a registar um alarme.



- Durante o **atraso dos alarmes interligados**, o detetor acionado comunica um tipo de alarme diferente (por exemplo, o detetor comunica a ultrapassagem do limiar de temperatura após um alarme de fumo).

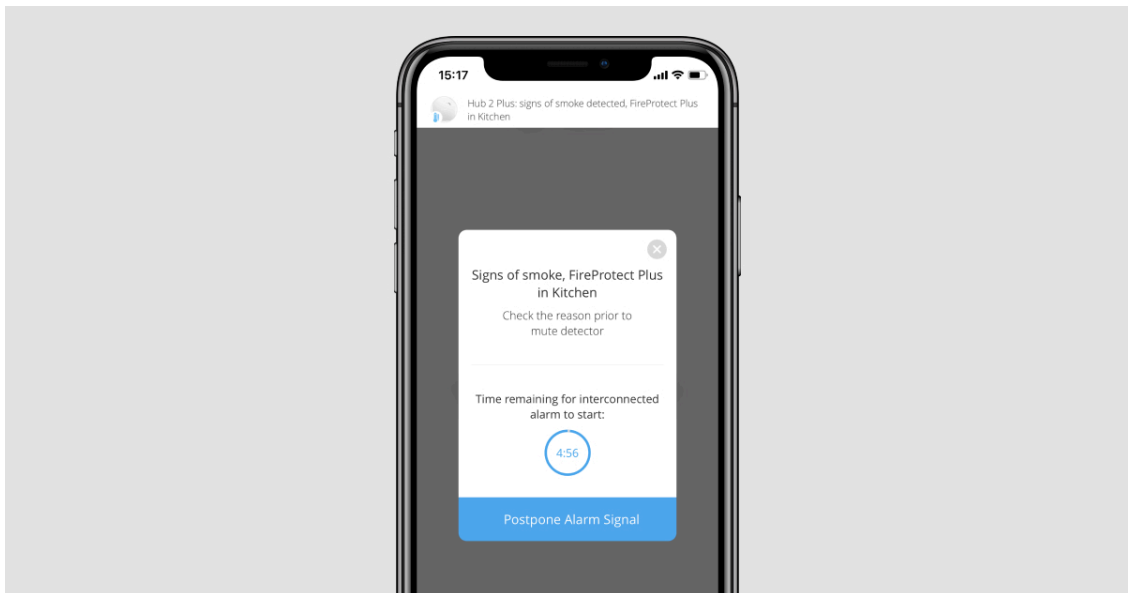


- Durante o **atraso de alarme interligado**, outro detetor de incêndio no sistema ativou um alarme.



Para dar mais tempo para eliminar a causa do falso disparo do detetor, o utilizador pode atrasar a propagação do alarme interligado por mais 10 minutos:

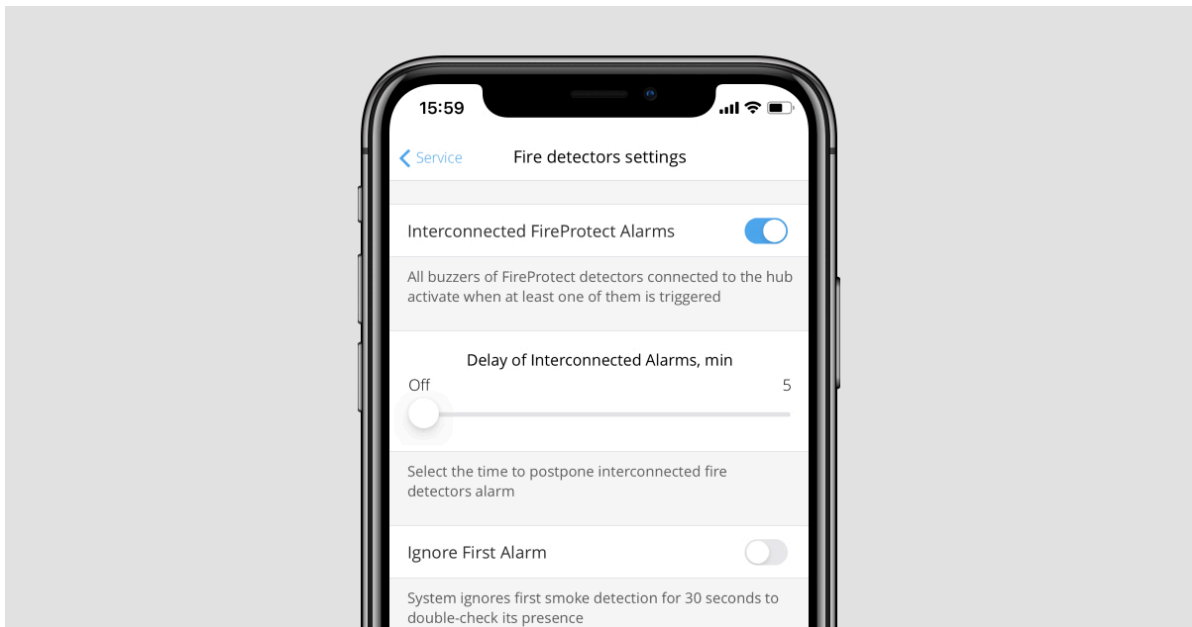
- Através de app Ajax.



- Premindo o botão de função KeYPad/ Plus (no modo de silenciamento do alarme de incêndio interligado).
- Premindo o Button no modo de silenciamento do alarme de incêndio interligado.
- Eliminando a causa do alarme (os detetores de incêndio da instalação já não detetam o alarme).
- Premindo o botão tátil do detetor de incêndio acionado.



Se um detetor acionado não voltar ao estado normal no prazo de 10 minutos após o utilizador ter adiado o alarme interligado, se outro detetor de incêndio comunicar um alarme ou se um detetor acionado comunicar um alarme de outro tipo (por exemplo, temperatura e fumo), o sistema enviará uma confirmação de alarme e ativará o alarme interligado para os detetores de incêndio.



5. Se necessário, ative a opção **Dupla verificação do fumo**. Esta definição é recomendada para instalações com potenciais fontes de falsos alarmes. Por exemplo, se o dispositivo estiver instalado num local onde possa entrar pó ou vapor no detetor.

A opção funciona da seguinte forma:

1. O detetor emite um alarme de fumo e ativa a sirene incorporada.
2. O temporizador de 30 segundos incorporado no detetor é iniciado.
3. Se após 30 segundos o detetor continuar a detetar uma ameaça, é enviado um alarme para o hub.
4. O hub envia alarmes para todos os utilizadores e para a Central Recetora de Alarmes (CRA) da empresa de segurança.

[Saiba mais](#)

Configuração do Sistema de alarme de incêndio residencial

O sistema de alarme de incêndio residencial é uma funcionalidade do sistema Ajax que define os direitos do utilizador e do dispositivo para silenciar os alarmes interligados dos detetores de incêndio.

Se a função estiver ativada, os utilizadores podem silenciar os alarmes de incêndio dos detetores acionados apenas nos grupos a que têm acesso. E Button, KeyPad, KeyPad Plus são os alarmes apenas dos detetores de incêndio que estão no mesmo grupo.

Esta funcionalidade é útil para objetos constituídos por várias salas e protegidos por um único hub. Por exemplo, para complexos de apartamentos múltiplos em que cada apartamento é um grupo com pelo menos um detetor de incêndio instalado. Neste caso, os utilizadores podem responder aos alarmes dos seus grupos sem silenciar os alarmes dos outros grupos.



Esta funcionalidade está disponível para o [Hub Plus](#), [Hub 2](#), [Superior Hub Hybrid](#) e [Hub 2 Plus](#) no [OS Malevich 2.12](#) e versões posteriores.

Saiba mais

Indicação

0:00 / 0:04

Evento	Indicação
Ligação do detetor	O logótipo acende-se a verde durante 1 segundo
Desligamento do detetor	O logótipo pisca três vezes a vermelho e o dispositivo desliga-se

O registo falhou	O logótipo pisca a verde durante um minuto, depois o dispositivo passa para o modo autónomo
Deteção de fumo ou aumento de temperatura	A sirene liga-se, o logótipo acende-se a vermelho durante o alarme de incêndio/fumo
Bateria fraca	<ul style="list-style-type: none"> • Um sinal sonoro curto por 90 segundos – baterias principais fracas (CR2) • Dois sinais sonoros curtos por 90 segundos – bateria de reserva fraca (CR2032) • Três sinais sonoros curtos por 90 segundos – ambas as baterias fracas
Avaria do detetor de fumo ou de CO (contaminação, necessidade de recalibração)	Um sinal sonoro longo por 90 segundos

Teste de desempenho

O sistema de segurança Ajax permite efetuar testes para verificar a funcionalidade dos dispositivos ligados.

Os testes não se iniciam imediatamente, mas num período de 36 segundos, quando se utilizam as definições padrão. O início do tempo de teste depende das definições do período de leitura dos dispositivos (o parágrafo sobre as definições “**Jeweller**” nas definições do hub).

Teste de Intensidade de Sinal Jeweller

Auto-teste do sensor de fumo

Teste de Atenuação

De acordo com os requisitos da norma EN50131, o nível do sinal de rádio enviado pelos dispositivos sem fios é reduzido durante o modo de teste.

Teste do detetor

Antes de instalar o detetor, verifique o sensor de fumo. Para o testar, ligue o detetor e prima o botão do sensor (o centro do logótipo) durante alguns segundos – o detetor testará a câmara de fumo com uma simulação eletrónica da geração de fumo e, em seguida, ligará a sirene durante 6 segundos.

Receberá a notificação na app Ajax sobre o resultado do teste e o estado do detetor.

Instalação



Seleção do local

A localização do detetor depende da sua distância em relação ao hub e dos obstáculos que dificultam a transmissão do sinal de rádio: paredes, chão, objetos grandes no interior da sala.



O dispositivo foi desenvolvido apenas para utilização em interiores.

Se o nível do sinal for baixo (uma barra), não podemos garantir o funcionamento estável do detetor. Tome as medidas possíveis para melhorar a qualidade do sinal. Pelo menos, desloque o detetor: mesmo um deslocamento de 20 cm pode melhorar significativamente a qualidade da receção do sinal.



Verifique o nível do sinal Jeweller no local de instalação

Se, após a recolocação, o detetor continuar a ter uma intensidade de sinal baixa ou instável, utilize um repetidor do sinal de rádio.

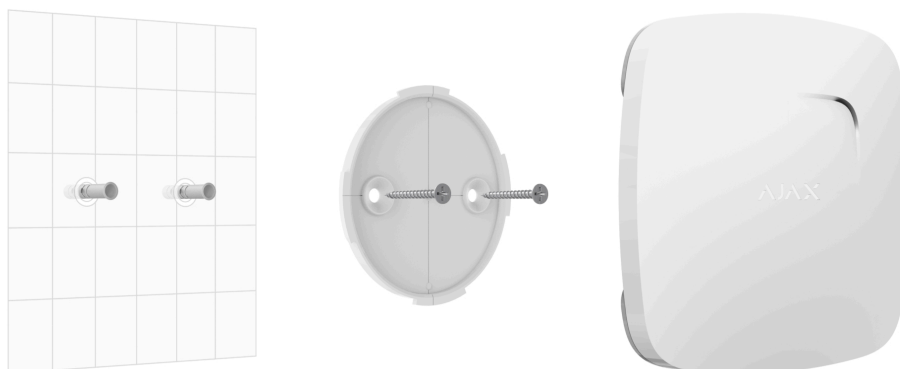
Instale o detetor no teto, no ponto mais alto onde se concentram o ar quente e o fumo em caso de incêndio.

Se existirem vigas no teto que sobressaiam 30 ou mais centímetros do nível do teto, instale o detetor entre cada duas vigas.

Onde e como instalar o FireProtect Plus

Instalação

Antes de instalar o detetor, certifique-se de que seleccionou o local ideal de acordo com as orientações deste manual!



1. Fixe o painel SmartBracket no teto utilizando os parafusos fornecidos. Se utilizar quaisquer outras ferramentas de fixação, certifique-se de

que não danificam ou deformam o painel de fixação.



Utilize fita adesiva de dupla face apenas para a fixação temporária do detetor. A fita seca com o tempo, o que pode provocar quedas, falsos disparos e avarias no detetor.

2. Coloque o detetor no painel de fixação, rodando-o no sentido dos ponteiros do relógio no SmartBracket. Quando o detetor é fixado no SmartBracket, pisca com o LED, sinalizando que o tamper está fechado.

Se o LED não piscar após a fixação no SmartBracket, verifique o estado do tamper na [app Ajax](#) e, em seguida, o aperto de fixação do painel.

Se alguém separar o detetor da superfície ou o retirar do painel de fixação, o sistema de segurança notifica-o.

Não instale o detetor

1. Fora das instalações (no exterior).
2. Na proximidade de quaisquer objetos metálicos ou espelhos que provoquem atenuação ou blindagem do sinal.
3. Em todos os locais com rápida circulação de ar (ventoinhas, janelas ou portas abertas).
4. Mais perto do que um metro da superfície de cozedura.
5. No interior de instalações com temperatura e humidade acima dos limites permitidos.
6. Mais perto de 1 m do hub.

Utilização autónoma do detetor

O detetor pode ser utilizado de forma autónoma, sem ligação a um sistema de segurança.

1. Ligue o detetor premindo o botão on/off durante 3 segundos (o logótipo acende-se a verde durante 1 segundo) e efetue o teste de fumo.
2. Selecione a localização ideal do detetor seguindo as recomendações da segunda parte da secção Seleção da localização deste manual.
3. Instale o detetor como descrito na secção Instalação.

Em caso de utilização autónoma, o detetor notifica o incêndio/fumo detetado com o som da sirene e a luz do logótipo. Para desligar a sirene, prima o logótipo (existe um botão de sensor) ou elimine a causa do alarme acionado.

Manutenção e substituição da bateria

Verifique regularmente a capacidade operacional do sistema Ajax. Limpe o detetor de pó, teias de aranha e outros contaminantes à medida que vão aparecendo. Utilize um pano seco e macio adequado para equipamento técnico.

Não utilize substâncias que contenham álcool, acetona, gasolina e outros solventes ativos para limpar o detetor.

Até um certo nível, o detetor ignora o pó na câmara de fumo. Quando a câmara fica demasiado poeirenta, o detetor avisa o utilizador da necessidade de a limpar através da app (e emite um sinal sonoro a cada minuto e meio). Esta manutenção é obrigatória para o bom funcionamento do detetor.

Como limpar a câmara de fumo

As baterias pré-instaladas garantem até 4 anos de funcionamento autónomo. Se as baterias estiverem descarregadas, o sistema de segurança envia as respetivas notificações e o detetor sinaliza com um som a cada 90 segundos:

- se as baterias principais estiverem fracas – um único sinal curto;

- se a bateria de reserva estiver fraca – dois sinais curtos;
- se ambas as baterias estiverem fracas – três sinais curtos.



Mantenha as baterias novas e usadas longe do alcance das crianças. Não ingerir a bateria, perigo de queimadura química.

Qual é a autonomia das baterias dos dispositivos Ajax e o que pode afetar a sua autonomia

Substituição da Bateria

Especificações técnicas

Todas as características técnicas do FireProtect Plus Jeweller

Conformidade com as normas

Garantia

A garantia dos produtos da empresa de responsabilidade limitada “Ajax Systems Manufacturing” é válida por 2 anos após a compra e não se aplica à bateria pré-instalada.

Caso o dispositivo não funcione corretamente, deverá contactar, em primeiro lugar, o serviço de apoio – em metade das vezes, os problemas técnicos podem ser resolvidos remotamente!

O texto completo da garantia

Acordo de Utilizador

Apoio técnico: support@ajax.systems

