

# Manuel utilisateur FireProtect 2 (CO) Jeweller

Mis à jour March 6, 2024



**FireProtect 2 (CO) Jeweller** est un détecteur d'incendie sans fil avec sirène intégrée. Destiné à être installé à l'intérieur. Détecte le niveau dangereux de CO (monoxyde de carbone). Le détecteur peut également fonctionner sans centrale.

Il est disponible en deux versions : un modèle avec des batteries scellées (abréviation **SB** dans le nom) qui fonctionne 10 ans et un modèle avec des batteries remplaçables (abréviation **RB** dans le nom) qui fonctionne jusqu'à 7 ans.



La liste des unités centrales et des prolongateurs de portée compatibles [est disponible ici](#). Le détecteur FireProtect 2 (CO) n'est compatible qu'avec les centrales sous [OS Malevich 2.15](#) et supérieur.

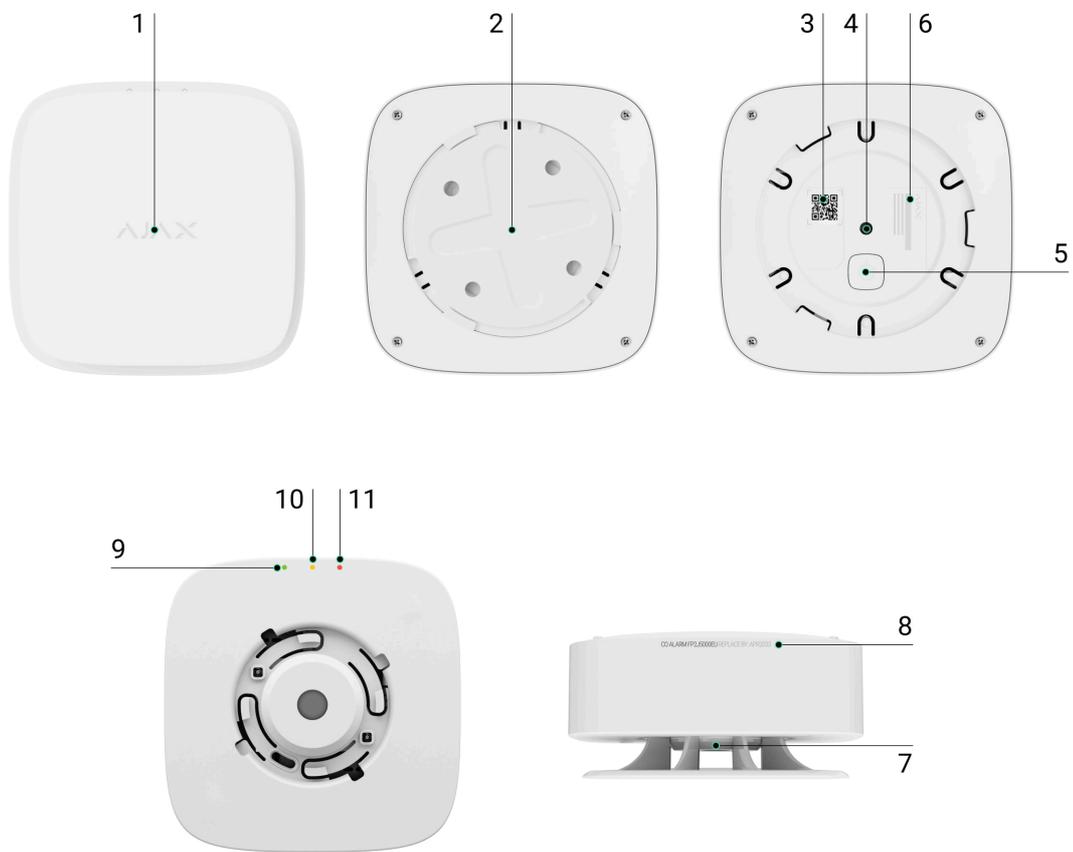
Le détecteur fonctionne comme une partie du système Ajax, communiquant avec la centrale via le protocole radio sécurisé [Jeweller](#). La portée de communication de la centrale est jusqu'à 1 700 mètres en champ ouvert.

[Acheter FireProtect 2 \(CO\)](#)



Des versions du détecteur avec d'autres types de capteurs sont également disponibles. La liste des détecteurs d'incendie Ajax est [disponible ici](#).

## Éléments fonctionnels



1. Panneau frontal du détecteur avec bouton Test/Silence. Pour activer le bouton, appuyez au centre du panneau.
2. Panneau de montage SmartBracket. Pour retirer le panneau, tournez-le dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
3. Code QR et ID de l'appareil (numéro de série). Il est utilisé pour jumeler l'appareil avec le système Ajax.
4. Bouton anti-sabotage. Se déclenche lors d'une tentative de détacher le détecteur de la surface ou de le retirer du panneau de montage.
5. Bouton d'alimentation.
6. Informations sur la certification du détecteur.
7. Sirène.
8. Informations sur la date limite d'utilisation du détecteur.
9. Indicateur LED vert.
10. Indicateur LED jaune.
11. Indicateur LED rouge.

## Principe de fonctionnement

00:00



00:12



- Avec batteries scellées. Ce détecteur porte l'abréviation **SB** dans son nom. L'autonomie de la batterie préinstallée est de 10 ans. Une fois les batteries déchargées, ce type de détecteur doit être remplacé par un nouveau.
- Avec batteries remplaçables. Ce détecteur porte l'abréviation **RB** dans son nom. L'autonomie de la batterie préinstallée est de 7 ans. Une fois les batteries déchargées, vous pouvez les remplacer par de nouvelles.



La fonction **Optimisation de l'autonomie de la batterie** doit être activée pour garantir une telle durée de vie de la batterie.

[En savoir plus](#)

### Comment remplacer les batteries du FireProtect 2 RB (CO)

Le détecteur est équipé d'une sirène (buzzer piézoélectrique) qui signale les alarmes et les événements par des notifications sonores à un volume pouvant atteindre 85 dB (à une distance de 3 m du détecteur). Le détecteur est toujours actif et réagit à un incendie 24h/24 et 7j/7, quel que soit le mode de sécurité du système.

FireProtect 2 est protégé par un bouton anti-sabotage. Le bouton anti-sabotage reconnaît le retrait du détecteur du panneau de montage SmartBracket : le détecteur réagit avec l'indication LED et envoie des notifications aux utilisateurs dans l'application Ajax ainsi qu'au centre de télésurveillance.

Les dispositifs d'automatisation Ajax répondent aux alarmes de FireProtect 2 et effectuent des actions définies par l'utilisateur à l'aide de scénarios d'automatisation. Par exemple, le relais WallSwitch peut désactiver le système de ventilation et activer de secours en cas d'alarme.

## Capteur de CO (monoxyde de carbone)

FireProtect 2 est équipé d'un capteur chimique qui détecte les niveaux dangereux de monoxyde de carbone. Le principe de fonctionnement du capteur est basé sur une réaction chimique. Il y a une solution d'électrolyte à l'intérieur du capteur. Lorsqu'un niveau spécifique de monoxyde de carbone est atteint, une réaction chimique est déclenchée. Le détecteur reconnaît cet événement et le convertit en une alarme.

Le détecteur envoie une alarme si le niveau de CO est atteint :

- 50 ppm (0,005%) et plus, en moins de 90 minutes.
- 100 ppm (0,01%) et plus, en moins de 40 minutes.
- 300 ppm (0,03%) et plus, en moins de 3 minutes.

Une concentration de CO de 400 ppm (0,04 %) en 3 heures peut mettre la vie en danger. Le détecteur cesse de signaler les niveaux dangereux de monoxyde de carbone dès que la concentration tombe à 40 ppm (0,004 %).

## Bouton Test/Silence

Pour activer le bouton **Test/Silence**, appuyez légèrement au centre du panneau avant. Utilisez un objet approprié (manche de serpillière) si vous ne pouvez pas atteindre le détecteur avec votre main. **Test/Silence** est un bouton mécanique situé sous le panneau avant du détecteur.

Ce bouton accomplit plusieurs fonctions :

- En mode normal, il démarre l'Auto-test du détecteur.
- En cas d'alarme, il coupe le son de l'alarme du détecteur ou l'Alarme incendie interconnectée de tous les détecteurs d'incendie du système pour 10 minutes.
- En cas de panne ou de faible niveau de batterie, il coupe le son et l'indication LED pendant 12 heures.



Utilisez toute fonction de mise en sourdine à distance uniquement lorsque vous voyez le détecteur de CO devant vous.

## Fonction d'Alarme interconnectée des détecteurs d'incendie\*

Tous les détecteurs d'incendie de la ligne de produits FireProtect 2 prennent en charge la fonction d'alarme interconnectée. Grâce à cette fonction, les sirènes intégrées de tous les détecteurs d'incendie du système sont activées dès qu'un seul des détecteurs d'incendie envoie une alarme. Les sirènes des détecteurs FireProtect 2 sont activées dans un délai de 20 secondes en cas de détection de l'alarme. FireProtect et FireProtect Plus se déclenchent dans un intervalle pin, dont la valeur peut être sélectionnée dans les paramètres **Jeweller** ou **Jeweller/Fibra**, mais ne peut dépasser 60 secondes.

Les détecteurs FireProtect 2 ont des sons et des indications LED différents selon le type d'alarme, ce qui permet aux utilisateurs de les distinguer plus facilement. Dans le cas d'alarme interconnectée, les détecteurs FireProtect 2 indiquent exactement quel type d'alarme a été détecté par le dispositif qui a identifié la menace. Par contre, les détecteurs FireProtect et FireProtect Plus notifient tous les types d'alarmes avec le même son.

### Comment configurer la fonction d'Alarme incendie interconnectée

### Comment couper le son de l'Alarme incendie interconnectée

\*La fonction d'Alarme incendie interconnecté n'est pas certifiée conformément aux normes EN 14604 et EN 50291.

## Transmission d'événements au centre de télésurveillance

Un système Ajax peut transmettre des alarmes à l'application de télésurveillance PRO Desktop ainsi qu'au centre de télésurveillance en utilisant **SurGard (Contact ID)**, **SIA DC-09 (ADM-CID)**,

**ADEMCO 685**, et d'autres protocoles propriétaires. La liste complète des protocoles pris en charge est [disponible ici](#).

### Au quels centres de surveillance Ajax peut-il être connecté

L'adressage de chaque dispositif Ajax vous permet d'envoyer non seulement les événements, mais aussi le type de dispositif, le nom, le groupe et la pièce qui lui sont attribués dans le PRO Desktop ou au centre de télésurveillance. La liste des paramètres transmis peut différer selon le type de centre de télésurveillance et le protocole de communication sélectionné.



L'ID et le numéro de boucle (zone) du détecteur sont disponibles sur la page [États](#) du détecteur.

## Ajout au système

### Avant d'ajouter un appareil

1. Ouvrez [l'application Ajax](#).
2. [Créez un compte](#) si vous n'en avez pas.
3. Ajoutez une [centrale compatible avec le détecteur](#) à votre application. Définissez les paramètres nécessaires et créez au moins une [pièce virtuelle](#).
4. Assurez-vous que la centrale est allumée et qu'elle dispose d'un accès Internet via Ethernet, Wi-Fi et/ou réseau mobile. Vous pouvez le faire dans l'application Ajax ou en observant l'indicateur LED de la centrale : il s'allume en blanc ou en vert.
5. Vérifiez que les mises à jour de la centrale ne sont pas en cours d'exécution et que la centrale est désarmée en vérifiant son état dans l'application Ajax.



Un [PRO ou un utilisateur avec des droits d'administrateur](#) peut connecter le périphérique à la centrale.

Pour se connecter à la centrale, le détecteur doit se trouver dans la zone de couverture du réseau radio de la centrale. Pour fonctionner via un [prolongateur de portée du signal radio](#), connectez d'abord le détecteur à la centrale, puis au prolongateur de portée. Cela peut être fait dans les paramètres du prolongateur de portée dans les applications Ajax.

### Comment connecter FireProtect 2 à une centrale

1. Ouvrez [l'application Ajax](#).
2. Sélectionnez la centrale si vous en avez plusieurs ou si vous utilisez l'application [Ajax PRO](#).
3. Allez dans l'onglet **Appareils** . Cliquez sur **Ajouter un appareil**.
4. Saisissez le nom du dispositif.
5. Scannez le code QR ou saisissez l'ID manuellement. Le code QR se trouve à l'arrière du boîtier (sous le panneau de montage) et sur l'emballage du dispositif. L'identifiant se trouve sous le code QR.

6. Sélectionnez une [pièce virtuelle](#) et un groupe de sécurité (si le [Mode groupe](#) est activé).

7. Cliquez sur **Ajouter**. Le compte à rebours commencera.



Si le nombre maximal de dispositifs est ajouté à la centrale, lorsque vous essayez d'ajouter le dispositif dans l'application Ajax, vous recevez une notification indiquant que la limite de dispositifs est dépassée. Le nombre maximal de périphériques qui peuvent être connectés à la centrale dépend du [modèle d'unité centrale](#).

8. Éteignez le détecteur en maintenant le bouton d'alimentation enfoncé pendant 3 secondes. La demande de connexion à la centrale n'est envoyée que si le détecteur est activé. Si le détecteur ne parvient pas à se connecter à la centrale, réessayez dans 5 secondes.



Le détecteur ne peut pas se connecter à la centrale si les deux fonctionnent sur des fréquences radio différentes. La gamme de radiofréquences de l'appareil peut varier selon les régions. Veuillez contacter [l'assistance technique](#) pour obtenir des informations sur la plage de fréquences de fonctionnement.

Une fois connecté, FireProtect 2 apparaîtra dans la liste des appareils de la centrale dans l'application Ajax. La mise à jour de l'état du dispositif dépend de l'intervalle ping défini dans les paramètres **Jeweller** ou **Jeweller/Fibra**. La valeur par défaut est de 36 secondes.

FireProtect 2 ne fonctionne qu'avec une seule centrale. Lorsqu'il est connecté à une nouvelle centrale, le dispositif cesse de transmettre des commandes à l'ancienne centrale. Une fois ajouté à une nouvelle centrale, FireProtect 2 n'est pas supprimé de la liste des périphériques de l'ancienne centrale. Cela doit être fait manuellement dans l'application Ajax.

## Fonctionnement autonome

Les détecteurs FireProtect 2 peuvent être utilisés sans être connectés à une centrale Ajax. Dans ce cas, le détecteur signale un incendie ou un niveau dangereux de CO uniquement à l'aide d'une sirène intégrée et d'une [indication LED](#). Les utilisateurs ne reçoivent pas de notifications sur les [applications Ajax](#), y compris [Ajax Translator](#), ou [PRO Desktop](#). La fonction [Alarme incendie interconnectée](#) est également indisponible pour ce mode de fonctionnement.

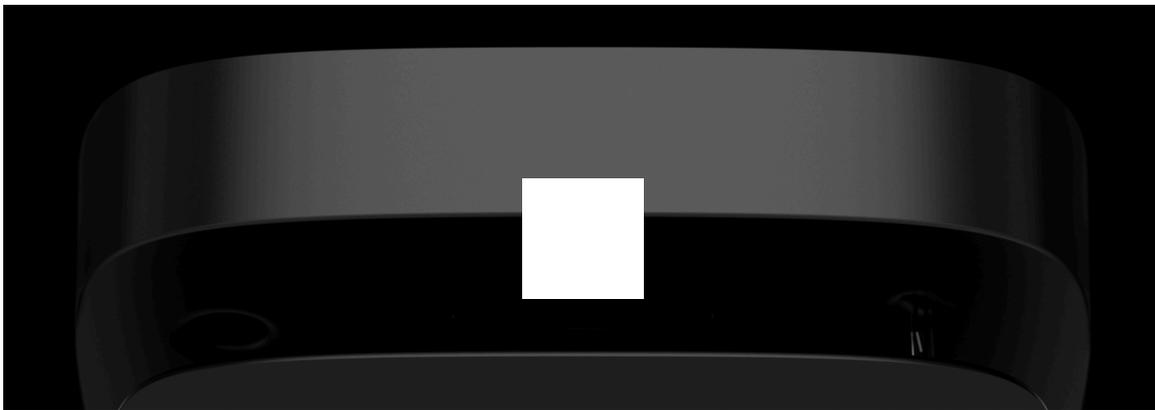
Afin d'utiliser le détecteur en mode autonome, veuillez suivre les étapes suivantes :

1. Sélectionnez l'emplacement optimal du détecteur en suivant les recommandations du chapitre [Sélection du lieu d'installation](#).
2. Montez le détecteur sur le panneau SmartBracket comme décrit dans la section [Installation](#).
3. Appuyez sur le **bouton d'alimentation** pour mettre le détecteur en marche.
4. Lancez l'[autotest](#) à l'aide du **bouton Test/Silence**. Appuyez sur le centre du panneau avant et maintenez le bouton enfoncé pendant 1,5 seconde.

Pendant l'autotest FireProtect 2 notifie chaque étape à l'aide d'une sirène intégrée et d'une [indication LED](#). Une fois l'autotest terminé, l'indication LED s'éteint et le détecteur fonctionne de manière autonome.

En cas d'alarme, appuyez sur le bouton Test/Silence ou éliminez la cause de l'alarme pour désactiver la sirène.

# Indication



00:00

00:06

Les voyants LED et la sirène intégrée du détecteur peuvent signaler les alarmes ou certains états du détecteur.

Indication LED	Son indication	Événement	Remarques
La LED rouge clignote 3 fois toutes les 3 secondes.	La sirène retentit en même temps que l'indication par LED. Les signaux sont répétés toutes les 3 secondes.	Alarme par niveau dangereux de CO (monoxyde de carbone).	<p>Le détecteur cesse d'envoyer des alarmes dès que le niveau de CO tombe en dessous de 50 ppm.</p> <p>En outre, le son de l'alarme peut être coupée en appuyant sur le bouton <b>Test/Silence</b> ou sur le bouton correspondant dans l'application Ajax. L'alarme ne peut pas être désactivée si le niveau de CO dépasse 300 ppm.</p> <p>Les indications LED et sonores se remettent en marche, si la cause de l'alarme n'a pas été éliminée dans le délai de mise en sourdine fixé (10 minutes).</p>
Non.	Bip court et bas.	Interdit de couper le son de l'alarme.	<p>Le son est reproduit après avoir appuyé sur le bouton <b>Test/Silence</b>.</p> <p>L'alarme ne peut pas être désactivée si le niveau de CO dépasse 300 ppm.</p>
La LED rouge clignote toutes les 4 secondes.	Non.	Alarme silencieuse.	Le détecteur cesse d'indiquer une alarme dès que la cause est éliminée.
La LED rouge clignote 2 fois de suite.	Non.	Restauration après l'alarme.	Si la cause de l'alarme est éliminée, le détecteur est automatiquement réinitialisé.
La LED jaune s'allume pendant 1 seconde.	Non.	Alarme anti-sabotage.	

		Le détecteur est retiré du panneau de montage SmartBracket.	
La LED verte s'allume pendant 1 seconde.	Non.	Le détecteur est installé sur le panneau de montage SmartBracket.	S'allume lorsque le bouton anti-sabotage s'active.
Les LED verte, jaune et rouge clignotent.	Non.	Mise en marche du détecteur.	Éteignez le détecteur en maintenant le bouton d'alimentation enfoncé pendant 1 seconde.
Les trois LED s'allument en même temps puis s'éteignent dans l'ordre : rouge, jaune, vert.	Non.	Mise en arrêt du détecteur.	Éteignez le détecteur en maintenant le bouton d'alimentation enfoncé pendant 2 secondes.
La LED verte est allumée en permanence.	Non.	Connexion à la centrale en cours.	L'indication s'éteint une fois que le dispositif est connecté à la centrale.
La LED verte clignote 6 fois de suite.	Non.	Le détecteur a été supprimé de la centrale.	S'allume lorsque le détecteur reçoit l'information qu'il a été retiré de la centrale.
La LED verte clignote une fois par minute.	Non.	L'alimentation du détecteur est OK.	L'indication est présente lorsque le détecteur est allumé et que l'état du bouton anti-sabotage est OK (le détecteur est installé sur le panneau de montage SmartBracket).  Il n'y a aucune indication lorsque le détecteur passe en mode <b>Test d'intensité du signal Jeweller</b> .
La LED jaune clignote 2 fois de suite toutes les minutes.	La sirène retentit en même temps que l'indication LED toutes les minutes.	Dysfonctionnement détecté.	Tous les dysfonctionnements sont affichés dans les <b>États</b> du détecteur. Les champs présentant des dysfonctionnements seront mis en évidence en rouge.  Le détecteur doit être réparé ; veuillez contacter notre <b>Service d'assistance technique</b> .
La LED verte clignote une fois par minute.	La sirène retentit en même temps que l'indication LED une fois par minute.	Faible niveau de charge de la batterie.	Les batteries ne peuvent être remplacées que si le détecteur est équipé de batteries remplaçables (abréviation <b>RB</b> dans le nom). Un détecteur avec batteries scellées (abréviation <b>SB</b> dans le nom) doit être remplacé par un nouveau après que les batteries se soient déchargées.

			<p><a href="#"><u>Comment remplacer les batteries du FireProtect 2 RB (CO)</u></a></p>
La LED jaune clignote en permanence.	Non.	Les batteries sont complètement déchargées.	<p>Les batteries ne peuvent être remplacées que si le détecteur est équipé de batteries remplaçables (abréviation <b>RB</b> dans le nom). Un détecteur avec les batteries scellées (abréviation <b>SB</b> dans le nom) doit être remplacé par un nouveau après que les batteries se soient déchargées.</p> <p><a href="#"><u>Comment remplacer les batteries du FireProtect 2 RB (CO)</u></a></p>
La LED rouge clignote 5 fois, puis clignote à nouveau 3 fois, mais plus lentement.	La sirène émet 5 bips, puis 3 bips prolongés. longtemps.	Auto-test en cours.	<p>Le test peut être lancé en appuyant sur le bouton <b>Test/Silence</b> ou sur le bouton correspondant dans les paramètres du détecteur dans l'application Ajax.</p>
La LED jaune clignote 3 fois de suite toutes les minutes.	La sirène retentit 3 fois toutes les minutes.	La durée d'utilisation de l'appareil a expiré.	<p>Le dispositif a fonctionné pendant plus de 10 ans. La sensibilité de ses capteurs peut être diminuée.</p> <p>Nous recommandons de remplacer ce détecteur par un nouveau.</p>

## Test du détecteur

### Test de fonctionnalité

Le test vous permet de vérifier l'état des capteurs du détecteur. Vous pouvez l'exécuter de deux manières : en appuyant sur le bouton Test/Silence du détecteur et dans les applications Ajax.



Si le détecteur est en état d'alarme, l'auto-test n'est pas disponible.

**Pour exécuter le test à l'aide du bouton Test/Silence**, appuyez au centre du panneau avant et maintenez la pression pendant 1,5 seconde.

**Pour exécuter un test dans l'application Ajax :**

1. Ouvrez l'application Ajax.
2. Sélectionnez la centrale si vous en avez plusieurs ou si vous utilisez l'application [Ajax PRO](#).
3. Allez dans l'onglet **Appareils** .
4. Sélectionnez **FireProtect 2 (CO)**.
5. Allez dans les paramètres en cliquant sur l'icône de l'engrenage .
6. Cliquez sur le champ **Auto-test**.

Après avoir démarré le test, la LED rouge du détecteur clignote 5 fois de suite, puis clignote à nouveau 3 fois, mais plus lentement. La sirène du détecteur retentit en même temps que l'indication LED. Lorsque le test est terminé, les utilisateurs sont informés de l'état du détecteur dans les applications Ajax.

Le détecteur communique également le résultat du test par des indications sonores et des LED. Si le test échoue et qu'un dysfonctionnement est détecté, le détecteur commence **à indiquer un dysfonctionnement** 3 secondes après le début du test : la LED jaune clignote 2 fois et la sirène retentit en même temps que l'indication de la LED.



L'auto-test ne commence pas immédiatement, mais au plus tard 30 secondes après avoir appuyé sur le bouton **Test/Silence** ou le bouton correspondant dans l'application Ajax.

Pour interrompre l'auto-test, appuyez à nouveau sur le bouton **Test/Silence**.



En l'absence de son et d'indications LED pendant le test, le détecteur ne peut pas être utilisé. Veuillez contacter notre [Assistance technique](#).

## Test sur le lieu d'installation

Le système Ajax comporte plusieurs tests permettant de choisir la meilleure place pour l'installation des dispositifs. Le **Test d'Intensité du signal Jeweller** est disponible pour FireProtect 2. Les tests déterminent la force et la stabilité du signal à l'emplacement prévu de l'appareil.

### Pour exécuter un test dans l'application Ajax :

1. Sélectionnez la centrale si vous en avez plusieurs ou si vous utilisez l'application [Ajax PRO](#).
2. Allez dans l'onglet **Appareils** .
3. Sélectionnez **FireProtect 2 (CO)**.
4. Allez dans les paramètres en cliquant sur l'icône de l'engrenage .
5. Exécutez le Test d'intensité du signal **Jeweller**.
6. Effectuez le test, en suivant les instructions de l'application.



Le test ne commence pas immédiatement, mais au plus tard dans l'intervalle d'un ping du détecteur. La valeur par défaut est de 36 secondes. Vous pouvez modifier la période d'interrogation des dispositifs dans le menu **Jeweller** (ou **Jeweller/Fibra**) dans les paramètres de la centrale.

## Icônes

Les icônes montrent certains des états du détecteur. Vous pouvez les visualiser dans l'application Ajax à l'onglet **Appareils** .

Icône	Signification
	<p>Puissance du signal Jeweller entre le détecteur et la centrale ou le prolongateur de portée du signal radio. La valeur recommandée est de 2 ou 3 barres.</p> <p><a href="#">En savoir plus</a></p>
	<p>Niveau de charge de batterie de l'appareil.</p> <p><a href="#">En savoir plus</a></p>
	<p>La fonction Alarme incendie interconnectée est activée.</p> <p><a href="#">En savoir plus</a></p>
	<p>Le détecteur fonctionne en mode Toujours actif.</p> <p>L'icône est affichée en permanence. FireProtect 2 est toujours actif et réagit à un incendie 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, quel que soit le mode de sécurité du système.</p> <p><a href="#">En savoir plus</a></p>
	<p>Le détecteur fonctionne via le <a href="#">prolongateur de portée du signal radio</a>.</p>
	<p>Le détecteur est forcément désactivé.</p> <p><a href="#">En savoir plus</a></p>
	<p>Le détecteur a enregistré un niveau dangereux de CO (monoxyde de carbone).</p>
	<p>Le détecteur a été retiré du panneau de montage SmartBracket ou l'intégrité du boîtier a été compromise d'une autre manière. Vérifiez la fixation du détecteur.</p>
	<p>La sirène du détecteur émet un son d'alarme.</p>
	<p>La durée d'utilisation du détecteur a expiré.</p> <p>Le dispositif a fonctionné pendant plus de 10 ans. La sensibilité de ses capteurs peut être diminuée. Nous recommandons de remplacer ce détecteur par un nouveau.</p>
	<p>Dysfonctionnement détecté. La liste des dysfonctionnements est disponible dans les <a href="#">états</a> du détecteur.</p>
	<p>Les événements de déclenchement du bouton anti-sabotage du dispositif sont désactivés.</p> <p><a href="#">En savoir plus</a></p>

## États

Les états comprennent des informations sur l'appareil et ses paramètres de fonctionnement. Vous pouvez voir les états de FireProtect 2 (CO) dans les applications Ajax. Pour y accéder :

1. Ouvrez l'application Ajax.
2. Sélectionnez la centrale si vous en avez plusieurs ou si vous utilisez l'application Ajax PRO.
3. Allez dans l'onglet **Appareils** .
4. Sélectionnez l'appareil dans la liste.

Paramètre	Signification
Température	<p>Température de l'air dans la pièce, où FireProtect 2 est installé. Mesurée en Celsius ou Fahrenheit en fonction des paramètres de l'application.</p> <p>En mode normal, la valeur de la température est affichée en noir.</p> <p>En cas d'augmentation de la température, le champ est mis en évidence en rouge.</p>
Intensité du signal Jeweller	<p>L'intensité du signal Jeweller entre FireProtect 2 et la centrale ou le prolongateur de portée du signal.</p> <p>La valeur recommandée est de 2 ou 3 barres.</p> <p>Jeweller est un protocole pour transmettre des événements et des alarmes du FireProtect 2.</p>
Connexion via Jeweller	<p>État de la connexion entre FireProtect 2 et la centrale ou le prolongateur de portée des signaux radio via Jeweller :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>En ligne</b> – le détecteur est connecté à la centrale ou au prolongateur de portée du signal radio. État normal.</li><li>• <b>Hors ligne</b> – aucune connexion entre le détecteur et la centrale ou le prolongateur de portée. Vérifiez la connexion de l'appareil.</li></ul>
Charge de la batterie	<p>Niveau de charge de batterie de l'appareil :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>OK</b> – les batteries du détecteur ont une charge suffisante. État normal.</li><li>• <b>Batterie faible</b> – les batteries sont déchargées.</li></ul> <p>Lorsque les batteries sont faibles, le centre de télésurveillance et les utilisateurs reçoivent une notification.</p> <p>Après avoir reçu la notification de batterie faible, le détecteur peut encore fonctionner pendant un mois dans des conditions normales. En cas d'alarme, la charge de la batterie est suffisante pour assurer 4 minutes de fonctionnement de l'indication sonore et de la LED.</p> <p><u><a href="#">Comment la charge de la batterie s'affiche</a></u></p> <p><u><a href="#">Calculateur d'autonomie de la batterie</a></u></p>

	<p>Il n'est possible de remplacer les batteries d'un détecteur que si celui-ci dispose de batteries remplaçables (abréviation <b>RB</b> dans le nom). Un détecteur avec batteries scellées (abréviation <b>SB</b> dans le nom) doit être remplacé par un nouveau après que les batteries se soient déchargées.</p> <p><b><u>Comment remplacer les batteries du FireProtect 2 RB (CO)</u></b></p>
Couvercle	<p>L'état du bouton anti-sabotage du détecteur qui réagit au détachement du dispositif de la surface ou à l'ouverture du boîtier du détecteur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ouvert</b> – le détecteur a été retiré du panneau de montage SmartBracket ou l'intégrité du boîtier a été compromise d'une autre manière. Vérifiez la fixation du détecteur.</li> <li>• <b>Fermé</b> – le détecteur est installé sur le panneau de montage SmartBracket. L'intégrité du boîtier du dispositif et du panneau de montage n'est pas compromise. État normal.</li> </ul> <p><b><u>En savoir plus</u></b></p>
Niveau élevé de CO	<p>Niveau de CO (monoxyde de carbone) dans la pièce, où FireProtect 2 est installé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Non</b> – le niveau de CO est normal.</li> <li>• <b>Alarme</b> – le détecteur a détecté un niveau dangereux de CO.</li> </ul> <p>Si le niveau dangereux de CO est détecté, le champ de texte s'affiche en rouge.</p> <p><b><u>En savoir plus</u></b></p>
Désactivation forcée	<p>Indique l'état de la fonction de désactivation forcée du dispositif :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Non</b> – le détecteur fonctionne normalement.</li> <li>• <b>Couvercle seulement</b> – les notifications de déclenchement du bouton anti-sabotage du détecteur sont désactivées.</li> <li>• <b>Entièrement</b> – le détecteur n'exécute pas les commandes du système, ne participe pas aux scénarios d'automatisation et n'envoie pas de notifications d'alarmes, de dysfonctionnements et d'autres événements au centre de télésurveillance et aux utilisateurs du système. Dans ce cas, le détecteur continuera à fonctionner de manière autonome et à signaler les alarmes à l'aide de la sirène intégrée.</li> </ul> <p><b><u>En savoir plus</u></b></p>
Firmware	Version du firmware du FireProtect 2.
ID de l'appareil	ID (numéro de série) de FireProtect 2. Également disponible sur le boîtier du détecteur (sous le panneau de montage) sous le code QR et sur la boîte d'emballage.

Appareil n°

Le numéro de la boucle (zone) de FireProtect 2. Les événements sont envoyés au centre de télésurveillance avec ce numéro.

## Paramètres

Pour modifier les paramètres de FireProtect 2 (CO) dans l'application Ajax :

1. Ouvrez l'application Ajax.
2. Sélectionnez la centrale si vous en avez plusieurs ou si vous utilisez l'application [Ajax PRO](#).
3. Allez dans l'onglet **Appareils** .
4. Sélectionnez l'appareil dans la liste.
5. Allez dans **Paramètres** en cliquant sur l'icône de l'engrenage .
6. Définissez les paramètres requis.
7. Cliquez sur **Retour** pour enregistrer les paramètres.

Paramètres	Signification
Nom	<p>Nom du détecteur. Il est affiché dans la liste des dispositifs de la centrale, dans le texte SMS et dans les notifications du flux d'événements.</p> <p>Pour modifier le nom, cliquez sur le champ de texte.</p> <p>Le nom peut contenir 12 caractères cyrilliques ou 24 caractères latins.</p>
Pièce	<p>Sélection de la pièce virtuelle à laquelle FireProtect 2 est assigné.</p> <p>Le nom de la pièce est affiché dans le texte SMS et les notifications dans le flux d'événement.</p> <p>Pour modifier la pièce, cliquez sur le champ.</p>
<b>Alerte par sirène</b>	
En cas de CO détecté	<p>Lorsque cette option est activée, les <a href="#">sirènes Ajax</a> connectées au système sont activées lorsque le détecteur enregistre un niveau dangereux de CO.</p>
Test d'intensité du signal Jeweller	<p>Bascule le détecteur en mode test d'intensité du signal Jeweller. Le test permet de déterminer l'emplacement optimal pour l'installation de FireProtect 2.</p> <p>Le test montre la force du signal entre le détecteur et la centrale ou le prolongateur de portée via le protocole de transfert de données sans fil Jeweller.</p> <p>La valeur recommandée est de 2 ou 3 barres.</p> <p><a href="#">En savoir plus</a></p>
Auto-test de l'appareil	<p>Exécute un test automatique du détecteur.</p>

	<a href="#">En savoir plus</a>
Manuel utilisateur	Ouvre le manuel d'utilisation de FireProtect 2 dans l'application Ajax.
Désactivation forcée	<p>À l'utilisateur de désactiver l'appareil sans le retirer du système. Trois options sont disponibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Non</b> – le détecteur fonctionne normalement.</li> <li>• <b>Couvercle seulement</b> – les notifications de déclenchement du bouton anti-sabotage du détecteur sont désactivées.</li> <li>• <b>Entièrement</b> – le détecteur n'exécute pas les commandes du système, ne participe pas aux scénarios d'automatisation et n'envoie pas de notifications d'alarmes, de dysfonctionnements et d'autres événements au centre de télésurveillance et aux utilisateurs du système. Dans ce cas, le détecteur continuera à fonctionner de manière autonome et à signaler les alarmes à l'aide de la sirène intégrée.</li> </ul> <p><a href="#">En savoir plus</a></p>
Dissocier l'appareil	Dissocie le FireProtect 2 de la centrale et supprime ses paramètres.

## Réglage de l'Optimisation de l'autonomie de la batterie

La fonction d'**Optimisation de l'autonomie de la batterie** permet d'économiser la charge de la batterie des détecteurs. Elle n'est disponible que pour les centrales sous [OS Malevich 2.14](#) ou plus récent avec les détecteurs FireProtect 2 connectés. Cette fonction est désactivée par défaut.

Lorsque la fonction **Optimisation de l'autonomie de la batterie** est activée, la centrale augmente l'intervalle de ping pour les détecteurs FireProtect 2.



Cette fonction n'affecte pas le délai de transmission des notifications d'alarme.

Pour désactiver la fonction d'**Optimisation de l'autonomie de la batterie** :

1. Ouvrez l'application Ajax.
2. Sélectionnez la centrale à laquelle les détecteurs FireProtect 2 sont connectés.
3. Allez à :
 

**Centrale** → Paramètres  → **Service** → Paramètres des détecteurs d'incendie.
4. Désactivez la fonction **Optimisation de l'autonomie de la batterie**.
5. Cliquez sur **Retour** pour enregistrer les paramètres.



Si la fonction **Optimisation de l'autonomie de la batterie** est désactivée :

- La durée de vie de la batterie scellée du **FireProtect 2 SB (CO)** est de 5 ans (au lieu de 10).
- La durée de vie de la batterie préinstallée du **FireProtect 2 RB (CO)** est de 3,5 ans (au lieu de 7).

## Sélection du lieu d'installation



L'appareil est conçu uniquement pour une installation intérieure.

La zone de couverture d'un dispositif FireProtect 2 (CO) est de 50 à 60 m<sup>2</sup>, selon le type de local. Le détecteur doit être installé dans chaque pièce. Le détecteur est conçu pour être installé dans des pièces dont le type d'utilisation implique la production de gaz/vapeur/fumée. Par exemple, dans un garage, une cuisine ou une chaufferie.

Le détecteur doit être installé sur le mur à une hauteur de 1,5 m au-dessus du sol. Il peut également être fixé au plafond. Le détecteur doit être placé au centre du plafond, à une distance de 30 cm des lampes, lustres ou tout autre objet décoratif qui pourrait gêner la détection.

Dans les halls ou couloirs étroits, les détecteurs doivent être installés à une distance maximale de 7,5 m les uns des autres.



Lors de l'installation au mur, veillez à ce que les LED soient visibles pour l'utilisateur. Cela signifie que FireProtect 2 doit être installé à l'envers.

Lorsque vous choisissez l'emplacement du détecteur, tenez compte des paramètres qui influent sur son fonctionnement :

- Intensité du signal Jeweller.
- Distance entre le détecteur et la centrale.
- Présence d'obstacles au passage du signal radio : murs, plafonds, planchers intermédiaires, objets volumineux situés dans la pièce.

Tenez compte des recommandations de placement lorsque vous organisez votre système Ajax. Le système de sécurité doit être conçu et installé par des spécialistes. Une liste des partenaires officiels autorisés d'Ajax est [disponible ici](#).

## Intensité du signal

L'intensité du signal Jeweller est déterminée par le rapport entre le nombre de paquets de données non livrés ou corrompus et le nombre de paquets attendus qui sont échangés entre la centrale et le détecteur au cours d'une période donnée. L'intensité du signal est indiquée par l'icône  dans l'onglet **Appareils**  :

- **Trois barres** – excellente intensité du signal.

- **Deux barres** – bonne intensité du signal.
- **Une barre** – intensité du signal faible. Le fonctionnement stable n'est pas garanti.
- **Icône barrée** – aucun signal. Le fonctionnement stable n'est pas garanti.

Vérifiez le niveau d'intensité du signal Jeweller sur le lieu d'installation. Avec une intensité de signal de 1 ou 0 barre, nous ne garantissons pas le fonctionnement stable de l'appareil. Dans ce cas, déplacez le dispositif. Un déplacement de seulement 20 cm peut améliorer considérablement la réception du signal.

Si, après le déplacement, l'appareil a toujours une intensité de signal faible ou instable, utilisez le [prolongateur de portée du signal radio](#).

## N'installez pas le détecteur

- À l'extérieur. Cela pourrait endommager le détecteur.
- Dans les endroits où la puissance du signal Jeweller est faible ou instable. Cela peut entraîner la perte de la connexion.
- À l'intérieur de locaux dont la température et l'humidité dépassent les limites admissibles. Cela pourrait endommager le détecteur.
- Dans des endroits où l'air circule rapidement. Par exemple, près des ventilateurs, des fenêtres ou des portes ouvertes. Cela peut entraîner des déclenchements intempestifs.
- Dans les coins de la pièce. Cela peut entraîner des déclenchements intempestifs.
- Près des appareils d'éclairage, des décorations et d'autres objets intérieurs qui peuvent perturber à la circulation de l'air dans la pièce. Cela peut entraîner des déclenchements intempestifs.
- À moins de 1 à 1,5 mètre d'une source de flamme nue. Par exemple, près d'une cheminée, d'un barbecue ou d'une plaque de cuisson. Cela peut entraîner des déclenchements intempestifs.
- Dans des endroits élevés ou difficiles d'accès. Le bouton Test/Silence est utilisé pour désactiver l'alarme et tester le détecteur s'il est utilisé sans être connecté à une centrale.

## Installation



Assurez-vous que vous avez choisi l'emplacement optimal et qu'il est conforme aux exigences de ce manuel.



L'installation de ce dispositif doit être confiée à un professionnel.

### To install the detector:

1. Retirez le panneau de montage SmartBracket du dispositif. Pour retirer le panneau, tournez-le dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

- Fixez le panneau SmartBracket à une surface verticale à l'aide d'un ruban adhésif double face ou d'une autre fixation temporaire. Le panneau de montage comporte un signe UP, qui indique la position correcte du panneau.



Utilisez un ruban adhésif double face pour une fixation temporaire uniquement. L'appareil fixé de manière permanente avec du ruban adhésif peut se détacher de la surface à tout moment, ce qui entraîne des dommages en cas de chute de l'appareil.

- Exécutez le test de l'intensité du signal Jeweller. La valeur recommandée est de 2 ou 3 barres.

Dans ce cas, pensez à déplacer l'appareil, car un déplacement, même de 20 cm, peut améliorer considérablement la puissance du signal. Si le signal est toujours faible ou instable après le déplacement, utilisez un prolongateur de portée du signal radio.

- Retirez le détecteur du panneau de montage.
- Fixez le panneau SmartBracket à l'aide de vis jointes en utilisant tous les points de fixation. Lorsque vous utilisez d'autres éléments de fixation, assurez-vous qu'ils n'endommagent pas ou ne déforment pas le panneau.
- Placez le détecteur sur le panneau de montage SmartBracket.
- Si nécessaire, ajustez la position du détecteur.



Il est nécessaire d'effectuer un Auto-test une fois l'installation terminée.

## Mesures à prendre en cas d'alarme CO

- Ouvrez immédiatement toutes les portes et fenêtres pour ventiler les locaux si cela ne présente aucun danger.



**N'IGNOREZ JAMAIS L'ALARME !** Lorsque vous ouvrez les portes et les fenêtres pour aérer, le niveau de CO peut baisser à un niveau acceptable, et l'alarme peut s'être arrêtée le temps que les secours arrivent. Il se peut que la solution au problème soit temporaire. Vous devez déterminer la source de la fuite de CO et effectuer une réparation.

- Cessez d'utiliser et éteignez tous les appareils à combustible lorsque cela est possible.
- Quittez les lieux en laissant les portes et les fenêtres ouvertes.



**AVERTISSEMENT** : Si vous entendez l'alarme CO, le détecteur a capté un taux dangereux de monoxyde de carbone. Quittez immédiatement les lieux, même si vous n'êtes pas sûr de la cause d'une alarme CO.

- Si vous avez des maux de tête et des nausées, consultez immédiatement un médecin. Ces symptômes peuvent être la conséquence d'une intoxication au monoxyde de carbone : parlez-en à votre médecin.

5. Appelez le service d'assistance téléphonique de votre fournisseur de gaz ou d'autres combustibles. Conservez le numéro dans un endroit visible.

6. Évitez de retourner dans les locaux jusqu'à ce que l'alarme s'arrête.



Si l'alarme a été coupée par le bouton Test/Silence (pour un niveau de CO inférieur à 300 ppm), vérifiez le niveau de CO dans l'application Ajax. S'il est possible d'entrer dans les locaux en toute sécurité, appuyez à nouveau sur le bouton Test/Silence pour vérifier le niveau de CO.



Utilisez toute fonction de mise en sourdine à distance (par exemple, via l'application Ajax) uniquement lorsque vous voyez le détecteur de CO devant vous.

7. N'utilisez plus les appareils à gaz ou à autre combustible jusqu'à ce que des professionnels ou des installateurs agréés les aient examinés.

## Impact du monoxyde de carbone

Les intoxications au monoxyde de carbone se produisent régulièrement : de nombreuses personnes sont tuées chaque année et beaucoup d'autres souffrent de problèmes de santé. Le CO est un gaz invisible, inodore, sans goût et extrêmement toxique. Le CO est produit par la brûlure de divers combustibles tels que l'essence, le diesel, le charbon, le pétrole, le gaz naturel ou liquide, la paraffine, le bois, le charbon de bois, etc. Le cœur et le cerveau sont rapidement affectés par le manque d'oxygène, car les globules rouges dans les poumons absorbent le CO plus rapidement que l'oxygène.

Les raisons les plus courantes des niveaux élevés de CO dans les locaux :

- Les moteurs de voitures, les générateurs, etc., laissés en marche dans des espaces clos (par exemple, un garage).
- Les appareils de combustion installés de manière incorrecte ou inadéquate.
- Ventilations, conduits de fumée ou cheminées obstrués ou endommagés.
- L'étanchéité des locaux où sont installés des appareils de combustion ou des cheminées.
- Mauvaise ventilation dans les pièces équipées de chauffages portatifs au gaz ou à la paraffine.



**IMPORTANT** : La présence d'un détecteur de CO ne peut remplacer l'installation, l'utilisation et l'entretien corrects des appareils de combustion, y compris les systèmes de ventilation et d'évacuation appropriés.

La durée d'exposition au CO est également importante. Une faible concentration pendant une longue période (par exemple, 150 ppm pendant 90 minutes) peut provoquer les mêmes symptômes qu'une forte concentration de CO pendant une courte période (par exemple, 300 ppm de CO pendant 30 minutes). Le tableau ci-dessous montre comment différentes concentrations de CO peuvent affecter la santé.



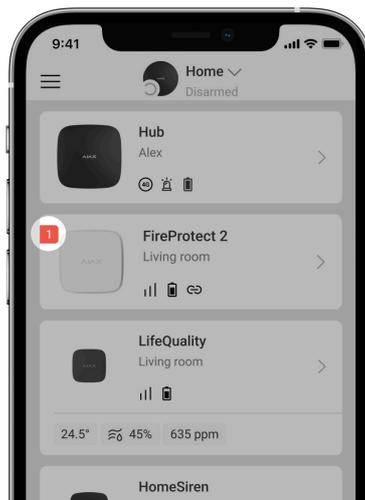
FireProtect 2 peut ne pas prévenir les effets chroniques de l'exposition au monoxyde de carbone et ne protégera pas totalement les personnes appartenant au groupe à haut risque.

Concentration de CO dans l'air, ppm	Durée approximative de l'inhalation et conséquences
35	Concentration maximale admissible pour une exposition continue sur une période de 8 heures (selon l'Occupational Safety and Health Association ; OSHA).
150	Légers maux de tête au bout d'une heure et demie.
200	Légers maux de tête, fatigue, vertiges et nausées après 2 à 3 heures.
400	Maux de tête frontaux dans les 1 à 2 heures, mettant la vie en danger après 3 heures.
800	Vertiges, nausées et convulsions dans les 45 minutes. Perte de connaissance dans les 2 heures. Décès dans les 2 à 3 heures.
1 600	Maux de tête, vertiges et nausées dans les 20 minutes. Décès dans l'heure qui suit.
3 200	Maux de tête, vertiges et nausées dans les 5 à 10 minutes. Décès dans les 25 à 30 minutes.
6 400	Maux de tête, vertiges et nausées dans les 1 à 2 minutes. Décès dans les 10 à 15 minutes.
12 800	Décès dans les 1 à 3 minutes.



Même si les gens réalisent qu'ils ne se sentent pas bien, ils sont tellement désorientés par le monoxyde de carbone qu'ils ne peuvent pas appeler à l'aide ou sortir de la pièce pour sauver leur vie. De nombreux cas d'intoxication au monoxyde de carbone montrent que les enfants et les animaux sont les premiers touchés.

## Dysfonctionnements



Si un dysfonctionnement du FireProtect 2 est détecté (par exemple, aucune connexion à la centrale), un compteur de dysfonctionnement s'affiche dans le champ du dispositif dans l'application Ajax.

Les dysfonctionnements sont affichés sur la page des États du détecteur. Les champs présentant des dysfonctionnements seront mis en évidence en rouge.

L'appareil peut signaler les dysfonctionnements au centre de télésurveillance, ainsi qu'aux utilisateurs via des notifications push et des SMS.

## Dysfonctionnements du FireProtect 2 (CO)

- Pas de connexion avec la centrale ou avec le prolongateur de signal radio.
- Le boîtier du détecteur est ouvert.
- Bouton de niveau de charge de la batterie.
- La durée d'utilisation de l'appareil a expiré.
- Dysfonctionnement matériel (défaillance du capteur du détecteur).

## Maintenance

Le détecteur dispose d'un système d'auto-test et ne nécessite aucune intervention de l'utilisateur ou de l'installateur. Nous recommandons d'effectuer périodiquement un auto-test pour permettre aux utilisateurs de reconnaître le son de l'alarme et l'indication LED.



Les dispositifs FireProtect 2 connectés aux centrales Ajax ne nécessitent généralement pas de tests réguliers. Tous les appareils connectés sont constamment surveillés pour détecter d'éventuels défauts, des batteries faibles et des signaux de fin de vie.

Cependant, nous recommandons à tous les utilisateurs de tester les dispositifs FireProtect 2 périodiquement (une fois par mois)\* pour permettre aux résidents du bâtiment de se familiariser avec les signaux d'alarme incendie du système.

*\*Veuillez noter que la réglementation locale peut exiger des tests plus fréquents (par exemple, une fois par semaine).*

Nettoyez le boîtier de la poussière, des toiles d'araignée et d'autres contaminants dès leur apparition. Utilisez un chiffon doux et sec qui convient à l'entretien de l'équipement. N'utilisez pas de substances qui contiennent de l'alcool, de l'acétone, de l'essence ou d'autres solvants actifs.

La durée de vie du détecteur est de 10 ans. Après cette période, la sensibilité des capteurs diminue. Il est recommandé de remplacer le détecteur par un nouveau afin de garantir une protection incendie ininterrompue dans les locaux.

La version du détecteur avec des batteries remplaçables (abréviation **RB** dans le nom) fonctionne avec des batteries préinstallées pendant 7 ans maximum. Une fois les batteries déchargées, vous pouvez les remplacer par de nouvelles.

### Comment remplacer les batteries du FireProtect 2 RB (CO)

Un détecteur avec des batteries scellées (abréviation **SB** dans le nom) doit être remplacé par un nouveau après que les batteries se soient déchargées.

### Acheter FireProtect 2 SB (CO)



Veillez à installer les batteries en respectant la polarité. La polarité est indiquée à l'intérieur du boîtier. Veuillez exécuter un [auto-test](#) du détecteur à partir des applications Ajax ou en appuyant sur le bouton [Test/Silence](#), une fois que les batteries ont été remplacées, pour vérifier que le détecteur fonctionne correctement.

## Avertissements



Évitez les situations mentionnées dans les tableaux ci-dessous. Elles sont susceptibles d'affecter la fiabilité du capteur de CO à court ou à long terme.

## Situations à éviter

Situation	Conséquences possibles
Contamination par des métaux alcalins	Modifications sensibles des caractéristiques du capteur lorsque celui-ci est contaminé par des métaux alcalins, en particulier par le brouillard salin.
Exposition à des concentrations élevées de gaz non-acides	L'exposition à des concentrations élevées de gaz usuels tels que l'ammoniac peut provoquer des changements irréversibles. Évitez l'exposition à long terme ou l'utilisation de matériaux d'emballage susceptibles de générer des gaz usuels.
Impact des composés organiques volatils (COV)	<p>Le dégagement de gaz prolongé de ces COV peut provoquer des changements irréversibles :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• styrène (couramment utilisé dans les blisters et les barquettes d'emballage) ;</li><li>• <math>\alpha</math>-pinène (présent dans certaines encres d'imprimerie).</li></ul> <p>Évitez d'emballer le FireProtect 2 dans un emballage hermétiquement fermé où des gaz COV peuvent être présents.</p> <p>Une exposition excessive aux vapeurs d'alcool ou d'acétone peut entraîner le dysfonctionnement temporaire du capteur.</p>
Contact avec l'eau	Le fait de tremper le capteur dans l'eau ou de projeter de l'eau sur lui peut affecter ses caractéristiques.

## Situations à éviter absolument

Situation	Conséquences possibles
Exposition aux vapeurs de silicone	Défaillance du capteur due à l'exposition à des adhésifs à base de silicone, à des produits de soins capillaires ou à du caoutchouc/pâte à base de silicone.
Formation de condensation	L'obstruction de la voie de diffusion du gaz ou la détérioration de la membrane sensible. Évitez toute condensation pendant une période prolongée à l'intérieur ou sur la surface du capteur.
Exposition au sulfure d'hydrogène ou à l'acide sulfurique	Les composants du capteur se corrodent, ce qui endommage le capteur.
Présence de poussière et de brume d'huile	Colmatage du capteur par des concentrations extrêmement élevées de poussière ou de brume d'huile.

# Précautions supplémentaires pour l'installation



Le capteur a besoin d'oxygène pour fonctionner correctement et offrir les performances décrites dans ce manuel. Le capteur ne fonctionnera pas correctement dans un environnement sans oxygène.

## Caractéristiques techniques

[Toutes les spécifications techniques du FireProtect 2 RB \(CO\)](#)

[Toutes les spécifications techniques du FireProtect 2 SB \(CO\)](#)

[Conformité aux normes](#)

## Kit complet

### Pour FireProtect 2 RB (CO)

1. FireProtect 2 RB (CO) Jeweller
2. Panneau de montage SmartBracket
3. Kit d'installation
4. 2 × batterie CR123A (préinstallées)
5. Guide de démarrage rapide

### Pour FireProtect 2 SB (CO)

1. FireProtect 2 SB (CO) Jeweller
2. Panneau de montage SmartBracket
3. Kit d'installation
4. Guide de démarrage rapide

## Garantie

La garantie des produits de la Limited Liability Company « Ajax Systems Manufacturing » est valable pendant 2 ans à compter de la date d'achat.

Si l'appareil ne fonctionne pas correctement, veuillez d'abord contacter le service d'assistance technique Ajax. Dans la plupart des cas, les problèmes techniques peuvent être résolus à distance.

[Obligations de garantie](#)

[Contrat de l'utilisateur](#)

Contactez l'assistance technique :

- [email](#)
- [Telegram](#)

Abonnez-vous à nos e-mails et découvrez nos derniers conseils sécurité. Aucun spam

S'abonner