

Passerelle radio

FWI-270

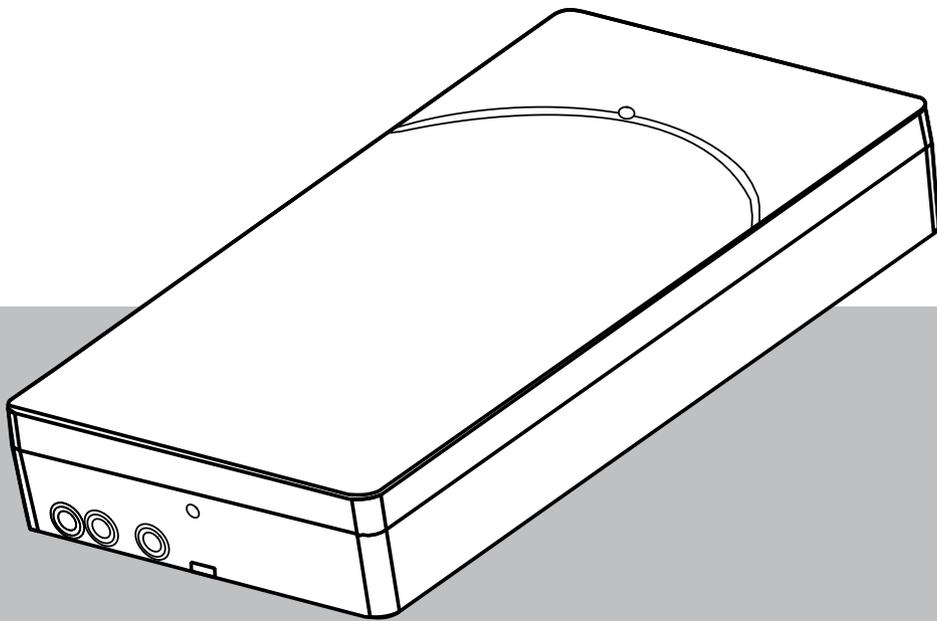


Table des matières

1	À propos de ce document	4
1.1	Termes techniques et abréviations	4
2	Sécurité	5
2.1	Consignes de sécurité	5
2.2	Consignes de sécurité pour la méthode de fonctionnement	6
2.3	Consignes de sécurité générales	8
3	Structure et fonction	10
3.1	Configuration	10
3.1.1	Cellule radio	10
3.1.2	Vue externe	11
3.1.3	Vue interne	11
3.1.4	Contenu de l'emballage	12
3.2	Fonction	13
3.2.1	Niveaux de diagnostic	13
3.2.2	Affichage de l'état sur la passerelle radio	13
3.3	Alimentation	15
3.4	Accessoires	16
3.4.1	Batterie BAT3.6-10	16
3.4.2	Adaptateur (radio) MCL-USB FDUZ227	16
4	Planification	17
4.1	Compatibilité	17
4.2	Spécifications de planification	19
4.3	Planification d'une cellule radio	20
5	Montage/Installation	28
5.1	Connexion à la passerelle radio	30
6	Mise en service	32
6.1	Règles de base pour la mise en service	32
6.2	Mise en service de la cellule radio	33
7	Maintenance/Dépannage	37
7.1	Établissement des réglages d'usine	37
7.2	Mise de la cellule radio en mode maintenance	38
7.3	Mise de la cellule radio en fonctionnement normal	39
7.4	Ajout et retrait des dispositifs radio	40
7.4.1	Ajout de dispositifs radio	40
7.4.2	Retrait temporaire des dispositifs radio	41
7.4.3	Retrait permanent des dispositifs radio	42
7.4.4	Remplacement d'un dispositif radio par un autre du même type	44
7.5	Remplacement de la passerelle radio et transfert des données	46
7.5.1	Remplacement de la passerelle radio FWI-270	46
7.6	Principes de base de remplacement de la batterie	47
7.7	Remplacement de la batterie sur la passerelle radio	48
8	Caractéristiques	50
8.1	Caractéristiques techniques	50
8.2	Dimensions	53
8.3	Calibre principal pour encoches	54
8.4	Compatibilité et mise au rebut environnementales	54

1 À propos de ce document

Objectif et but

Ce document contient des informations sur la passerelle radio FWI-270. En suivant les instructions systématiquement, vous vous assurez que le produit peut être utilisé en toute sécurité et sans aucun problème.



Des connaissances spécialisées en génie électrique sont requises pour l'installation.
Seul un expert est autorisé à effectuer les travaux d'installation.
Une installation incorrecte peut mettre les dispositifs de sécurité hors service à l'insu d'un novice.

Conseils et informations supplémentaires



Le symbole 'i' indique des conseils et des informations supplémentaires pour travailler plus facilement.

Usage prévu

La passerelle radio et les périphériques radio spécifiés constituent un système de détection d'incendie sans fil. La passerelle radio est conçue pour être utilisée avec les systèmes de détection d'alarme incendie Bosch. Les autres applications ne sont pas autorisées.

1.1 Termes techniques et abréviations

Terme	Explication
LSN	Local SecurityNetwork
LSN AUX	Une alimentation auxiliaire via la sortie AUX du module LSN 0300 A ou LSN 1500 A. L'alimentation auxiliaire à partir du module de contrôleur de batterie (BCM-0000-B) est également possible.
MCL	Lien de maintenance et de mise en service, interface sur la passerelle radio sur PC
LED	Diode électroluminescente

2

Sécurité

2.1

Consignes de sécurité

Il est important, pour protéger les personnes et les biens, de respecter les notices de sécurité. Les notices de sécurité dans ce document contiennent les éléments suivants :

- Symbole de danger
- Mot de signal
- Nature et origine du danger
- Conséquences si le danger survient
- Mesures ou interdictions pour éviter les dangers

Symbole de danger

	Ceci est le symbole de danger. Il avertit des risques de blessure . Suivez toutes les mesures identifiées par ce symbole pour éviter toute blessure ou la mort.
---	---

Symboles de dangers supplémentaires

Ces symboles indiquent des dangers généraux, le type de danger ou de conséquences possibles, les mesures et les interdictions, les exemples dont certains apparaissent dans le tableau suivant :

	Danger général		Atmosphère explosive
	Tension / choc électrique		Lumière laser
	Batterie		Chaleur

Mot de signal

Le mot de signal répertorie le danger comme défini dans le tableau suivant :

Mot de signal	Niveau de risque
DANGER	DANGER identifie une situation dangereuse qui entraîne directement la mort ou des blessures graves si vous n'évitez pas cette situation.
AVERTISSEMENT	AVERTISSEMENT identifie une situation dangereuse qui peut entraîner la mort ou des blessures graves vous n'évitez pas cette situation.
ATTENTION	ATTENTION identifie une situation dangereuse qui pourrait entraîner des blessures légères à modérées vous n'évitez pas cette situation.

Mot de signal	Niveau de risque
REMARQUE	REMARQUE identifie les endommagements des biens possibles qui peuvent survenir en cas de non respect des règles.

Comment le risque de blessure est-il présenté

Les informations sur le risque de blessure sont affichées comme suit :

	 AVERTISSEMENT
	Nature et origine du danger Conséquences si le danger survient Mesures/interdictions pour éviter les dangers

Comment les dommages possibles de biens sont-ils présentés

Les informations sur les dommages possibles de biens sont affichées comme suit :

	REMARQUE
	Nature et origine du danger Conséquences si le danger survient Mesures/interdictions pour éviter les dangers

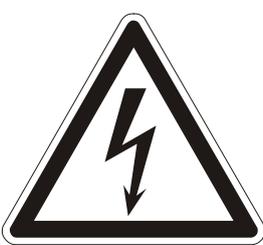
2.2

Consignes de sécurité pour la méthode de fonctionnement

Normes, réglementations et lois nationales

Les produits Bosch sont développés et fabriqués conformément aux normes de sécurité européennes et internationales appropriées. Si des normes ou des lois de sécurité locales ou nationales supplémentaires concernant la planification, le montage, l'installation, le fonctionnement ou la mise au rebut du produit s'appliquent sur le lieu d'utilisation, elles doivent aussi être prises en compte en plus des réglementations de sécurité fournies dans la documentation du produit.

Installations électriques

	 AVERTISSEMENT
	Tension électrique Choc électrique Tout travail sur les installations électriques doit être réalisé uniquement par des électriciens certifiés ou des personnes formées travaillant sous la supervision et la direction d'un électricien certifié, conformément aux réglementations électrotechniques.

Effectuez une mise à la terre comme indiqué dans les réglementations de sécurité locales.

	 ATTENTION
	<p>Non conformité avec les réglementations de sécurité suivantes Risque de blessure corporelle et de dommages matériels La conformité aux réglementations suivantes est requise.</p>

	<p>Des connaissances spécialisées en génie électrique sont requises pour l'installation. Seul un expert est autorisé à effectuer les travaux d'installation. Une installation incorrecte peut mettre les dispositifs de sécurité hors service à l'insu d'un novice.</p>
---	---

Montage, installation, mise en service et maintenance

Si vous avez besoin d'outils telle qu'une échelle, ils doivent être sûrs et destinés au travail à faire.

Lorsque vous démarrez la centrale de commande incendie, assurez-vous qu'aucune condition instable ne peut survenir.

Assurez-vous que tous les points figurant dans la section 'Test d'exploitabilité du produit' ci-dessous sont respectés.

Vous pouvez uniquement définir les contrôles sur une utilisation normale lorsque l'exploitabilité du produit a été entièrement testée et que le système a été remis au client.

Test d'exploitabilité du produit

Empêchez la transmission à distance de se déclencher par erreur.

En cas de test d'installations du bâtiment ou d'activation de périphériques d'entreprises tierces, vous devez collaborer avec les personnes désignées.

L'activation des installations de contrôle incendie à des fins de test ne doit blesser personne ni endommager les installations du bâtiment. Les instructions suivantes doivent être respectées :

Utilisez le potentiel approprié pour l'activation. Cela correspond en général au potentiel de l'installation du bâtiment.

Cochez uniquement les contrôles jusqu'à l'interface (relais avec option de blocage).

Assurez-vous que seuls les contrôles à tester sont activés.

Informez les personnes avant de tester les périphériques d'alarmes et soyez prêts pour de possibles réactions de panique.

Informez les personnes de tout bruit ou brume pouvant se produire.

Avant de tester la transmission à distance, informez les stations de réception de signal de panne et d'alarme correspondantes.

Modifications apportées à la conception du système et au produits

Les modifications apportées au système ou à des produits en particulier peuvent entraîner des pannes, un mauvais fonctionnement et des risques liés à la sécurité. Une confirmation par écrit doit être obtenue de la part de Bosch et des organismes de sécurité correspondants pour effectuer des modifications ou des ajouts.

Modules et pièces de rechange

Les composants et les pièces de rechange doivent être conformes aux caractéristiques techniques définies par Bosch. Utilisez uniquement les produits spécifiés ou recommandés par Bosch.

L'utilisation du mauvais type de batteries ou un mauvais remplacement de batteries peuvent entraîner un risque d'explosion. Utilisez uniquement le même type de batterie ou un type de batterie équivalent recommandé par Bosch.

Les batteries doivent être mises au rebut en respectant l'environnement. Respectez les réglementations et directives nationales.

Non respect de la réglementation en matière de sécurité

Avant d'être livrés, les produits Bosch sont testés pour s'assurer qu'ils fonctionnent correctement lorsqu'ils sont utilisés correctement. Bosch rejette toute responsabilité de dommage ou de blessures causés par la mauvaise mise en application des instructions ou le non respect des avertissements de danger indiqués dans la documentation. Cela concerne en particulier les dommages suivants :

- Blessures corporelles ou dommages matériels suite à une mauvaise utilisation et à une application incorrecte.
- Blessures corporelles et dommages matériels suite au non respect des consignes de sécurité dans la documentation ou sur le produit.
- Blessures corporelles ou dommages matériels suite à un faible niveau de maintenance ou à une absence de maintenance.

2.3 Consignes de sécurité générales



Danger!

Retirez l'alimentation auxiliaire si vous souhaitez connecter l'adaptateur radio FDUZ227 MCL-USB à la passerelle !



Attention!

Risque de décharge électrostatique Les composants électroniques peuvent être endommagés. Reliez-vous à la terre à l'aide d'un bracelet anti-statique ou protégez-vous par tout autre moyen adéquat.



Attention!

Utilisez uniquement la batterie au lithium indiquée dans les accessoires (numéro de commande **BAT3.6-10**).



Remarque!

Les batteries doivent être commandées séparément. Une batterie est toujours nécessaire pour mettre en service et utiliser la passerelle radio.

**Remarque!**

Caractéristiques électriques pour le sectionneur intégré conformément à la norme EN 54-17:2005, qui figure dans le guide d'installation F.01U.003.287 FLM-I 420-S.

**Remarque!**

Assurez-vous que votre système d'exploitation est à jour (mises à jour, correctifs, pare-feu, etc.) lorsque vous utilisez l'outil de diagnostic sans fil FXS2061-O.

3 Structure et fonction

3.1 Configuration

3.1.1 Cellule radio

La passerelle radio forme une cellule radio avec les périphériques radio qui sont connectés par radio.

La passerelle radio est utilisée pour surveiller les signaux provenant des périphériques radio et les transférer à une centrale de commande incendie via la ligne LSN.

La passerelle radio communique avec la centrale de commande via la ligne LSN. Elle est alimentée via l'alimentation AUX et les batteries. Cela garantit une alimentation électrique permanente pour la passerelle radio.

Les zones couvertes par les cellules radio peuvent se chevaucher. La cellule radio peut occuper un maximum de 31 adresses LSN (30 adresses pour les dispositifs radio et 1 adresse pour la passerelle radio).

	<p>Respectez les réglementations spécifiques aux pays concernant le nombre autorisé de dispositifs. La passerelle radio occupe toujours une adresse.</p>
--	--

La passerelle radio FWI-270 peut communiquer avec les dispositifs suivants :

- Détecteur d'incendie radio FDOOT271-O
- Déclencheur manuel d'alarme incendie radio FDM273-O
- Déclencheur manuel d'alarme incendie radio FDM275-O

Le diagramme suivant illustre les possibilités d'intégrer la passerelle radio au système de détection d'incendie sur une ligne LSN.

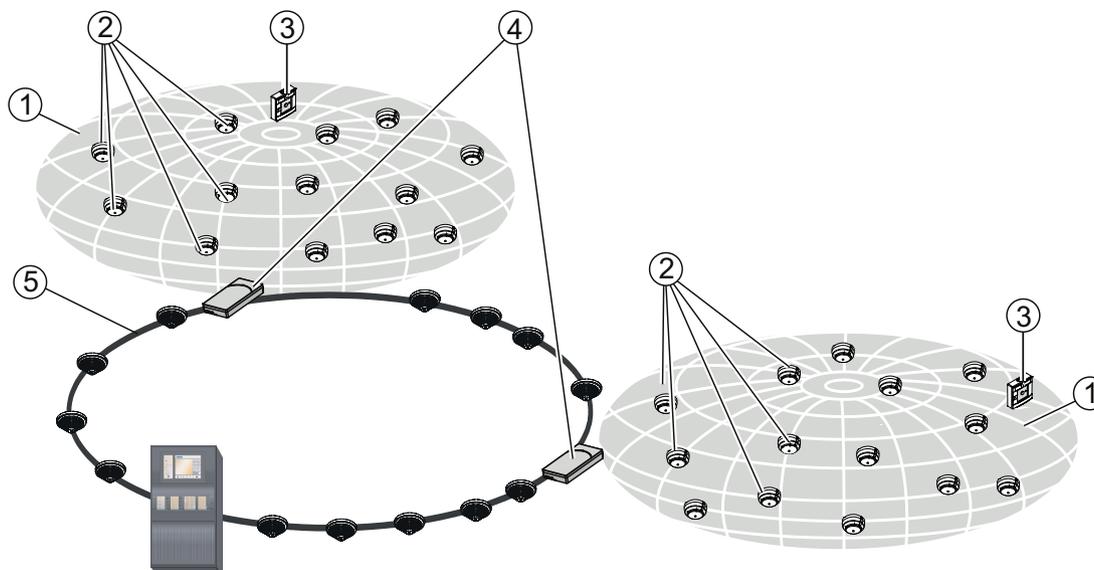


Figure 3.1: FWI-270 sur une boucle LSN

1	Cellule radio	4	Passerelle radio FWI-270
2	Détecteur d'incendie radio FDOOT271-O	5	Ligne LSN
3	Déclencheur manuel d'alarme incendie radio FDM273-O, FDM275-O		

3.1.2 Vue externe

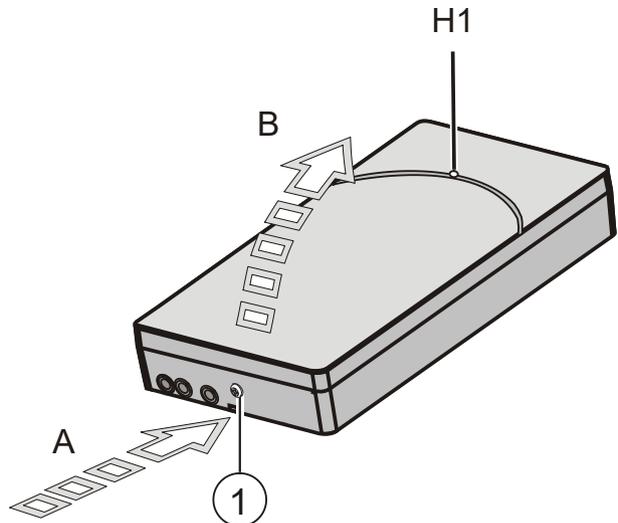


Figure 3.2: Vue externe de FWI-270

1	Vis (Torx T7)
A	Déverrouillage du cache du boîtier
B	Sens d'ouverture
H1	LED (vert) pour le statut

3.1.3 Vue interne

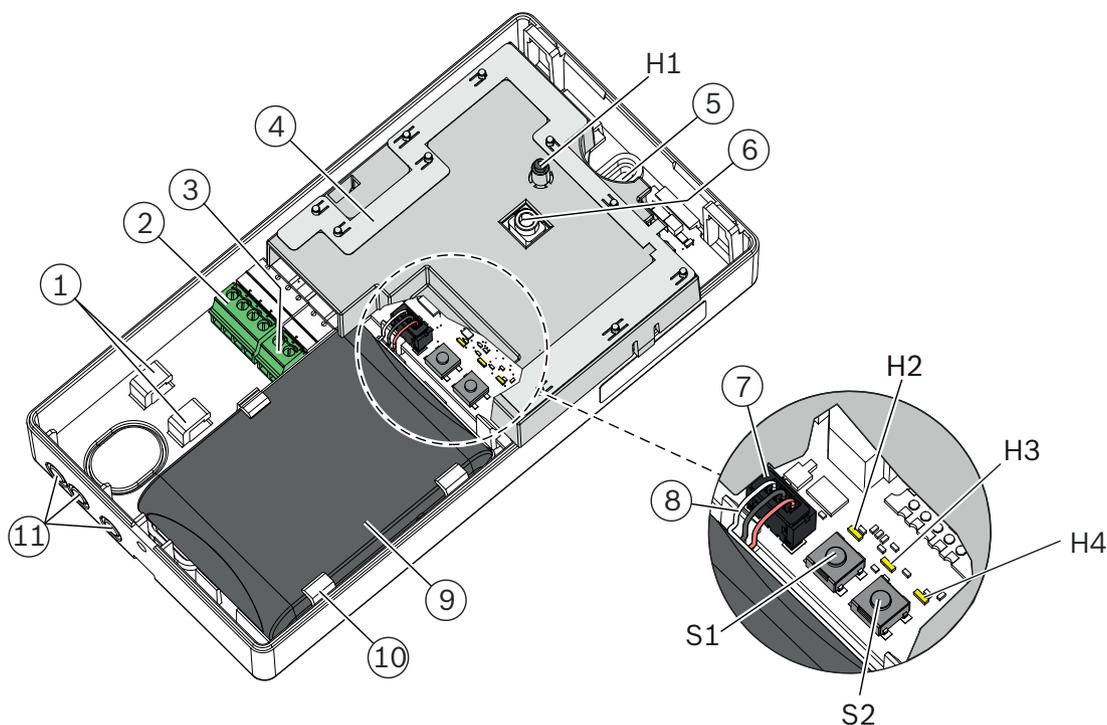


Figure 3.3: Vue interne de FWI-270

1	Languettes de fixation pour réduction de tension	11	Passages de câble
2	Bornier (ligne LSN et bouclier)	H1	LED (vert) pour le statut
3	Bornier (alimentation AUX LSN)	H2	LED (jaune) pour le mode maintenance (MC-State)
4	Aérien	H3	LED (jaune) pour une indication de problème (Fault/Bat)
5	Ouverture pour fixation de vis	H4	LED (jaune) pour le réseau radio (Network)
6	Prise pour FDUZ227	F1	Bouton pour le mode maintenance
7	Connecteur de batterie (3 broches)	F2	Bouton de réinitialisation
8	Câble de batterie		
9	Batterie		
10	Support pour batterie		

3.1.4

Contenu de l'emballage

- 1x passerelle radio FWI-270
- 1x vis pour cache (Torx T7)
- 2x bornier

	<p>Les batteries doivent être commandées séparément. Une batterie est toujours nécessaire pour mettre en service et utiliser la passerelle radio.</p>
---	---

3.2 Fonction

3.2.1 Niveaux de diagnostic

La passerelle radio surveille son fonctionnement de manière autonome. Si une passerelle radio tombe en panne, un défaut est signalé et affiché sur le contrôleur de centrale incendie. Les niveaux de diagnostic suivants dérivent de diverses mesures de contrôle dans la cellule radio :

- Batterie faible (notification)
- Batterie critique (problème)
- Batterie manquante (problème)

Niveau de diagnostic	Signification	Mesures
Batterie faible	La tension de la batterie est trop basse. Remplacement de la batterie recommandé pendant les 30 jours suivants.	Connectez une nouvelle batterie.
Batterie critique	La batterie est dans un état critique et est presque vide. Remplacement de la batterie requis dans les 30 heures suivantes*.	
Batterie manquante	La passerelle radio est uniquement alimentée par l'alimentation auxiliaire. La batterie est complètement déchargée ou manquante. Remplacement de batterie nécessaire.	
<p>* = jusqu'à 5 ans d'intégrité fonctionnelle dans un climat standard. Cette valeur peut varier, en fonction du climat réel et des conditions réelles. Si le système est utilisé régulièrement ou en continu à des températures comprises dans la plage de limites (<15 °C ou >35 °C), un intervalle de maintenance de 3 ans est recommandé.</p>		

3.2.2 Affichage de l'état sur la passerelle radio

L'état s'affiche directement sur la passerelle radio à l'aide de voyants.

Voyant externe, vert (H1)

Trois voyants dans le boîtier (H2, H3, H4). Vous pouvez les voir si vous ouvrez le cache du boîtier.

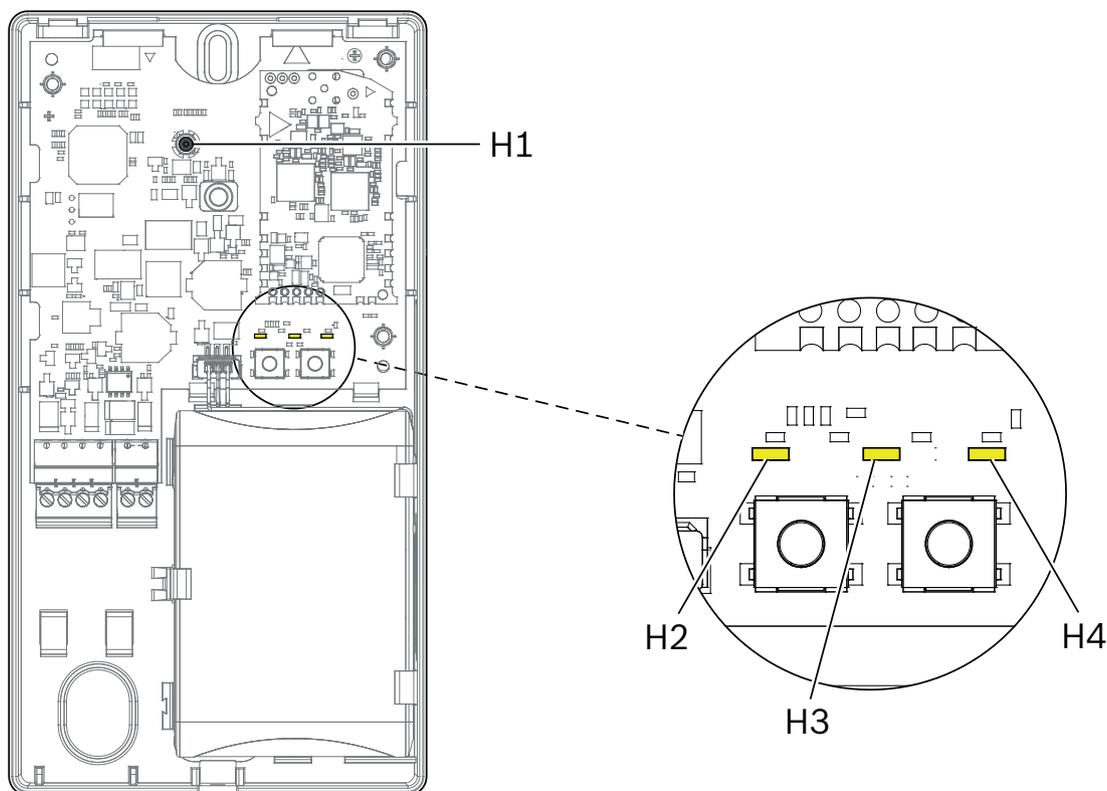


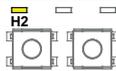
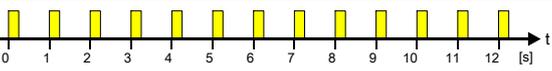
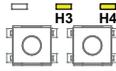
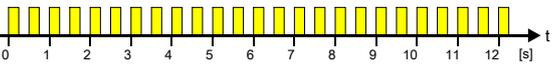
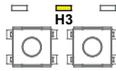
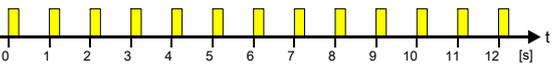
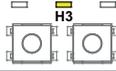
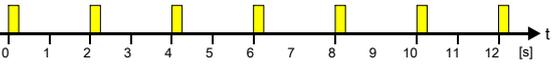
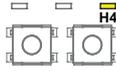
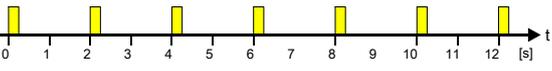
Figure 3.4: Passerelle radio FWI-270

H1	LED (vert) pour le statut
H2	LED (jaune) pour le mode maintenance (MC-State)
H3	LED (jaune) pour une indication de problème (Fault/Bat)
H4	LED (jaune) pour le réseau radio (Network)

État de la passerelle radio

Le tableau ci-dessous décrit le clignotement des voyants H1...H4 pour passerelle FWI-270.

Indication		Signification	Graphique
H1, H2, H3, H4	Désactivé	Lorsqu'une alimentation est fournie, la passerelle radio fonctionne sans aucun problème.	
	H1 clignote en vert deux fois par seconde	L'outil de diagnostic définit la partie de localisation.	

Indication	Signification	Graphique
 <p>H2 clignote en jaune une fois par seconde</p>	<p>La cellule radio est en mode maintenance.</p>	
 <p>H3 ou H3 et H4 clignotent en jaune deux fois par seconde</p>	<p>Problème matériel Échec du module radio. Il n'y a aucune connexion aux dispositifs radio.</p>	
 <p>H3 clignote en jaune une fois par seconde</p>	<p>Problème de batterie (critique ou manquante) Notification de batterie (faible) La batterie doit être remplacée.</p>	
 <p>H3 clignote en jaune une fois toutes les deux secondes</p>	<p>Problème de configuration</p>	
 <p>H4 clignote en jaune une fois toutes les deux secondes</p>	<p>La cellule radio n'est pas encore prête à fonctionner. Tous les dispositifs radio ne sont pas encore surveillés, ou tous n'ont pas encore été lus par la passerelle radio.</p>	

3.3 Alimentation

Alimentation via la tension d'alimentation AUX

Dans des conditions de fonctionnement normales, la passerelle est alimentée par la tension d'alimentation AUX LSN. L'alimentation auxiliaire à partir du module de contrôleur de batterie (BCM-0000-B) est également possible.

Alimentation à partir de la batterie BAT3.6-10

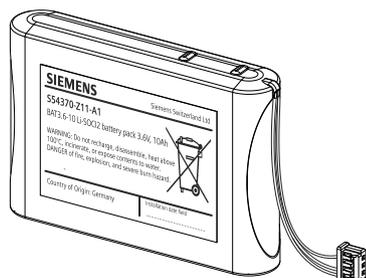
	<p>Lorsque l'alimentation est assurée par des batteries, le réseau radio reste actif même si l'alimentation auxiliaire est hors tension.</p>
---	--

- Pour la première mise en service de la cellule radio
- Si l'alimentation via la ligne AUX LSN est interrompue
- Si la ligne AUX LSN est désactivée temporairement

Si la batterie est entièrement chargée, la durée de vie est d'environ une semaine si aucune alimentation électrique n'est fournie via la ligne AUX LSN.

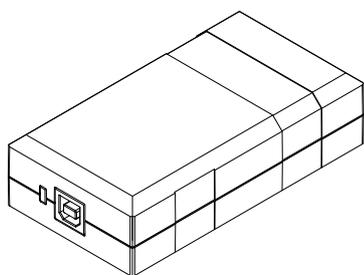
3.4 Accessoires

3.4.1 Batterie BAT3.6-10



- Pour alimenter des dispositifs radio et la passerelle radio
- Batteries au lithium
- BAT3.6-10 LI-SOCl2 Batterie 3,6 V, 10 Ah
- Batteries avec câble de batterie
- Système de connecteur avec protection contre l'inversion de la polarité
- Champ d'inscription de la date de mise en service
- Compatible avec :
 - Passerelle radio FWI-270
 - Déclencheur manuel d'alarme incendie radio FDM273-O
 - Déclencheur manuel d'alarme incendie radio FDM275-O
 - Détecteur d'incendie radio FDOOT271-O
- Numéro de commande : BAT3.6-10

3.4.2 Adaptateur (radio) MCL-USB FDUZ227



- Des signaux peuvent être transmis aux dispositifs radio par radio
- Convertisseur d'interface pour USB sur MC link
- Compatible avec :
 - Passerelle radio FWI-270
 - Déclencheur manuel d'alarme incendie radio FDM273-O, FDM275-O
 - Détecteur d'incendie radio FDOOT271-O
- Numéro de commande : FDUZ227

4 Planification

La connexion radio signifie qu'il n'est pas nécessaire de câbler les dispositifs radio, comme le détecteur d'incendie radio, le déclencheur manuel d'alarme incendie, etc., de la manière habituelle. Avec la passerelle radio, les dispositifs radio forment une cellule radio.



Remarque!

Suivez les directives de planification nationales appropriées. Si elles prévoient qu'en cas d'erreur (interruption, court-circuit ou erreur ayant un effet équivalent) survenant sur un chemin de transmission, une plage de signalisation au maximum peut échouer, alors plusieurs zones de signalisation peuvent être attribuées à une passerelle radio à condition qu'elle fonctionne dans une plage de températures comprises entre 15 et 25 °C.

Par ailleurs, une passerelle radio, à laquelle plusieurs zones de signalisation sont affectées, peut fonctionner avec une alimentation électrique certifiée EN54-4, montée directement à côté de la passerelle radio. La plage de températures correspond alors aux indications du chapitre 8.

4.1 Compatibilité

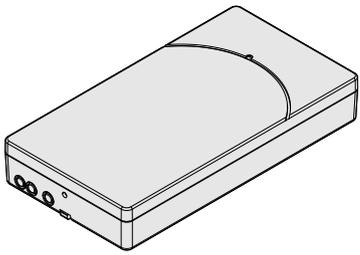
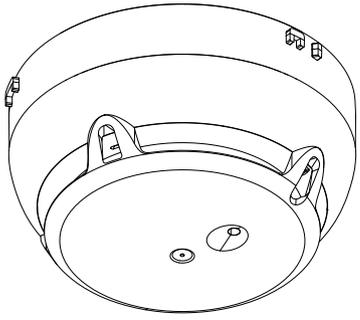
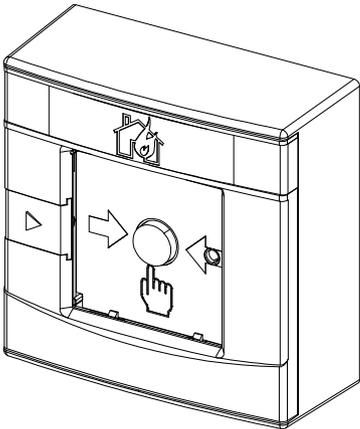
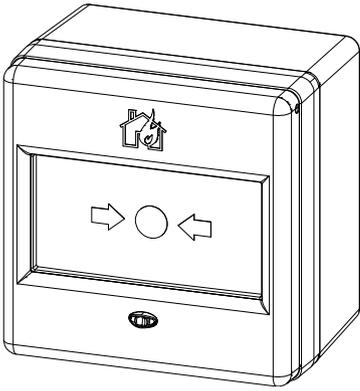
Compatible avec les centrales de commande d'alarme incendie prenant en charge le Local SecurityNetwork . Sachez que les différents contrôleurs de centrale incendie LSN peuvent offrir diverses caractéristiques de performance. Le nombre maximum d'éléments LSN pris en charge peut varier, par exemple.

Vous trouverez un aperçu de la compatibilité dans le tableau suivant :

	Panneau d'alarme incendie (LSN improved)	BZ 500 LSN UGM 2020 UEZ 2000 LSN
Adressage automatique (LSN improved), dérivation en T non prise en charge	oui	non
Compatible avec l'adressage manuel	non	non
Fonctionnement LSN classic, dérivation en T non prise en charge, ne pas utiliser FWI-270 comme premier élément	oui	non

Présentation de la passerelle radio et des dispositifs radio dans le tableau ci-dessous :

Dispositif radio

<p>FWI-270 Passerelle radio Numéro de commande : FWI-270</p>	
<p>FDOOT271-O Détecteur d'incendie radio Numéro de commande : FDOOT271-O</p>	
<p>FDM273-O Déclencheur manuel d'alarme incendie radio Numéros de commande : – FDMH-273-R (boîtier) – FDME273-O (unité de commutation)</p>	
<p>FDM275-O Déclencheur manuel d'alarme incendie radio (ROW) Numéro de commande : FDM275-O</p>	

Limitations

Maximum 10 passerelles radio FWI-270 par ligne LSN.

Max. 30 dispositifs radio par passerelle radio. Respectez les réglementations et directives nationales.

4.2 Spécifications de planification

L'installation doit être dimensionnée de façon à ce que les caractéristiques d'incendie attendues puissent être détectées de manière fiable.

Les spécifications de planification suivantes doivent être prises en compte lors de la planification :

- Taille du réseau
- Portées
- Densité du réseau

	<p>Les spécifications de planification du fabricant de votre système restent inchangées. Veuillez respecter la documentation du fabricant de votre système.</p>
---	---

Taille du réseau

Jusqu'à 30 dispositifs radio peuvent être connectés à chaque passerelle radio.

	<p>Le nombre maximal de dispositifs autorisés dépend de votre centrale de commande de l'alarme incendie et des directives et réglementations nationales.</p>
--	--

Portée

Critères de portée :

- Dans les bâtiments comportant de petites pièces et plusieurs murs, tels que des hôtels et des bureaux, une cellule radio peut être répartie sur une distance maximale de 120 m.

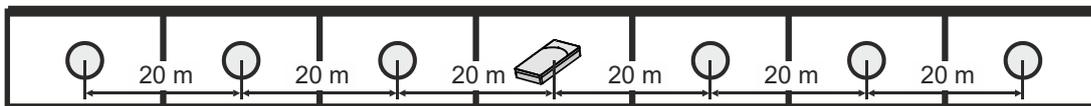


Figure 4.1: Passerelles radio et dispositifs radio dans un bâtiment à plusieurs étages avec des murs intermédiaires

La liaison radio ne doit pas dépasser 20 m de long. La connexion à d'autres dispositifs radio dans la même cellule radio ne doit pas traverser plus d'un mur.

- Une cellule radio peut être exploitée sur un maximum de 5 étages, la passerelle radio étant placée aux étages intermédiaires.

Couverture maximale autorisée pour la planification inter-étages :

		○	○	○			Floor +2	40 m
	○	○	○	○	○		Floor +1	80 m
○	○	○		○	○	○	Floor 0	120 m
	○	○	○	○	○		Floor -1	80 m
		○	○	○			Floor -2	40 m

Figure 4.2: Passerelles radio et dispositifs radio sur cinq étages avec des murs intermédiaires

- Dans les bâtiments ne présentant pas d'engorgement, tels que les grands halls, une cellule radio peut couvrir une zone d'une portée maximale de 180 m.

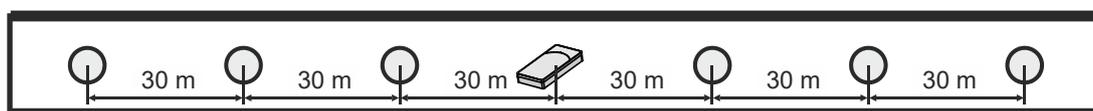


Figure 4.3: Passerelles radio et dispositifs radio dans un bâtiment à plusieurs étages sans murs intermédiaires

Densité du réseau

Chaque dispositif radio peut avoir plusieurs connexions avec les dispositifs environnants. La distance le séparant des dispositifs environnants doit être d'au moins 1,5 m.

4.3

Planification d'une cellule radio

Un plan du sol doit être disponible afin de planifier une cellule radio.



Il est possible de planifier plusieurs cellules radio de telle manière qu'elles se chevauchent.

Conditions préalables

Les emplacements des dispositifs radio doivent être sélectionnés selon les réglementations spécifiques aux pays régissant les détecteurs automatiques et non automatiques.

Le système de détection d'incendie radio repose sur les principes technologiques suivants :

- Réseau en grillage
- Multi-segments
- Fonctionnement multi-canaux

La combinaison de ces trois technologies font du système radio un système unique et très fiable.

Réseau en grillage

Un réseau maillé est un réseau radio liant deux dispositifs radio ou plus à un réseau intermaillé.

Caractéristiques :

- Au moins deux chemins entre un dispositif radio et la passerelle radio
- Routes complètement différentes ; c'est-à-dire différents liens radio et différents dispositifs radio
- Les dispositifs radio se connectent les uns aux autres et se configurent d'eux-mêmes. Le réseau se modifie continuellement lorsqu'il fonctionne

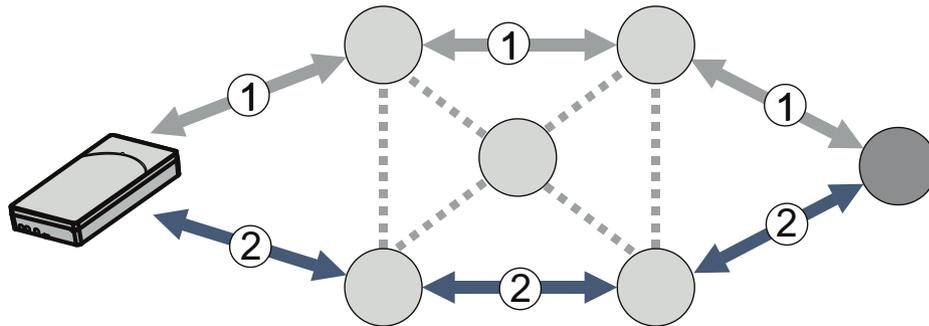


Figure 4.4: Différents chemins

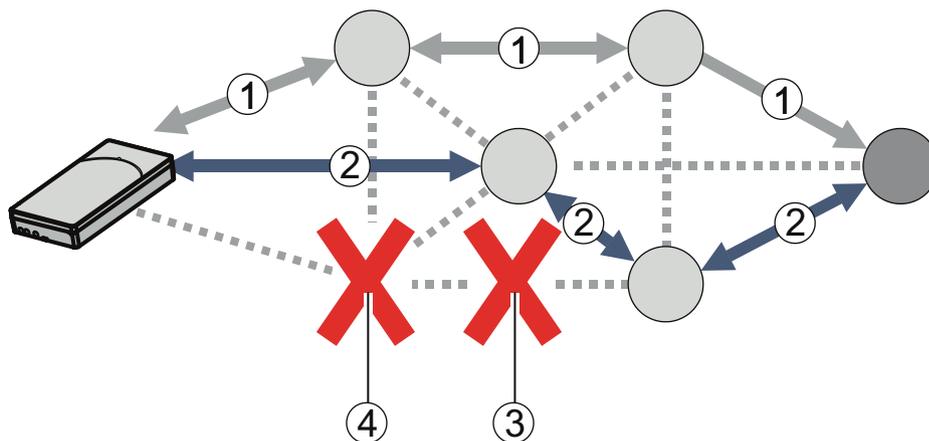


Figure 4.5: Défaut

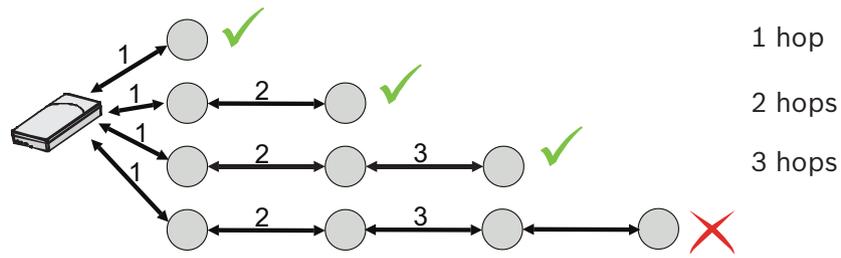
	Dispositif radio	1	Premier chemin
	Passerelle radio	2	Deuxième chemin
	Liaison radio	3	Interruption de la liaison radio
		4	Défaillance du dispositif radio

Multi-segments

La technologie à saut multiple permet d'étendre la portée selon le nombre de segments. La liaison radio entre un dispositif radio et le suivant est appelée un segment.

Caractéristiques :

- Chaque dispositif radio a des caractéristiques de saut.
- Une connexion radio entre une passerelle radio et un dispositif radio doit avoir lieu sur un maximum de trois sauts.



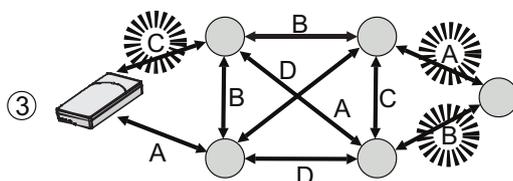
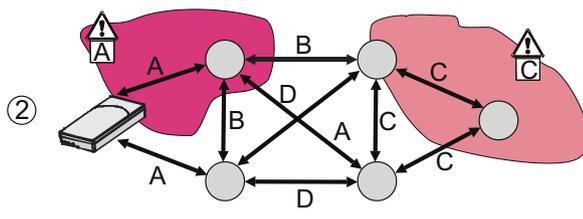
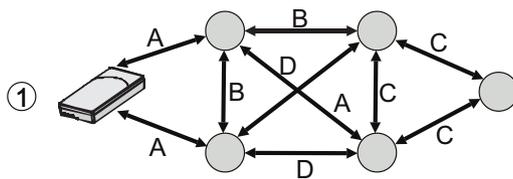
	Dispositif radio (saut)
	Passerelle radio
	Liaison radio

Fonctionnement multi-canaux

Si une liaison radio est défaillante de manière répétée ou fonctionne difficilement, soit le canal pour cette liaison radio soit la fréquence a été changé.

Caractéristiques :

- Système double bande avec deux plages de fréquence
- 868...870 MHz (bande SRD) avec 27 canaux (A, B, C, etc.)
- 433...435 MHz avec 20 canaux (A, B, C, etc.)
- Chaque liaison radio sélectionne sa propre fréquence de réception indépendante.
- Les deux bandes ont le même statut.



	Passerelle radio		Défaut sur le canal 'A'
--	------------------	--	-------------------------

	Dispositif radio		Liaison radio
1	Cellule radio sans défaut	2	Cellule radio avec défauts
3	La cellule radio n'est plus défaillante lorsque la commutation automatique vers d'autres canaux se produit.		

Positionnement des dispositifs radio

La planification doit uniquement prendre des dispositifs radio en considération. Si la planification a lieu pour des zones avec des détecteurs d'incendie câblés, ces zones doivent être considérées comme des zones d'exclusion.

À des fins de planification, les zones suivantes doivent être marquées comme zones d'exclusion sur le plan du sol :

- Zones sans détecteurs d'incendie, comme les cages d'ascenseur, les pièces humides
- Zones avec détecteurs d'incendie câblés
- Murs constitués de métal, murs en béton extrêmement solides ou maçonnerie humide

Exemple de planification :

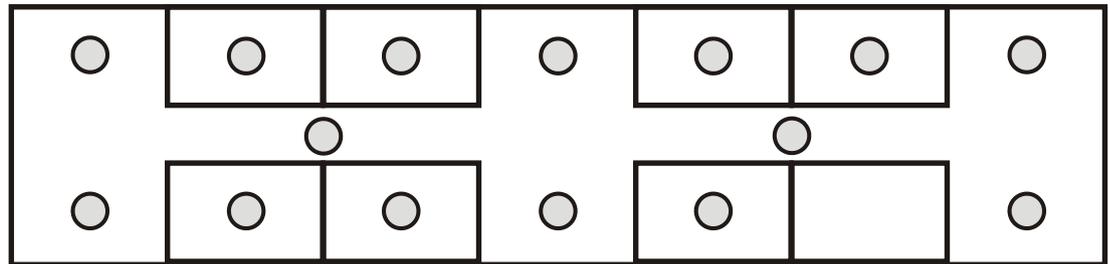
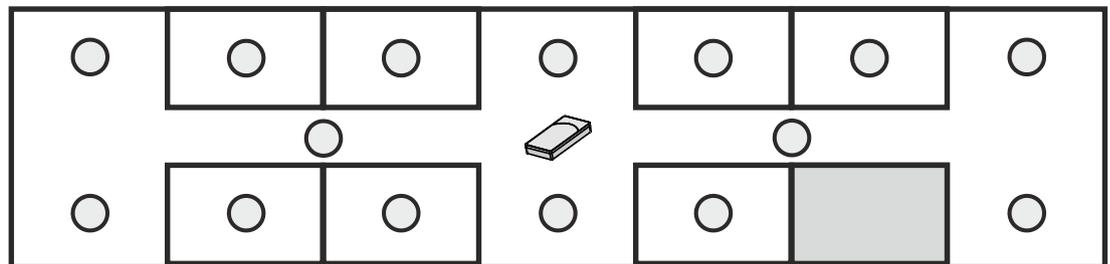


Figure 4.6: Plan du sol

	<p>Pour que le système de détection d'incendie radio fonctionne le mieux possible, les dispositifs radio doivent être placés dans des zones centrales comme les couloirs. Incluez 1 ou 2 dispositifs radio de rechange dans le plan pour effectuer toute modification nécessaire après la mise en service.</p>
---	--

Positionnement dans la passerelle radio

La passerelle radio doit être installée de manière centrale dans la cellule radio. Assurez-vous qu'aucun grand objet en métal ne se trouve à proximité de la passerelle radio. Cela peut avoir un effet négatif sur les liens radio.

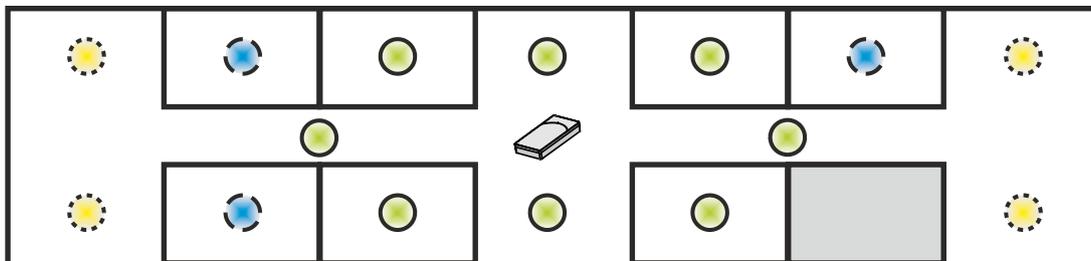


Vérification de la portée

Vérifiez les portées du dispositif radio comme indiqué dans les spécifications de planification.

1. Marquez tous les dispositifs radio qui sont directement dans la portée de la passerelle radio.

2. En utilisant une couleur différente, marquez tous les dispositifs radio qui se trouvent dans les portées des dispositifs radio que vous avez déjà marqués.
3. En utilisant de nouveau une couleur différente, marquez tous les dispositifs radio qui se trouvent dans les portées des dispositifs radio que vous avez déjà marqués.



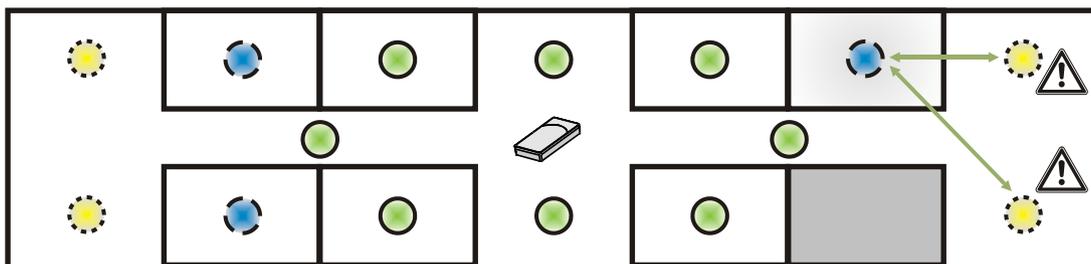
4. Si une liaison radio passe à travers deux murs (zone d'exclusion), un dispositif radio supplémentaire doit être inclus dans les plans de portées.

Vérification de la densité du réseau

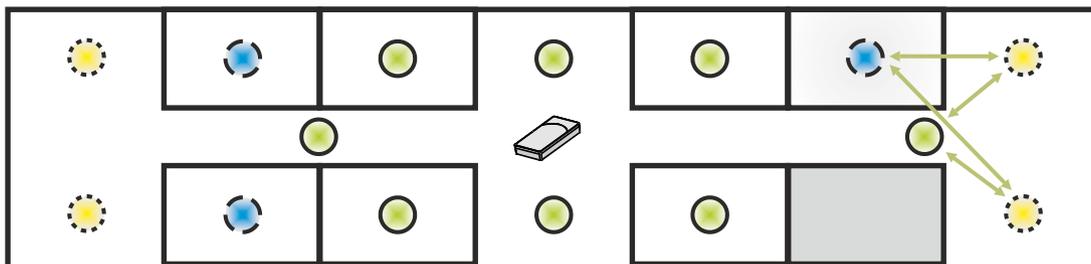
Un réseau est considéré comme suffisamment dense si chaque dispositif radio est lié à aux moins deux dispositifs avoisinants.

Étapes pour améliorer la densité du réseau :

- Installez des dispositifs radio supplémentaires.
- Remplacez un détecteur d'incendie câblé par un détecteur d'incendie radio.
- Déplacez les dispositifs radios existants (en prenant en compte les directives de planification spécifiques au pays).



Comparés à l'exemple ci-dessus, tous les dispositifs radio ont maintenant au moins deux voisins.



	<p>Si la planification est effectuée pour un autre étage, la densité du réseau peut être améliorée en utilisant des dispositifs radio sur l'étage adjacent.</p>
---	---

Plusieurs étages

Effectuez la procédure comme suit si votre planification s'étend sur plusieurs étages :

- Commencez par planifier l'étage où se trouve la passerelle radio.
- Planifiez ensuite l'étage adjacent.
- Marquez à présent les dispositifs radio selon les portées autorisées. Vous devez regarder les liaisons radio individuelles d'un point de vue inter-étages.

							Floor +2	40 m
							Floor +1	80 m
							Floor 0	120 m

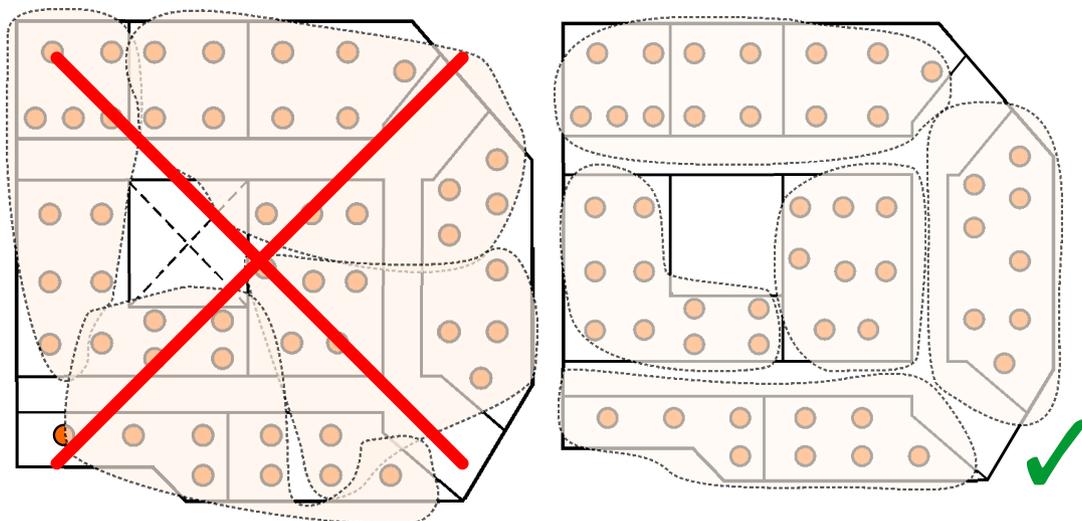
Vous pouvez utiliser les mesures suivantes pour effectuer des modifications :

- Déplacez les dispositifs radios existants (en prenant en compte les directives de planification spécifiques au pays).
- Installez des dispositifs radio supplémentaires.
- Remplacez un détecteur d'incendie câblé par un détecteur d'incendie radio.
- Divisez la cellule radio en deux cellules radio et répétez toute la procédure de planification depuis le début pour les deux.

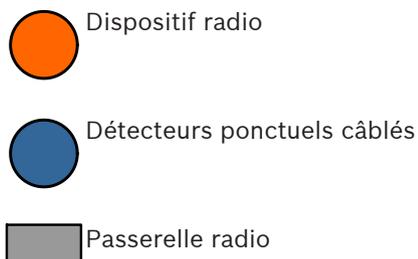
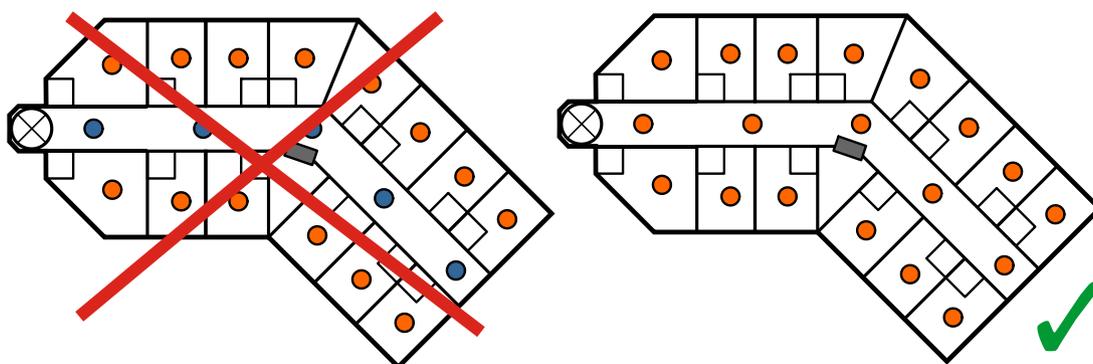
	Le positionnement de dispositifs radio sur plusieurs étages améliore la densité du réseau.
---	--

Topologie

- Planifiez toujours de positionner la passerelle radio aussi proche que possible du centre de la cellule radio. La position centrale permet à la passerelle radio d'établir une connexion avec autant de dispositifs radio que possible.
- Évitez les cellules radio étroites, de forme oblongue.
- Si une cellule radio s'étend sur plusieurs pièces séparées par un couloir, alors des détecteurs d'incendie radio doivent être installés dans le couloir. Cela est souvent nécessaire dans les hôtels et les maisons de retraite. S'il n'est pas possible d'installer des détecteurs d'incendie radio dans le couloir, adaptez alors la cellule radio à la topologie des pièces.



- Ne combinez pas des détecteurs ponctuels câblés existants dans le couloir aux cellules radio dans les pièces. Sinon, les distances entre les dispositifs radio augmentent et la présence de murs supplémentaires rend les communications difficiles dans la cellule radio.

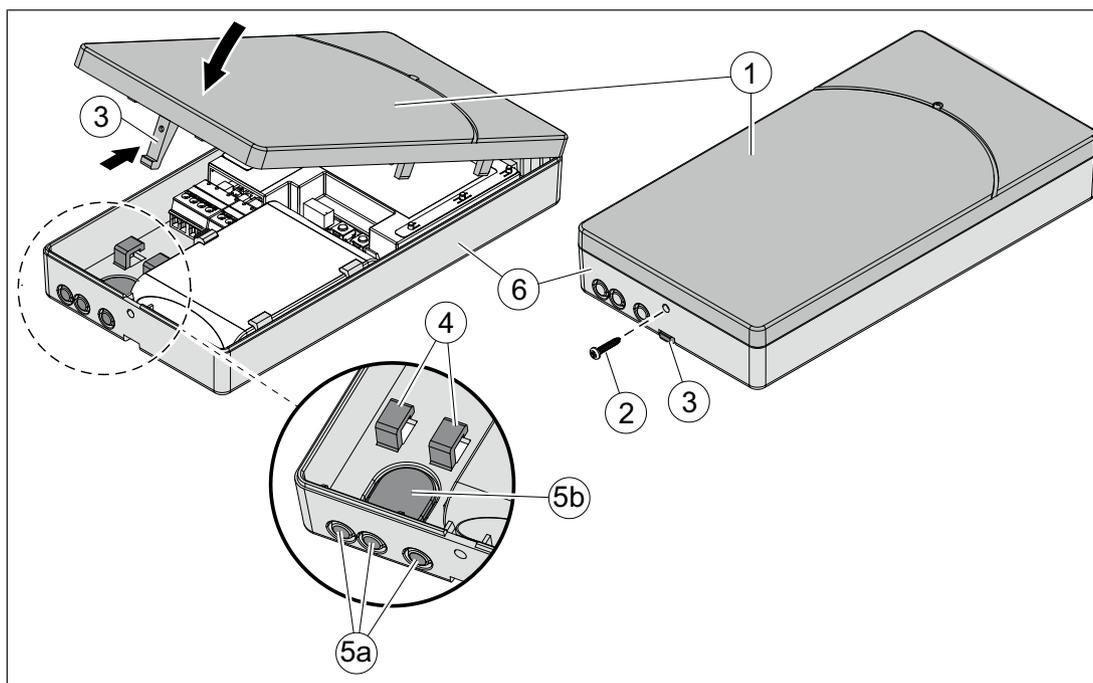


Notez les points suivants lors de la planification de la topologie. Si nécessaire, ajoutez des dispositifs radio à la cellule radio, changez la position des dispositifs radio existants ou divisez la cellule radio.

- Lors de la planification de la cellule radio, prenez en compte les portes de sécurité à incendie et les poutres dans les plafonds, ainsi que les murs. Les portes de sécurité à incendie et les poutres dans les plafonds peuvent sinon avoir un effet négatif sur le fonctionnement de la cellule radio.

- Effectuez une vérification critique pour garantir que les cellules radio dans les pièces humides respectent les réglementations et les conditions décrites dans le chapitre 'Planification d'une cellule radio'.
- Lors de la planification de la cellule radio, prenez toujours en compte les ascenseurs dans la position où ils pourraient rendre les communications difficiles au sein de la cellule radio. Les ascenseurs peuvent avoir un effet négatif sur le fonctionnement de la cellule radio s'ils sont situés au même étage que cette dernière.

5 Montage/Installation



1	Cache du boîtier
2	Vis (Torx T7)
3	Verrou
4	Attaches pour la décharge de traction
5	Passages de câble
6	Boîtier arrière

Montage de la passerelle radio

- ▷ La passerelle radio, la batterie, les vis de fixation et l'attache de câble sont à portée de main.
 - ▷ Vous disposez du plan d'emplacement du dispositif.
 - ▷ Le câble de connexion est doté d'une section de conducteur de 0,2 à 1,5 mm².
 - ▷ Les lignes vers l'emplacement d'installation sont en place.
 - ▷ Deux vis de fixation (Ø max. 3,6 mm) sont à portée de main.
1. Déterminez l'emplacement de l'installation :
 - Le boîtier doit être positionné conformément aux spécifications de planification (assurez-vous que la portée radio est large et que le boîtier est facilement accessible).
 - Assurez-vous que vous disposez d'assez d'espace pour ouvrir facilement le cache du boîtier.
 - Le boîtier peut être installé dans n'importe quelle position appropriée.
 2. Retirez l'étiquette adhésive portant le numéro de série du sachet de l'accessoire et utilisez-la pour marquer l'emplacement de l'installation sur le plan d'emplacement du dispositif.

3. Dans le boîtier arrière (6), déchirez le plastique pour le passage des câbles :
 - Ouvertures dans la surface de support pour les câbles à montage encastré (5a)
 - Ouvertures sur le côté étroit pour les câbles à montage en surface (5b)
4. Insérez les câbles dans le boîtier arrière (6).
5. Installez le boîtier arrière (6), sans la batterie, sur une surface plane en insérant deux vis (Ø max. de 3,6 mm) aux points de fixation. Une seule vis au point de montage suffit pour la fixation du boîtier.

Câblage de la passerelle radio

La passerelle radio est montée.

Les lignes vers l'emplacement d'installation sont en place.

Deux attaches de câble (largeur max. 4,6 mm) sont à portée de main.

Un tournevis plat de 2,5 mm est à portée de main.

1. Dénudez chaque câble de connexion d'environ 40 mm et chaque fil d'environ 7 mm.
2. Insérez les câbles de connexion dans le boîtier arrière.
3. Connectez les câbles de connexion aux borniers avec le tournevis plat.
4. Raccordez les borniers à la passerelle radio.
5. Fixez les câbles de connexion à l'aide des attaches de câble comme serre-câble (4).
6. Apposez une étiquette portant la date sur la batterie.
7. Insérez la batterie et alignez le câble de la batterie sur le connecteur de la batterie.



Remarque!

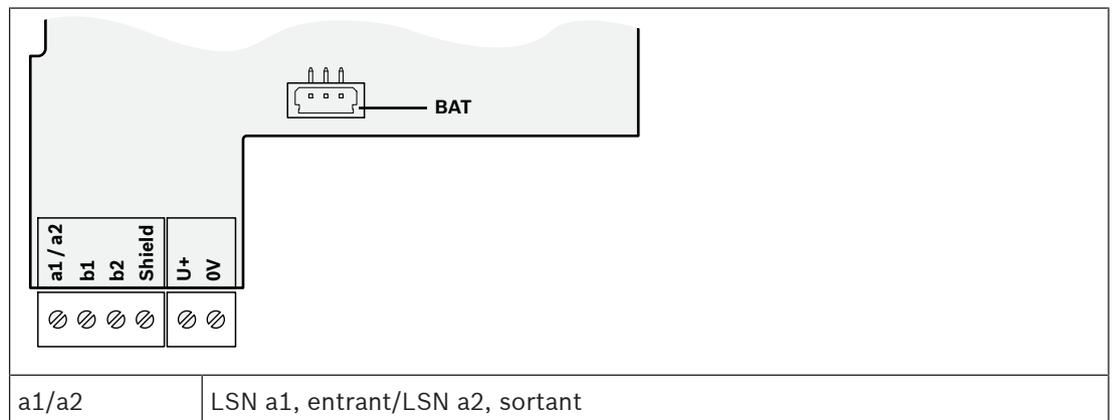
Ne connectez pas la batterie avant d'être prêt à mettre en service la cellule radio.

Pour fermer le boîtier :

1. Positionnez le cache du boîtier (1) sur le bord supérieur du boîtier arrière (6).
 2. À l'aide d'un tournevis, enfoncez le verrou (3) dans le boîtier et fermez le cache du boîtier (1).
 3. Serrer la vis (2) avec un tournevis Torx T7.
- ✓ La passerelle est fermée.

Pour ouvrir le boîtier, effectuez la procédure ci-dessus dans l'ordre inverse.

Connexion de borne



b1	LSN b1, entrant
b2	LSN b2, sortant
Blindage	Raccordement de blindage
U+, 0 V	Alimentation auxiliaire
BAT	Connecteur de batterie

Se reporter à

- *Calibre principal pour encoches, page 54*
- *Connexion à la passerelle radio, page 30*

5.1**Connexion à la passerelle radio**

	<p>Des connaissances spécialisées en génie électrique sont requises pour l'installation.</p> <p>Seul un expert est autorisé à effectuer les travaux d'installation.</p> <p>Une installation incorrecte peut mettre les dispositifs de sécurité hors service à l'insu d'un novice.</p>
---	---

	<p>REMARQUE</p> <p>Défaillance de la connexion électrique</p> <p>L'endommagement des borniers à vis ou des problèmes de contact peuvent entraîner des défaillances dans la connexion électrique. Si les sections du conducteur que vous souhaitez connecter à la passerelle radio sont plus grandes que 1,5 mm², les borniers à vis peuvent être endommagés ou des problèmes de contact peuvent survenir.</p>
---	--

Une fois que tous les dispositifs radio d'une cellule radio ont été connectés à la passerelle radio (B) en mode batterie (A), la passerelle radio peut être connectée à la ligne LSN et l'alimentation auxiliaire (C).

La cellule radio peut être configurée en mode batterie comme indiqué dans le graphique suivant, ou en utilisant l'alimentation auxiliaire (LSN AUX) ou BCM (24 V).

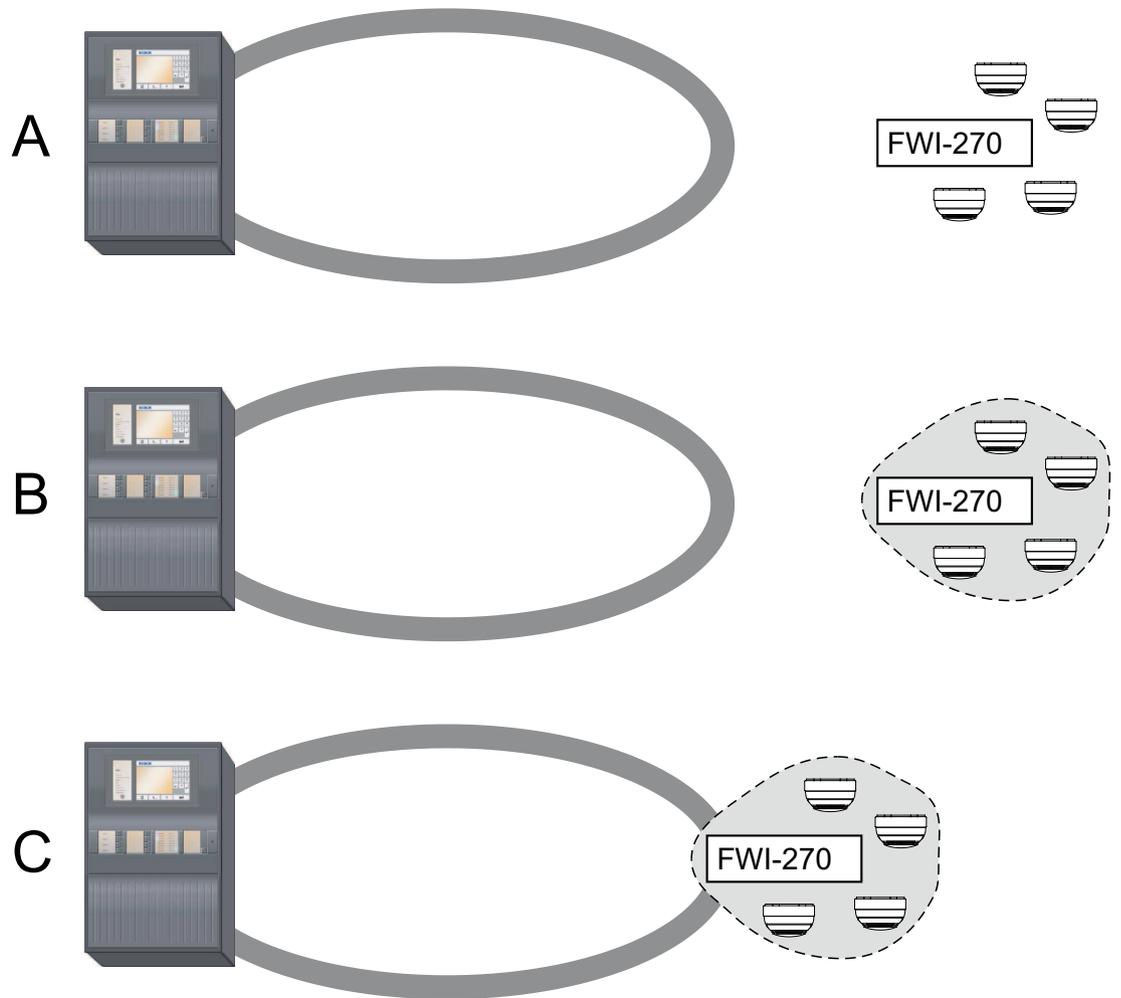


Figure 5.1: Connexion de la cellule radio à la ligne LSN et l'alimentation auxiliaire

6 Mise en service

Il existe deux conditions de fonctionnement pour les cellules radio.

Fonctionnement normal

La cellule radio est active et prête pour utilisation. Les informations sont transmises à la ligne LSN via la passerelle radio.

Mode maintenance

La cellule radio est active mais n'est pas prête pour utilisation. Les informations ne sont pas transmises à la ligne LSN via la passerelle radio. La cellule radio peut être modifiée.

6.1 Règles de base pour la mise en service

Exigences pour des connexions de dispositifs radio fiables :

- Les cellules radio dont les zones de couverture se chevauchent ne doivent pas être en mode maintenance au même moment. Cela signifie que vous ne devez commuter qu'une seule cellule radio à la fois en mode maintenance.

Séquence de mise en service de dispositifs radio

En travaillant vers l'extérieur à partir de la passerelle radio, mettez en service les dispositifs radio individuels l'un après l'autre. Le graphique ci-dessous est un exemple de la bonne séquence pour mettre en service les dispositifs radio.

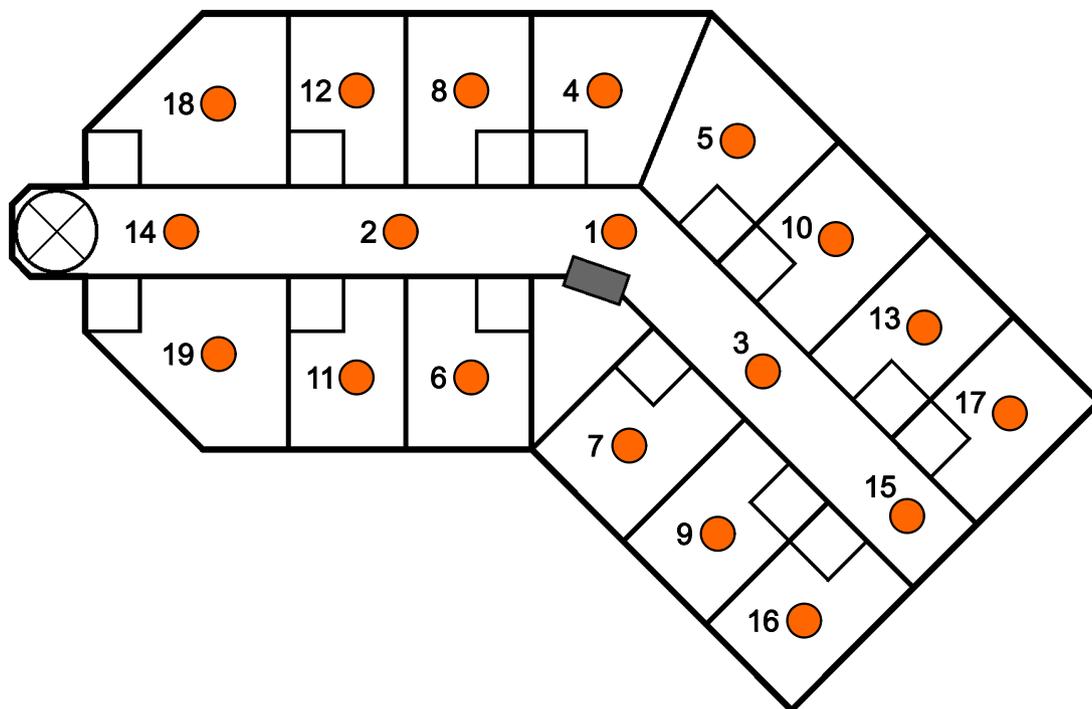
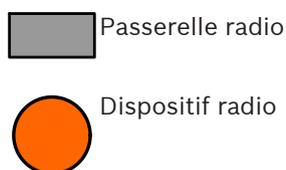


Figure 6.1: Exemple : Bonne séquence de mise en service de dispositifs radio



	<p>En premier, mettez en service les dispositifs radio qui sont proches de la passerelle radio.</p> <p>En dernier, mettez en service les dispositifs radio qui sont les plus éloignés de la passerelle radio.</p>
---	---

	<p>Mettez uniquement en service la cellule radio à l'emplacement d'installation.</p>
---	--

6.2

Mise en service de la cellule radio

La passerelle radio forme une cellule radio avec les périphériques radio qui sont connectés. La cellule radio est commutée en mode maintenance en même temps que la passerelle radio. Pour s'assurer que les dispositifs radio sont intégrés à la bonne passerelle radio, seule une passerelle radio peut être en mode maintenance à tout moment.

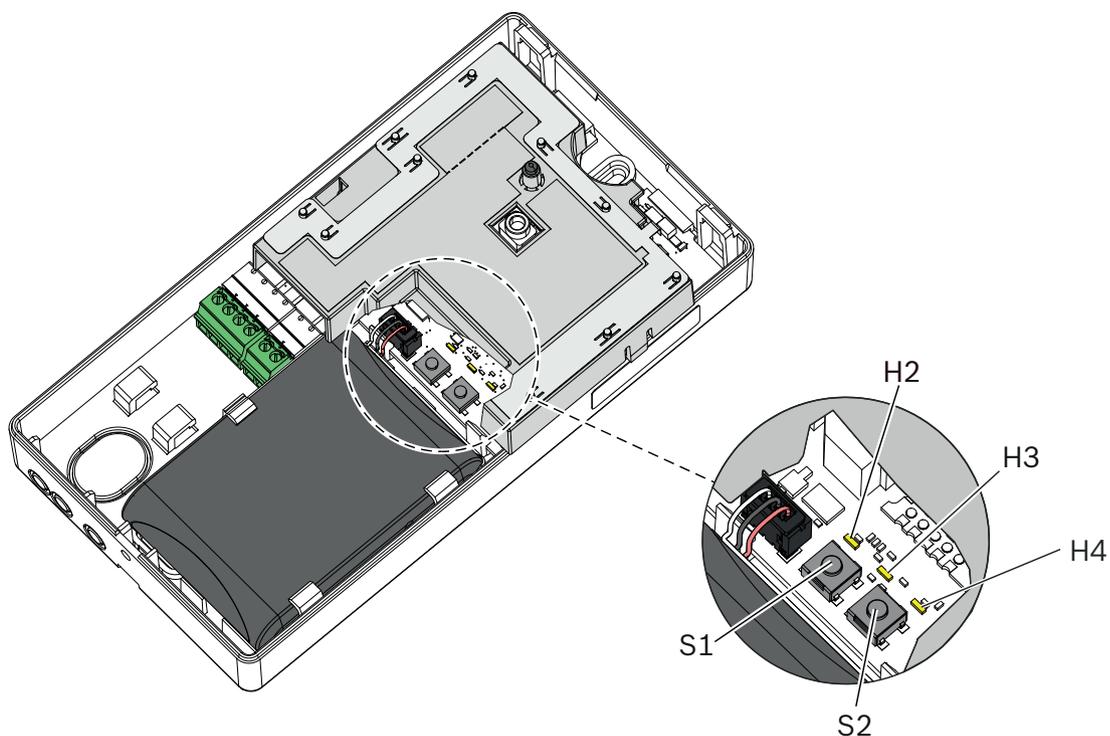


Figure 6.2: Passerelle radio FWI-270

H2	LED (jaune) pour le mode maintenance (MC-State)	S1	Bouton pour le mode maintenance
H3	LED (jaune) pour une indication de problème (Fault/Bat)	S2	Bouton de réinitialisation
H4	LED (jaune) pour le réseau radio (Network)		

Installation de la cellule radio

La passerelle radio est à disposition ou installée.

Les bases du détecteur radio et les boîtiers de déclencheur manuel d'alarme incendie radio sont montés.

Les dispositifs radio sont à disposition.

Le plan d'emplacement radio est à disposition.

Des batteries neuves de type BAT3.6-10 pour la passerelle radio et les dispositifs radio sont à disposition.

Un marqueur permanent est à disposition

Les manuels techniques pour les dispositifs radio sont à disposition.

- Ouvrez le boîtier de la passerelle radio.
- Utilisez le marqueur permanent pour étiqueter la nouvelle pile avec la date du jour.
- Insérez la batterie et connectez-la à la passerelle radio.
- Maintenez le bouton (S2) enfoncé pendant au moins 2 secondes et, en même temps, connectez le connecteur de batterie.
La passerelle radio effectue une réinitialisation.
La passerelle radio est maintenant prête à fonctionner.
- Appuyez sur le bouton (S1) et maintenez-le enfoncé pendant au moins 2 secondes jusqu'à ce que LED (H2) clignote.
La passerelle radio et sa cellule radio sont en mode maintenance.
LED (H2) clignote à intervalles d'une seconde.
Les dispositifs radio peuvent maintenant être connectés.
- En travaillant vers l'extérieur à partir de la passerelle radio, mettez en service les dispositifs radio individuels l'un après l'autre.

Retirez l'étiquette adhésive du dispositif radio et utilisez-la pour marquer l'emplacement de l'installation sur le plan d'emplacement du dispositif.

- Raccordez le bloc d'alimentation pour le dispositif radio.
Le voyant d'alarme interne du dispositif radio clignote.
S'il clignote en rouge, cela indique les réglages d'usine.
Un clignotement vert indique que le dispositif radio a déjà été connecté à une passerelle radio et doit être réinitialisé aux réglages d'usine.
- Pour définir un dispositif radio sur les réglages d'usine, appuyez sur le bouton 'new' sur le dispositif radio jusqu'à ce que le voyant d'alarme interne clignote en rouge.
Le dispositif radio est défini sur les réglages d'usine.
- Montez le dispositif radio dans le socle approprié (FDOOT271-O) ou dans le boîtier (FDM273) ou le boîtier arrière (FDM275-O) appropriés.
La recherche du réseau radio commence. Pendant la recherche, le voyant d'alarme interne clignote brièvement en vert deux fois, à un intervalle de 2 secondes.
Une fois que le dispositif radio a été correctement connecté à la passerelle radio, la recherche de réseau s'arrête et le voyant d'alarme interne s'éteint.

4. Si la procédure de connexion n'a pas réussi après une longue période écoulée, retirez brièvement le dispositif radio du socle/du boîtier, puis réinsérez-le.
La recherche pour le réseau radio recommence.
 5. Suivez les mêmes étapes pour connecter le dispositif radio suivant.
Tous les dispositifs radio sont à présent connectés et forment une cellule radio.
 6. Attendez que LED (H4) s'éteigne sur la passerelle radio.
 7. Vérifiez que le nombre de dispositifs radio connectés dans la cellule radio est complet.
Vérifiez que les voyants d'alarme interne de tous les dispositifs radio sont éteints.
1. Pour commuter la cellule radio en fonctionnement normal, maintenez enfoncé le bouton (S1) pendant au moins 2 secondes.
 2. Attendez que la LED (H2) s'éteigne.
La cellule radio est en fonctionnement normal.
 3. Si la passerelle radio n'est pas encore connectée à la centrale incendie, déconnectez la pile de la passerelle radio.
- ✓ Tous les dispositifs radio ont maintenant été lus dans la centrale incendie.
 - ▶ Utilisez le FXS2061 pour sauvegarder le fichier réseau. La procédure de sauvegarde du fichier réseau est décrite plus en détail dans le guide de l'utilisateur FXS2061.

Mise en service de la passerelle radio

La passerelle radio est installée.

La passerelle radio n'est pas connectée à la centrale incendie.

Un ordinateur avec l'installation FSP-5000-RPS est à disposition et connecté à la centrale incendie.

L'utilisateur est familier avec la documentation de la centrale incendie correspondante.

1. Démarrez le logiciel de programmation à distance sur votre ordinateur.
 2. Ouvrez un fichier de configuration et configurez la passerelle radio :
 - Automatiquement par détection automatique à partir du nœud ou du menu contextuel du module LSN
 - Manuellement en l'ajoutant au module LSN à sa position physique correcte
1. Téléchargez la configuration sur la centrale incendie.
 2. Attendez que la centrale incendie redémarre.
- ✓ La passerelle radio est mise en service.

Mise en service de la cellule radio

La passerelle radio est mise en service.

La batterie de la passerelle radio est connectée.

La cellule radio est installée.

Un ordinateur avec installation du dernier logiciel de programmation FSP-5000-RPS est à disposition et connecté à la centrale incendie.

L'utilisateur est familier avec la documentation de la centrale incendie correspondante.

1. Démarrez FSP-5000-RPS sur votre ordinateur.
 2. Ouvrez un fichier de configuration et configurez la cellule radio :
 - Automatiquement : par détection automatique des périphériques radio à partir du menu contextuel de la passerelle radio
 - Manuellement : en ajoutant les périphériques radio à la passerelle radio et en entrant leurs numéros d'identification corrects
 3. Téléchargez la configuration sur la centrale incendie.
 4. Attendez que la centrale incendie redémarre.
- ✓ La cellule radio est mise en service

Se reporter à

- *Règles de base pour la mise en service, page 32*
- *Remplacement de la batterie sur la passerelle radio, page 48*

7 Maintenance/Dépannage

La tâche de maintenance de la cellule radio couvre :

- Ajout de dispositifs radio
- Retrait de dispositifs radio
- Remplacement de la batterie

Exigences pour effectuer la maintenance d'une cellule radio :

- La passerelle radio a été commutée en 'mode maintenance'
- La zone concernée a été désactivée sur la centrale de commande

Vous trouverez plus d'informations dans la documentation correspondante de la centrale de commande.

7.1 Établissement des réglages d'usine

	<p>Tous les réglages sont supprimés et réinitialisés aux réglages d'usine !</p>
---	---

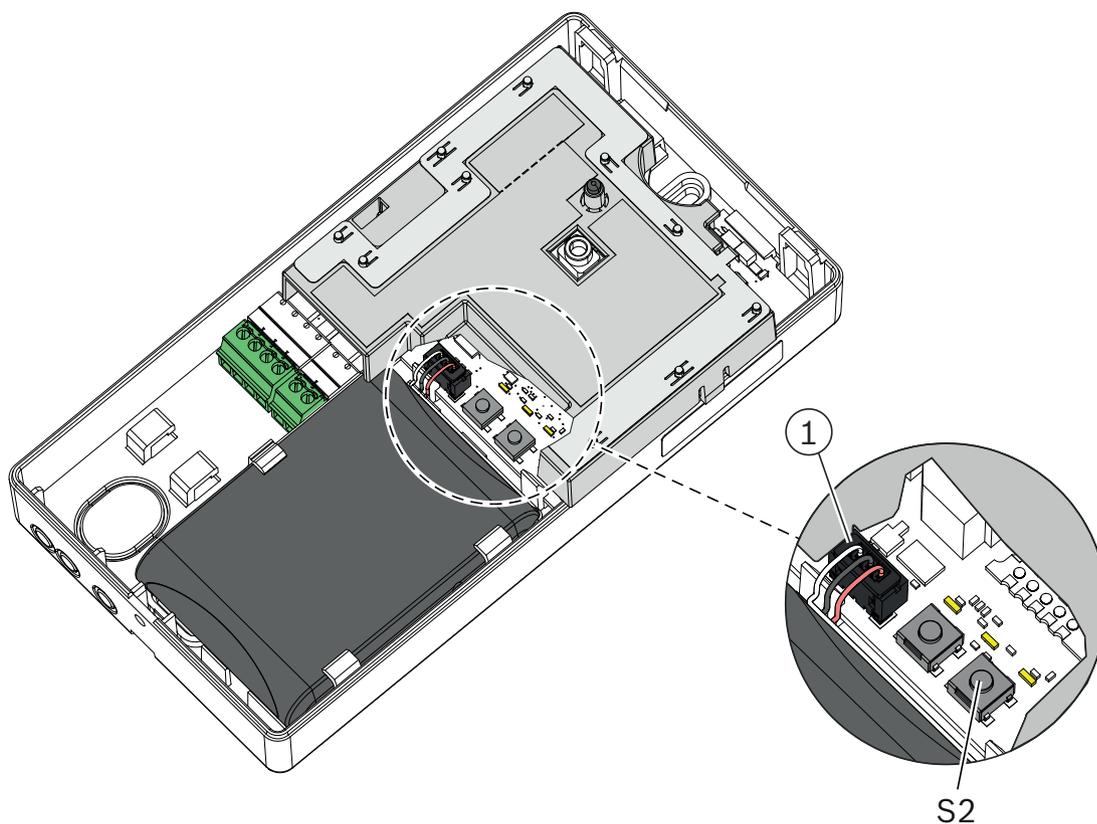


Figure 7.1: Passerelle radio FWI-270

1	Connecteur de batterie	S2	Bouton de réinitialisation
---	------------------------	----	----------------------------

Procédez comme suit pour restaurer la passerelle radio aux réglages d'usine :

La passerelle radio ne doit pas être connectée à la ligne LSN et au bloc d'alimentation AUX.

1. Relâchez le connecteur de batterie (1) pour interrompre l'alimentation.
 2. Attendez environ 10 secondes.
Toute tension résiduelle présente est dissipée.
 3. Maintenez enfoncé le bouton (S2).
 4. Connectez le connecteur de batterie (1) pour établir l'alimentation.
 5. Maintenez le bouton enfoncé pendant au moins 2 secondes.
 6. Relâchez le bouton (S2).
Après cela, la passerelle radio est définie sur les réglages d'usine.
 7. Rétablissez les autres connexions qui ont été libérées.
- ✓ Les réglages d'usine ont été établis.

7.2

Mise de la cellule radio en mode maintenance

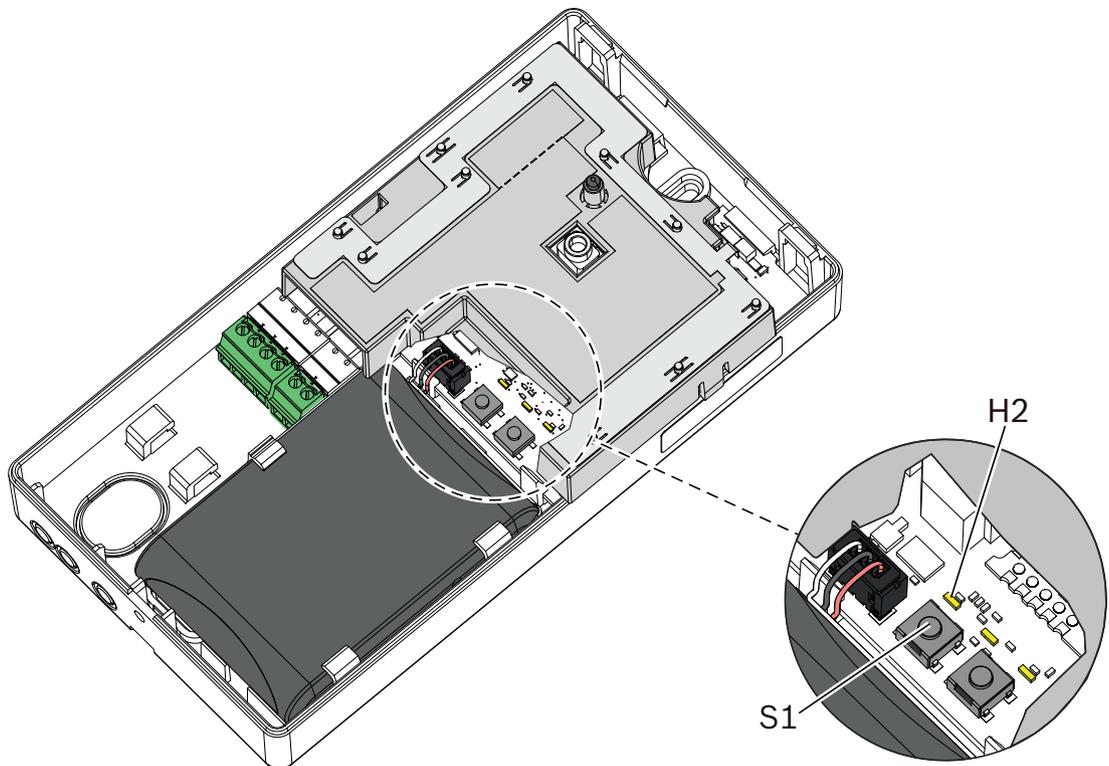


Figure 7.2: Passerelle radio FWI-270

H2	LED (jaune) pour le mode maintenance (MC-State)
S1	Bouton pour le mode maintenance

Le boîtier de la passerelle radio est ouvert.

La passerelle radio est en fonctionnement normal.

1. Désactivez la zone concernée sur le contrôleur de centrale incendie.
LED (H2) ne clignote pas.
 2. Appuyez sur le bouton (S1) et maintenez-le enfoncé pendant au moins 2 secondes jusqu'à ce que LED (H2) clignote.
- ✓ La passerelle radio et sa cellule radio sont en mode maintenance.

- ✓ LED (H2) clignote à intervalles d'une seconde.
- ✓ Les dispositifs radio peuvent maintenant être connectés.

7.3 Mise de la cellule radio en fonctionnement normal

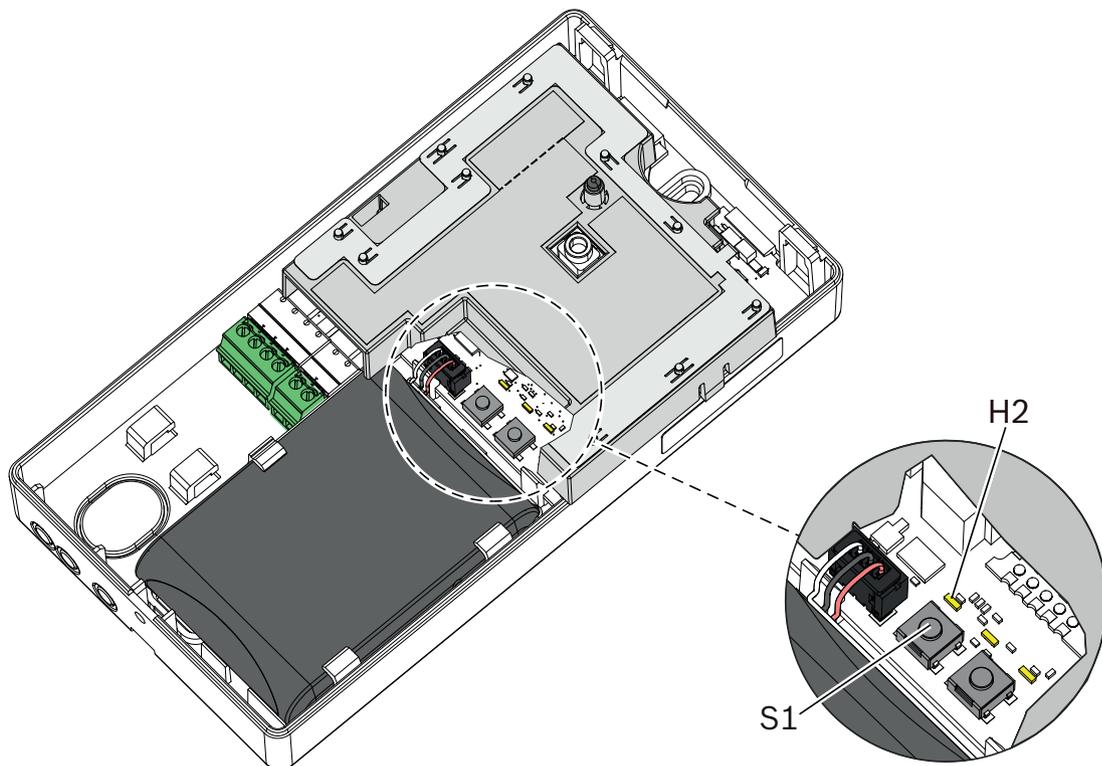


Figure 7.3: Passerelle radio FWI-270

H2	LED (jaune) pour le mode maintenance (MC-State)
S1	Bouton pour le mode maintenance

Le boîtier de la passerelle radio est ouvert.

La procédure de connexion des dispositifs radio sur la passerelle radio est terminée.

1. Vérifiez LED (H2).
En 'mode maintenance', LED (H2) clignote.
 2. Appuyez sur le bouton (S1) et maintenez-le enfoncé pendant au moins 2 secondes.
- ✓ LED (H2) s'éteint.
 - ✓ La cellule radio est en fonctionnement normal.

Si nécessaire, vérifiez les paramètres du contrôleur de centrale.

7.4 Ajout et retrait des dispositifs radio

7.4.1 Ajout de dispositifs radio



Attendez qu'un dispositif radio soit correctement connecté avant d'ajouter le dispositif radio suivant. Le voyant d'alarme interne du dispositif radio est éteint.

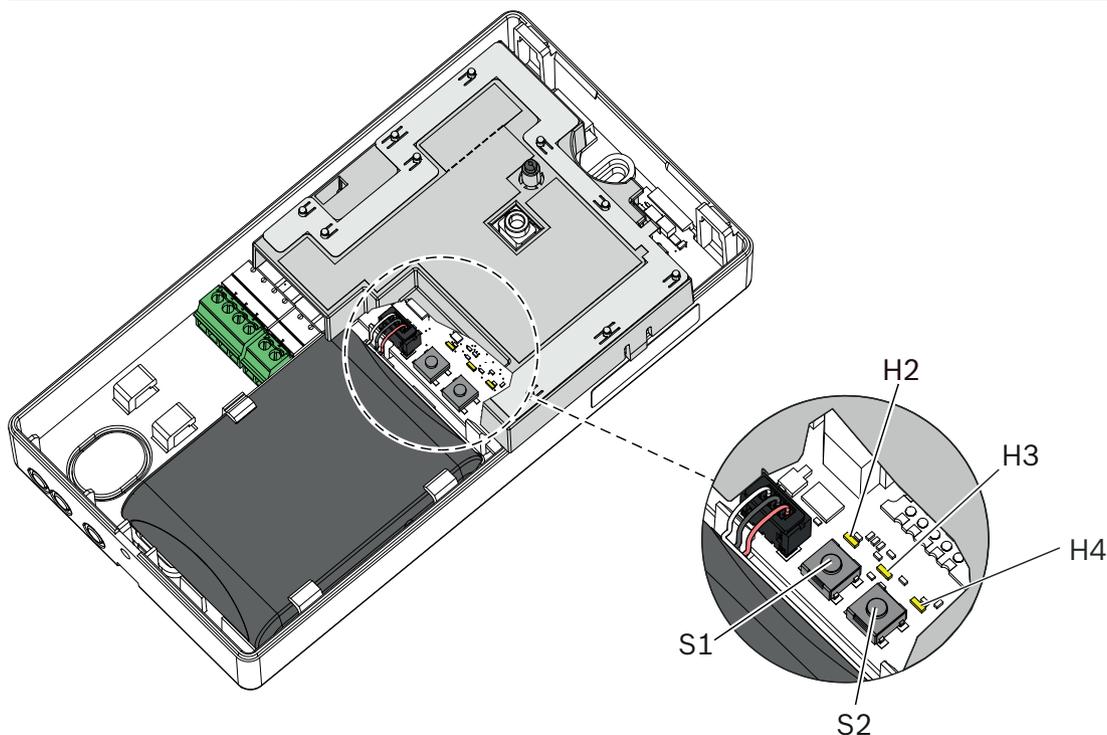


Figure 7.4: Passerelle radio FWI-270

H2	LED (jaune) pour le mode maintenance (MC-State)	S1	Bouton pour le mode maintenance
H3	LED (jaune) pour une indication de problème (Fault/Bat)	S2	Bouton de réinitialisation
H4	LED (jaune) pour le réseau radio (Network)		

Vous avez le nouveau dispositif radio et sa batterie à portée de main.

Vous disposez d'un plan d'emplacement des dispositifs indiquant les emplacements des dispositifs radio dans la cellule radio.

Il est possible d'accéder à la passerelle et aux dispositifs radio.

Prenez en compte la documentation du contrôleur de centrale correspondante.

1. Définissez la passerelle radio en mode maintenance.
2. Appuyez sur le bouton (S1) et maintenez-le enfoncé pendant au moins 2 secondes jusqu'à ce que LED (H2) clignote.

3. La passerelle radio et sa cellule radio sont en mode maintenance.
LED (H2) clignote à intervalles d'une seconde.
 4. Retirez l'étiquette adhésive du dispositif radio et utilisez-la pour marquer l'emplacement de l'installation sur le plan d'emplacement du dispositif.
 5. Raccordez le bloc d'alimentation pour le dispositif radio.
Le voyant d'alarme interne du dispositif radio clignote.
S'il clignote en rouge, cela indique les réglages d'usine.
S'il clignote en vert, cela indique que le dispositif radio a déjà été connecté à une passerelle radio et doit être défini sur les réglages d'usine.
 6. Pour définir un dispositif radio sur les réglages d'usine, appuyez sur le bouton 'new' sur le dispositif radio jusqu'à ce que le voyant d'alarme interne clignote en rouge.
Le dispositif radio est défini sur les réglages d'usine.
 7. Montez le dispositif radio dans le socle approprié (FDOOT271-O) ou dans le boîtier (FDMH-273-R) ou le boîtier arrière (FDM275-O) appropriés.
La recherche du réseau radio commence. Pendant la recherche, le voyant d'alarme interne clignote brièvement en vert deux fois, à un intervalle de 2 secondes.
Une fois que le dispositif radio a été correctement connecté à la passerelle radio, la recherche de réseau s'arrête et le voyant d'alarme interne s'éteint.
 8. Si la procédure de connexion n'a pas réussi après une longue période écoulée, retirez brièvement le dispositif radio du socle/du boîtier, puis réinsérez-le.
La recherche pour le réseau radio recommence.
 9. Terminez la procédure de connexion des dispositifs radio sur la passerelle radio.
 10. Vérifiez que la procédure de connexion à la passerelle radio est terminée.
Attendez que la LED (H4) s'éteigne sur la passerelle radio.
1. Vérifiez que le nombre de dispositifs radio connectés dans la cellule radio est complet.
 2. Vérifiez le voyant d'alarme interne du nouveau dispositif radio. Il ne doit pas clignoter.
La cellule radio est complète et les dispositifs radio sont connectés.
 3. Commutez la passerelle radio en fonctionnement normal.
 4. Appuyez sur le bouton (S1) et maintenez-le enfoncé pendant au moins 2 secondes.
Le voyant LED (H2) s'éteint.
La passerelle radio est en fonctionnement normal.
 5. Fermez le boîtier de la passerelle radio.
 6. Activez la ligne LSN sur le contrôleur de centrale et lisez le nouveau dispositif radio conformément à la documentation de la centrale de commande incendie.
 7. Notez le changement dans vos documents.
 - ✓ Le nouveau dispositif radio peut maintenant être ajouté.

Se reporter à

- *Remplacement de la batterie sur la passerelle radio, page 48*

7.4.2**Retrait temporaire des dispositifs radio**

Un dispositif radio individuel peut être retiré temporairement, par exemple si des travaux de rénovation doivent être effectués.

	 AVERTISSEMENT
	<p>Risque de blessure en cas d'incendie non détecté Lorsque des parties du système sont désactivées, elles ne sont pas surveillées et aucun signal d'alarme incendie n'est émis pour elles. Réduisez au minimum le temps pendant lequel les parties sont désactivées. Mettez les mesures de sécurité prévues en place.</p>

	REMARQUE
	<p>Ne retirez pas plusieurs dispositifs radio au même moment Cela peut entraîner la déconnexion des autres dispositifs radio à la passerelle radio et ces derniers s'affichent comme étant manquants. Lorsque les dispositifs sont réactivés, des défauts peuvent être signalés à la station.</p>

Procédez comme suit pour retirer temporairement un dispositif radio :

La cellule radio est en fonctionnement normal.

1. Retirez le dispositif radio en le libérant du socle ou du boîtier.
 2. Effectuez les tâches nécessaires.
 3. Une fois terminé, installez le dispositif radio dans le même socle ou le même boîtier.
 Le voyant d'alarme interne clignote.
 Attendez qu'il cesse de clignoter.
- ✓ Le dispositif radio est maintenant correctement connecté. Vous pouvez retirer temporairement le dispositif radio suivant.

7.4.3

Retrait permanent des dispositifs radio

Lorsque les dispositifs radio sont retirés de manière permanente, la cellule radio change. Les spécifications de planification doivent être respectées. Si vous retirez plusieurs dispositifs radio, vous devez finir d'en retirer un avant d'en retirer un autre.

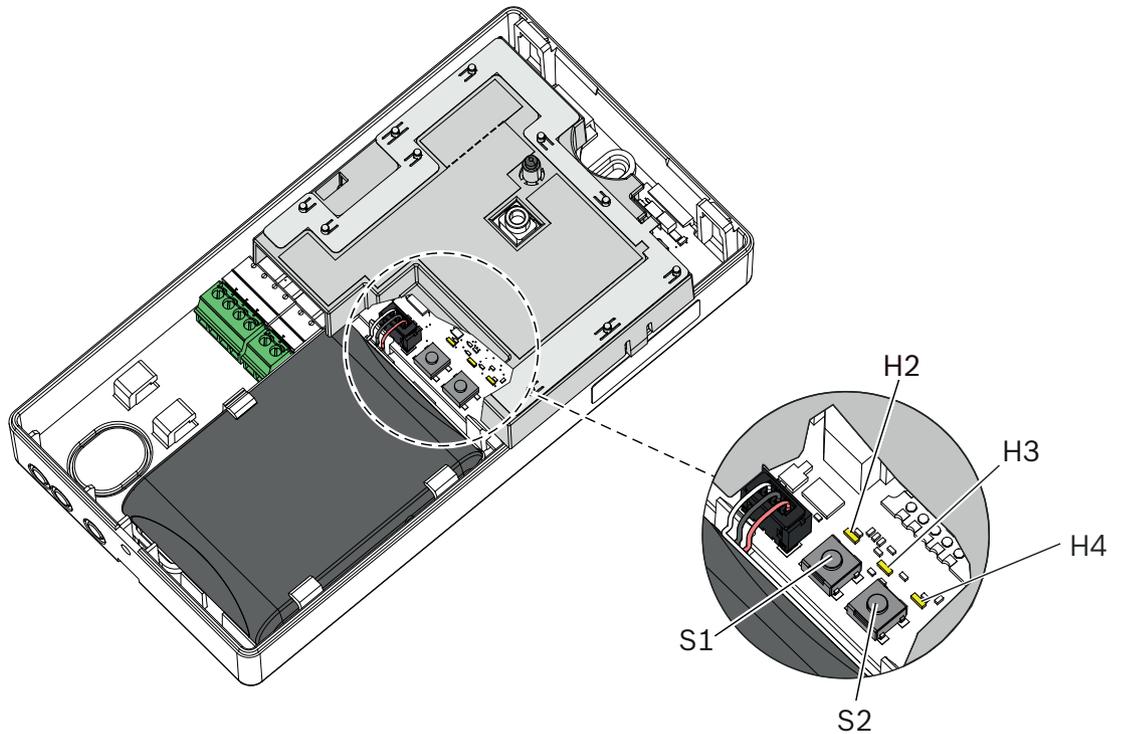


Figure 7.5: Passerelle radio FWI-270

H2	LED (jaune) pour le mode maintenance (MC-State)	S1	Bouton pour le mode maintenance
H3	LED (jaune) pour une indication de problème (Fault/Bat)	S2	Bouton de réinitialisation
H4	LED (jaune) pour le réseau radio (Network)		

Procédez comme suit pour retirer un dispositif radio :

Vous disposez d'un plan d'emplacement des dispositifs indiquant les emplacements des dispositifs radio dans la cellule radio.

Il est possible d'accéder à la station.

1. Identifiez l'emplacement du dispositif radio.
2. Appuyez sur le bouton (S1) et maintenez-le enfoncé pendant au moins 2 secondes jusqu'à ce que LED (H2) clignote.
 La passerelle radio est en mode maintenance.
 LED (H2) clignote à intervalles d'une seconde.
 Les dispositifs radio peuvent maintenant être connectés.
3. Retirez le dispositif radio du socle ou du boîtier.
 Le voyant d'alarme interne clignote brièvement à un intervalle de 2 secondes.
4. Retirez le socle ou le boîtier.
5. Retirez la batterie du dispositif radio.
6. Stockez, transportez et mettez au rebut la batterie conformément aux réglementations et lois locales.
 La passerelle radio enregistre le dispositif radio comme manquant après un maximum de 5 minutes.
 LED (H4) clignote.

7. Lorsque LED (H4) clignote, maintenez enfoncé le bouton (S1) pendant au moins 2 secondes.
La cellule radio commute en fonctionnement normal.
La passerelle radio supprime le dispositif radio manquant de sa mémoire.
 8. Suivez les mêmes étapes pour retirer le dispositif radio suivant. Commencez par l'étape 2.
 9. Terminez le travail comme indiqué dans la documentation du système de détection d'incendie.
 10. Notez le changement dans vos documents.
- ✓ Les dispositifs radio ont maintenant été retirés.

7.4.4

Remplacement d'un dispositif radio par un autre du même type

Si vous remplacez un dispositif radio par un autre dispositif du même type, l'ID du nouveau dispositif radio doit être mis à jour dans la configuration FSP-5000-RPS.

	<p>Si vous voulez remplacer plusieurs dispositifs radio, vous devez finir de remplacer un dispositif avant de commencer à remplacer le suivant.</p> <p>La configuration du site doit être mise à jour.</p>
---	--

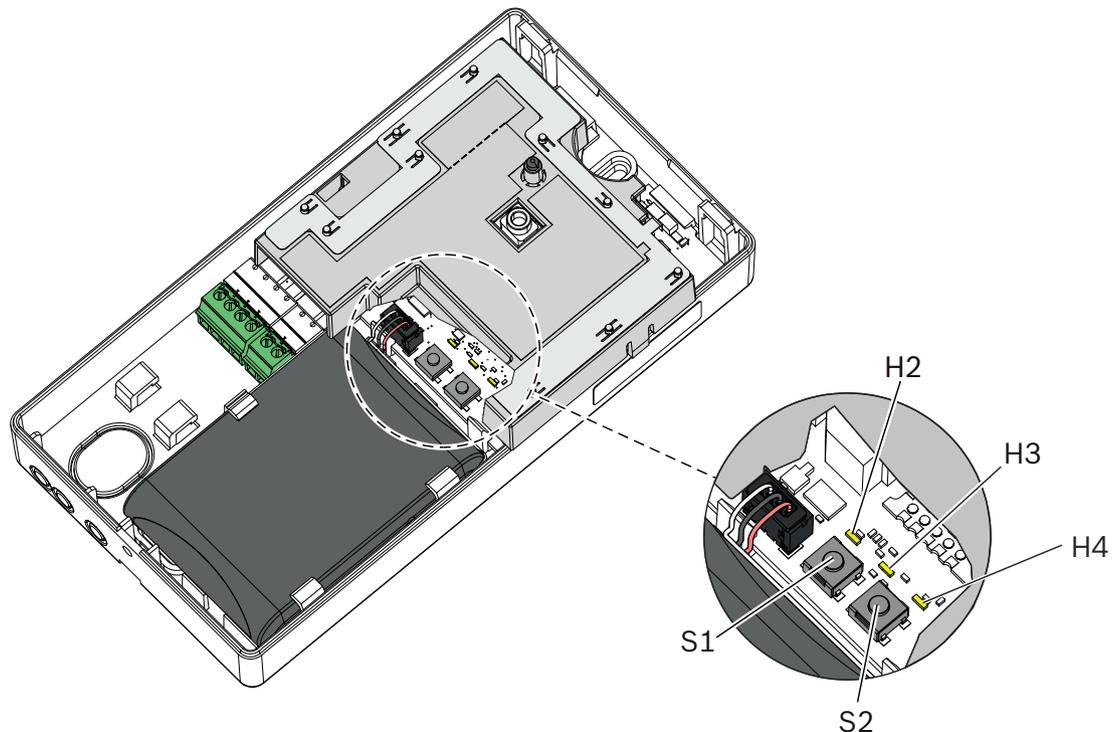


Figure 7.6: Figure 19 : Passerelle radio FWI-270

H2	LED (jaune) pour le mode maintenance (MC-State)	S1	Bouton pour le mode maintenance
H3	LED (jaune) pour une indication de problème (Fault/Bat)	S2	Bouton de réinitialisation

H4	LED (jaune) pour le réseau radio (Network)		
----	--	--	--

Procédez comme suit pour remplacer le dispositif radio :

Le boîtier de la passerelle radio est ouvert.

Consultez le chapitre correspondant au changement et à l'expansion de la ligne LSN dans la documentation du système de détection d'incendie.

1. Définissez la passerelle radio en mode maintenance.
 2. Appuyez sur le bouton (S1) et maintenez-le enfoncé pendant au moins 2 secondes jusqu'à ce que LED (H2) clignote.
La passerelle radio et sa cellule radio sont en mode maintenance.
LED (H2) clignote à intervalles d'une seconde.
Les dispositifs radio peuvent maintenant être déconnectés et connectés.
 3. Retirez l'ancien dispositif radio du socle ou du boîtier.
Le voyant d'alarme interne clignote brièvement à un intervalle de 2 secondes.
 4. Retirez la batterie du dispositif radio.
 5. Stockez, transportez et mettez au rebut la batterie conformément aux réglementations et lois locales.
La passerelle radio enregistre l'ancien dispositif radio comme manquant après un maximum de 5 minutes.
LED (H4) clignote.
 6. Retirez l'étiquette adhésive du dispositif radio et utilisez-la pour marquer l'emplacement de l'installation sur le plan d'emplacement du dispositif.
 7. Connectez une nouvelle batterie au dispositif radio.
Le voyant d'alarme interne du dispositif radio clignote.
S'il clignote en rouge, cela indique les réglages d'usine.
S'il clignote en vert, cela indique que le dispositif radio a déjà été connecté à une passerelle radio et doit être défini sur les réglages d'usine.
 8. Pour définir un dispositif radio sur les réglages d'usine, appuyez sur le bouton 'new' sur le dispositif radio jusqu'à ce que le voyant d'alarme interne clignote en rouge.
Le dispositif radio est défini sur les réglages d'usine.
 9. Installez le dispositif radio dans le socle approprié (FDOOT271-O) ou dans le boîtier (FDM273-O) approprié.
La recherche du réseau radio commence. Pendant la recherche, le voyant d'alarme interne clignote brièvement en vert deux fois, à un intervalle de 2 secondes.
Une fois que le dispositif radio a été correctement connecté à la passerelle radio, la recherche de réseau s'arrête et le voyant d'alarme interne s'éteint.
 10. Si la procédure de connexion n'a pas réussi après une longue période écoulée, retirez brièvement le dispositif radio du socle/du boîtier, puis réinsérez-le.
La recherche pour le réseau radio recommence.
 11. Terminez la procédure de connexion des dispositifs radio sur la passerelle radio.
Vérifiez que la procédure de connexion à la passerelle radio est terminée.
Attendez que la LED (H4) s'éteigne sur la passerelle radio.
1. Appuyez sur le bouton (S1) et maintenez-le enfoncé pendant au moins 2 secondes.
La cellule radio est en fonctionnement normal.
La passerelle radio supprime l'ancien dispositif radio de sa mémoire.
 2. Fermez le boîtier de la passerelle radio.
 3. Éteignez la ligne LSN sur la station et lisez le nouveau dispositif radio conformément à la documentation de la centrale de commande incendie.
 4. Mettez à jour la configuration FSP-5000-RPS.

5. Notez le changement dans vos documents.
- ✓ Le dispositif radio a maintenant été remplacé.

7.5 Remplacement de la passerelle radio et transfert des données

Si une passerelle radio existante doit être remplacée par une nouvelle passerelle radio dans la même position, toutes les données de l'ancienne passerelle radio peuvent être transférées vers la nouvelle.

Le logiciel 'FXS2061 Diagnostic Tool' doit être utilisé pour transférer les données.

7.5.1 Remplacement de la passerelle radio FWI-270



Danger!

Retirez l'alimentation auxiliaire si vous souhaitez connecter l'adaptateur radio FDUZ227 MCL-USB à la passerelle !

Lorsque la passerelle radio est remplacée, les données de la passerelle radio enregistrées peuvent être transférées vers la nouvelle passerelle radio.



La nouvelle passerelle radio prend l'identité de l'ancienne. L'ancienne passerelle radio ne doit plus être utilisée dans la même installation de détection d'incendie car l'ancienne passerelle radio utilise le même ID net que la nouvelle. Après avoir été réinitialisée aux réglages d'usine, l'ancienne passerelle radio peut être de nouveau utilisée.

La nouvelle passerelle radio avec la nouvelle batterie connectée est disponible. L'ancienne passerelle radio est connectée à une centrale de commande incendie. L'adaptateur MCL-USB (radio) FDUZ227 est connecté à l'ancienne passerelle radio à l'aide d'un câble.

1. Continuez conformément au chapitre 'Retrait ou remplacement de dispositifs non stationnaires' dans la documentation du système de détection d'incendie.
2. Retirez le raccordement des câbles à la ligne LSN sur la passerelle radio.
3. Sélectionnez la passerelle radio appropriée dans la carte de tâche 'Réseau'.
4. Sélectionnez la commande 'Mettre à jour' dans la barre de menu 'Passerelle d'échange'.
5. Entrez votre mot de passe. Le mot de passe initial est '12345678'.
6. Suivez les instructions exactement comme elles apparaissent dans la fenêtre. Si vous effectuez toutes les étapes, confirmez en choisissant 'OK'. Les données sont chargées depuis l'ancienne passerelle.
- ✓ La fenêtre avec la commande pour changer la passerelle apparaît.



Confirmez uniquement par 'OK' une fois que vous avez échangé les passerelles.

Maintenant échangez les passerelles en raccordant le câble jack 3,5 mm à la nouvelle passerelle.

1. Confirmez la réussite du transfert de données avec 'OK'.
2. La nouvelle passerelle radio prend automatiquement l'ID réseau de l'ancienne.
3. Vérifiez si la LED (H4) clignote.
4. Écrasez l'ID net de la nouvelle passerelle radio par l'ID réseau de l'ancienne sur la plaque de référence.
5. Attendez que LED (H4) cesse de clignoter. Cela peut prendre jusqu'à 30 minutes selon la taille de la cellule radio.
6. Installez la nouvelle passerelle radio à l'emplacement de l'ancienne.
7. Établissez un raccordement des câbles à la ligne LSN.
8. Activez la ligne LSN.
9. Mettez au rebut l'ancienne passerelle radio en respectant l'environnement.

REMARQUE ! Si vous voulez réutiliser la passerelle radio, notez les informations au début de ce chapitre.

- ✓ La passerelle radio est remplacée.

7.6

Principes de base de remplacement de la batterie

	 AVERTISSEMENT
	<p>Risque d'explosion suite à un incendie ou à un court-circuit, même avec une batterie déchargée</p> <p>Blessure à cause de pièces volantes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Isolez les raccordements et attachez le câble de la batterie à la batterie pour éviter un court-circuit des câbles de raccordement. - Empêchez la batterie d'être en contact avec de l'eau. - N'éteignez pas la batterie qui brûle avec de l'eau. - Ne rechargez pas la batterie. - N'endommagez pas ou ne désassemblez pas la pile. - Ne chauffez pas la batterie à plus de 100 °C.

	 AVERTISSEMENT
	<p>Mise au rebut d'une batterie endommagée ou qui fuit</p> <p>Le lithium peut provoquer des brûlures cutanées et créer des vapeurs toxiques.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Évitez tout contact direct avec la peau. - Portez des vêtements de protection comme des gants et lunettes de protection. - Évitez de respirer les vapeurs. Assurez-vous d'avoir une bonne ventilation. - Utilisez des moyens appropriés pour transporter les batteries endommagées.

Respectez toujours les informations suivantes :

Lorsque la centrale de commande émet le message 'Batterie faible', remplacez la batterie. Le message 'Batterie critique' est émis en tant que défaut.

Utilisez la centrale de commande pour identifier l'emplacement du dispositif radio.

Utilisez uniquement la batterie BAT3.6-10.

La batterie doit être neuve et exempte de dommages. Le câble de la batterie est attaché à la batterie par une étiquette adhésive.

Stockez, transportez et mettez au rebut la batterie conformément aux réglementations, directives et lois locales.

Étiquetez la pile avec la date de mise en service.

Se reporter à

– *Compatibilité et mise au rebut environnementales, page 54*

7.7

Remplacement de la batterie sur la passerelle radio



Avertissement!

Seules de nouvelles batteries peuvent être utilisées pour le remplacement.



Avertissement!

Les batteries doivent être remplacées au bout de 5 ans au plus tard.

Indications que la batterie doit être remplacée :

La centrale de commande indique une défaillance de la batterie pour la passerelle radio.

LED (H3) clignote une fois par seconde.

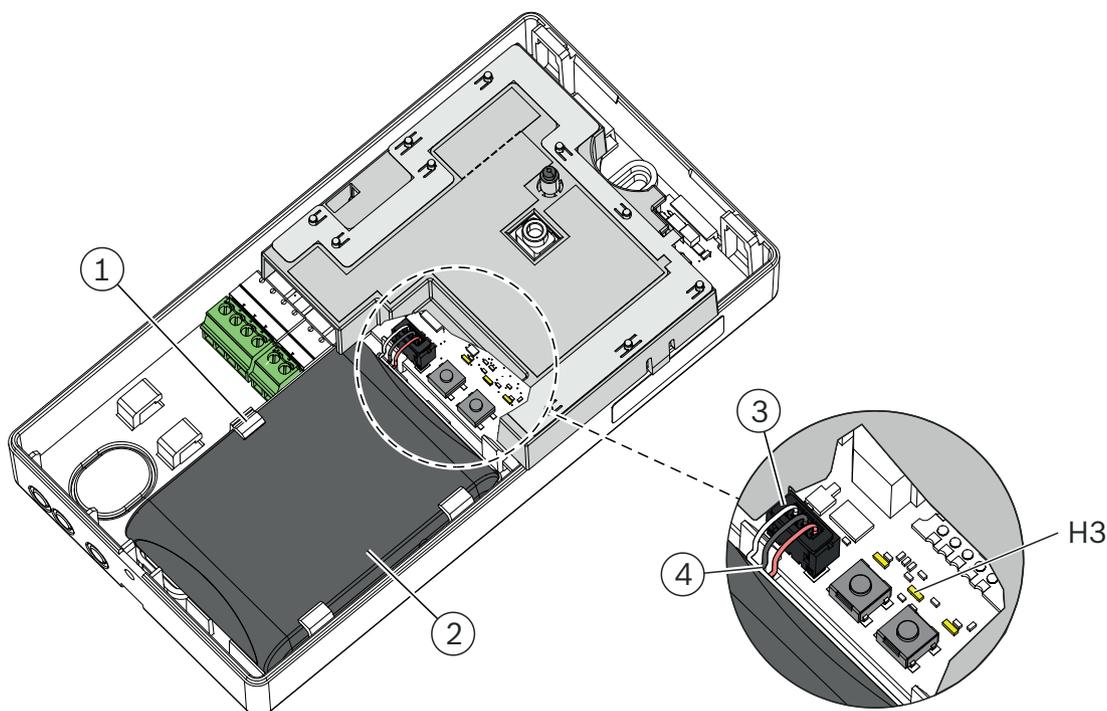


Figure 7.7: Passerelle radio avec batterie insérée

1	Support pour batterie	4	Câble de batterie
2	Batterie	H3	LED (jaune) pour indiquer un problème
3	Connecteur de batterie (3 broches)		

La passerelle radio est connectée à la ligne LSN et est alimentée par l'alimentation auxiliaire. Cette connexion ne doit pas être interrompue pendant le remplacement de la batterie. Vous avez une nouvelle batterie non endommagée BAT3.6-10 à portée de main.

1. Ouvrez le cache du boîtier.
 2. Relâchez le connecteur de batterie (3).
 3. Poussez le support (1) sur le côté.
 4. Retirez l'ancienne batterie (2) et mettez-la au rebut.
 5. Étiquetez la nouvelle pile avec la date du jour (sur le champ d'inscription).
 6. Attendez que la centrale de commande affiche 'BATTERIE MANQUANTE' après 5 à 10 secondes.
 7. Insérez la nouvelle batterie (2).
 8. Assurez-vous qu'elle s'enclenche correctement dans les supports.
 9. Installez le câble de batterie (4) comme indiqué sur le dessin.
 10. Connectez le connecteur de batterie (3).
 11. Fermez le cache du boîtier.
- ✓ La batterie a maintenant été remplacée.

La passerelle radio est prête à fonctionner immédiatement. Le message d'erreur s'effacera de la centrale de commande d'alarme incendie au bout d'un moment.

8 Caractéristiques

Sauf si mentionné autrement, les données suivantes s'appliquent :

Température	= 25 °C
Pression d'air	= 1 000 hPa (750 Torr)

Vous trouverez des informations relatives aux approbations sur la fiche technique du dispositif.

8.1 Caractéristiques techniques

Batterie BAT3.6-10	Batterie au lithium	BAT3.6-10 LI-SOCI2 Batterie 3,6 V, 10 Ah
	Durée de vie	5 ans en fonctionnement normal*
	Tension des batteries surveillée	Oui
	Poids	0,093 kg

Connexions

Conception	Borniers à vis sur fiche
Section de câble	0,2 à 1,5 mm ²
Lien MC :	Prise jack 3,5 mm

Normes

EuropaNorm / normes européennes	EN 54-17 EN 54-18 EN 54-25 EN 300220-2
---------------------------------	---

* = jusqu'à 5 ans dans un climat standard. Cette valeur peut varier, en fonction du climat réel et des conditions réelles. Si le système est utilisé régulièrement ou en continu à des températures comprises dans la plage de limites (<15 °C ou >35 °C), un intervalle de maintenance de 3 ans est recommandé.

Transmission radio

Bande de fréquences	De 433,05 à 434,79 MHz dans les bandes 44 et 45 ¹ De 868 à 870 MHz dans les bandes 48, 49, 50, 55, et 56 ¹
Grille de canal	50 kHz
Nombre de canaux	27 dans la bande 868 MHz 20 dans la bande 433 MHz
Transmission de l'alimentation	ERP ≤ 10 mW dans les bandes 44, 45 et 49 ¹ ERP type 10 (max. ≤ 25) mW dans les bandes 48, 50, 55 et 56 ¹

¹ 2013/752 / UE : selon le Journal officiel de l'Union européenne, DÉCISION D'APPLICATION DE LA COMMISSION du 11 décembre 2013 modifiant la décision 2006/771/CE relative à l'harmonisation du spectre radioélectrique en vue de son utilisation par des appareils à courte portée et abrogeant la décision 2005/928/CE (notifiée sous la cote C(2013) 8776) (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)

Bande supérieure			Bande inférieure	
Canal	Fréquence (MHz)		Canal	Fréquence (MHz)
12	868.325		144	433.425
14	868.375		146	433.475
16	868.425		148	433.525
18	868.475		150	433.575
20	868.525		152	433.625
22	868.575		154	433.675
26	868.675		156	433.725
30	868.775		158	433.775
32	868.825		160	433.825
34	868.875		162	433.875
36	868.925		164	433.925
38	868.975		166	433.975
40	869.025		168	434.025
42	869.075		170	434.075
44	869.125		172	434.125
46	869.175		174	434.175
56	869.425		176	434.225
58	869.475		178	434.275
60	869.525		180	434.325
62	869.575		182	434.375
64	869.625			
68	869.725			
70	869.775			
72	869.825			
74	869.875			
76	869.925			
78	869.975			

Caractéristiques électriques

Tension de fonctionnement LSN (Vcc)	15 à 33
Tension de fonctionnement AUX (Vcc)	15 à 30
Consommation LSN max. (mA)	3.45
Consommation moyenne de l'alimentation auxiliaire (mA)	10
Consommation max. de l'alimentation auxiliaire (mA)	30
Durée de vie de la batterie	5 ans en fonctionnement normal*
* = jusqu'à 5 ans dans un climat standard. Cette valeur peut varier, en fonction du climat réel et des conditions réelles. Si le système est utilisé régulièrement ou en continu à des températures comprises dans la plage de limites (<15 °C ou >35 °C), un intervalle de maintenance de 3 ans est recommandé.	

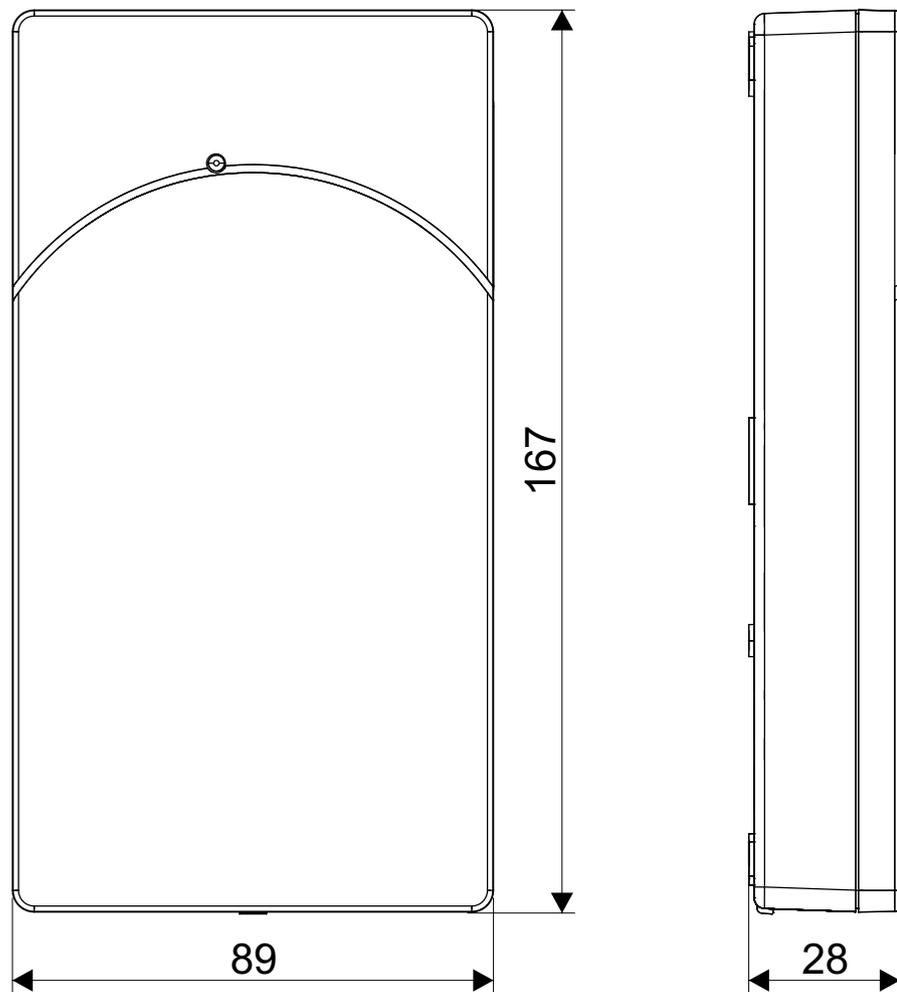
Caractéristiques environnementales

Classe de protection conforme EN 60529	IP40
Température de fonctionnement admissible (°C)	-10 à +55
Température de stockage admissible (°C)	-20 à +70
Humidité relative (%)	< 96 % (sans condensation)

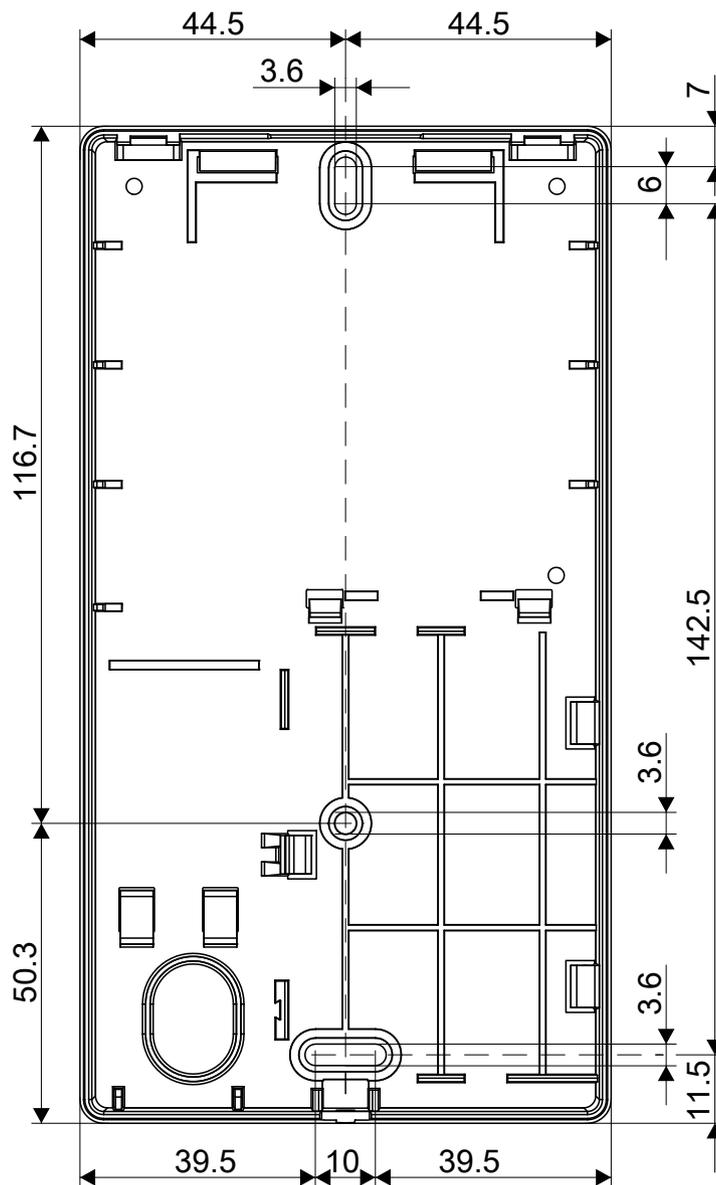
Caractéristiques mécaniques

Matière du boîtier	Acrylonitrile butadiène styrène (ABS)
Couleur	Blanc pur, ~RAL 9010
Poids (sans/avec emballage) (g)	Environ 155/327
Dimensions H x L x P (mm)	Environ 167 x 89 x 28

8.2 Dimensions



8.3 Calibre principal pour encoches



8.4 Compatibilité et mise au rebut environnementales

	<p>Cet équipement est fabriqué en utilisant des matériaux et des procédures qui respectent les normes actuelles de protection environnementales autant que possible. Plus spécifiquement, les mesures suivantes ont été prises :</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilisation de matériaux réutilisables Utilisation de plastiques sans halogène Les pièces électroniques et les matériaux synthétiques peuvent être séparés
--	---

Les pièces en plastique plus grandes sont étiquetées selon les normes ISO 11469 et ISO 1043. Les plastiques peuvent être séparés et recyclés sur cette base.



Le dispositif est considéré comme dispositif électronique pour la mise au rebut conformément aux directives européennes et ne peut pas être mis au rebut dans les déchets ménagers. Mettez au rebut le dispositif selon les voies fournies à cet effet. Respectez toutes les lois et réglementations locales et applicables actuellement.

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Bosch-Ring 5

85630 Grasbrunn

Germany

www.boschsecurity.com

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2022

Building solutions for a better life.

202201270734