

AVENAR panel 2000



- ▶ La centrale incendie modulaire compacte, extensible jusqu'à 4 boucles, fournit des solutions personnalisées pour les applications de taille petite à moyenne
- ▶ Affichage haute résolution avec des couleurs vives pour indiquer les alarmes et les événements
- ▶ Pavé tactile 8" avec boutons fixes et programmables, adaptables à la situation
- ▶ Commutateur Ethernet intégré pour réseau de centrales et interfaces
- ▶ Adaptable aux exigences et réglementations locales

La centrale incendie associe la technologie conventionnelle et adressable analogique. Elle prend en charge la connexion périphérique dans les topologies en tronçon ou en boucle. Les détecteurs d'incendie adressables analogiques, les déclencheurs manuels d'alarme incendie, les dispositifs de signalisation, les entrées et les sorties sont identifiés et gérés par la centrale incendie comme des éléments uniques. Selon les besoins de la structure du bâtiment, les périphériques sont regroupés par logiciel dans des zones logiques. La centrale incendie modulaire compacte est fournie en kit dans un boîtier. Les modules fonctionnels peuvent être enfilés sur le rail à l'intérieur du boîtier. Ce rail fournit aux modules une alimentation et une communication interne. Une large gamme de modules fonctionnels est disponible, fournissant différentes connexions et fonctions : boucles adressables, zones conventionnelles, entrées et sorties ainsi que des interfaces vers divers appareils. La centrale d'alarme incendie peut être équipée de six modules fonctionnels, dont au maximum quatre peuvent être des modules en boucle adressables analogiques. La centrale incendie devient ainsi appropriée pour les applications de petite à moyenne taille.

La centrale incendie est disponible avec deux types de boîtiers :

- Boîtier de montage mural
- Boîtier de montage sur cadre

Les minces boîtiers de montage mural sont destinés à un montage mural. Les boîtiers de montage sur cadre nécessitent un cadre supplémentaire entre le boîtier et le mur. Le cadre laisse de l'espace pour, par exemple, le câblage, les convertisseurs de supports et des batteries plus grandes. Des kits d'installation spéciaux permettent une installation dans des racks 19".

Le contrôleur de centrale est l'élément principal de la centrale incendie. Un écran couleur affiche tous les messages. L'écran tactile sert au fonctionnement de l'ensemble du système. L'interface conviviale s'adapte à diverses situations. Une utilisation correcte, à la fois simple, ciblée et intuitive est ainsi assurée.

Les centrales et claviers de la série AVENAR et de la série FPA-5000 (MPC-xxxx-B et MPC-xxxx-C) peuvent être associés en un seul réseau de centrales à l'aide des interfaces de bus Ethernet et CAN. Le pavé numérique à distance sert au fonctionnement décentralisé de la centrale ou du réseau de centrales.

L'intégration dans des systèmes à grande échelle peut se faire par une interface Ethernet à la centrale de hiérarchie ou système de gestion de bâtiment. L'intégration à des systèmes de gestion tiers est possible grâce à la disponibilité d'un serveur OPC non-propriétaire et d'un serveur BACnet. Un kit de développement logiciel est disponible pour s'intégrer directement au serveur FSI.

Une interface de données permet la surveillance et le contrôle total des systèmes d'alarme vocale Bosch. La centrale incendie devient ainsi une solution de sécurité complète.

La centrale incendie est configurée sur un ordinateur portable à l'aide du logiciel de programmation FSP-5000-RPS. Le logiciel de programmation permet une adaptation supplémentaire, par exemple aux exigences et réglementations spécifiques d'un pays.

Présentation du système

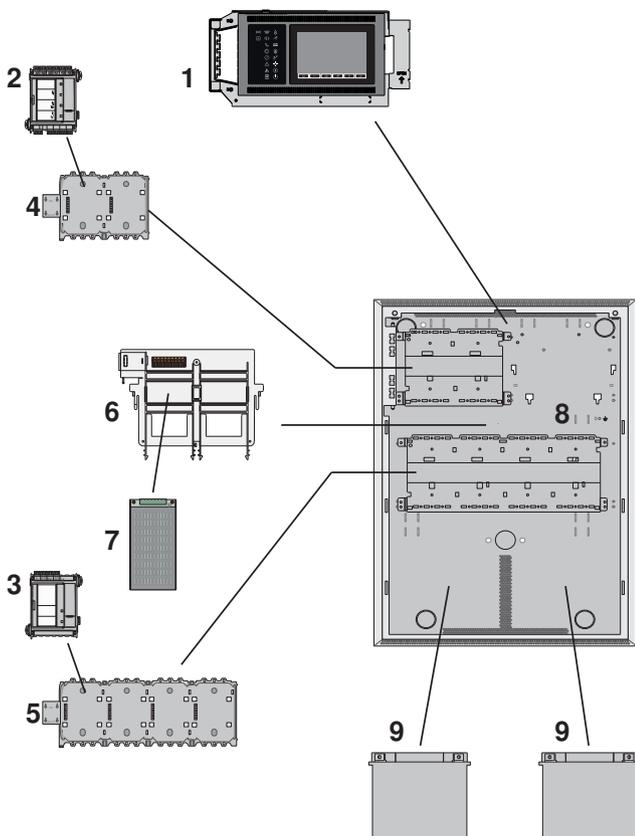


Fig. 1: Exemple de configuration

- | | |
|--|--|
| 1 Contrôleur de centrale
FPE-2000-PPC, licence Pre-
mium | 2 BCM-0000-B Module de
contrôleur de batterie |
| 3 Module de bus LSN LSN 0300
A | 4 Rail de centrale de petite di-
mension PRS-0002-C |
| 5 PRD 0004 A Rail de centrale
de grande dimension | 6 Support d'alimentation |
| 7 Bloc d'alimentation | 8 CPH 0006 Boîtier de centrale
pour 6 modules |
| 9 Batteries | |

Fonctions

AVENAR panel 2000 est une centrale incendie modulaire compacte destinée aux systèmes de petite à moyenne taille. Elle est livrée en standard dans un boîtier avec un contrôleur de centrale, une alimentation, un module de contrôleur de batterie et un module de boucle LSN. Selon les besoins spécifiques du projet, la centrale incendie peut être étendue avec jusqu'à quatre modules de boucle LSN 0300 A, au total six modules fonctionnels. Chaque boucle peut contenir jusqu'à 254 LSN.

Indication d'alarme

Tous les messages s'affichent à l'écran dans une couleur vive. Les messages affichés contiennent les informations suivantes :

- Type de message
- Type de l'élément déclencheur
- Description de l'emplacement exact de l'élément déclencheur
- Zone logique et sous-adresse de l'élément déclencheur

18 voyants LED informent l'opérateur en continu sur l'état de fonctionnement de la centrale d'alarme ou du système. Un voyant LED rouge signale une alarme. Un voyant LED jaune clignotant signale un défaut. Un voyant LED jaune fixe signale une fonction désactivée. Un voyant LED vert indique un fonctionnement normal.

Deux voyants LED d'état, un rouge et un jaune, sont programmables. Le rouge indique une alarme auto-définie. Le jaune indique une désactivation ou un défaut auto-définis.

Des modules de signalisation supplémentaires, chacun dotés de 16 voyants LED rouges et 16 voyants LED jaunes sont disponibles pour signaler un plus grand nombre d'alarmes, de défauts ou de désactivations auto-définis.

Fonctionnement et traitement des messages

Un écran tactile de 8 pouces sert de dispositif d'entrée pour l'utilisation de la centrale. Il comporte 6 boutons à fonctionnalité fixe ainsi que 3 touches de fonction programmables.

Exemples d'affectation des touches de fonction :

- Réglage du contrôleur de centrale en mode jour ou en mode nuit
- Activer/désactiver les détecteurs, les entrées ou les sorties
- Réglage d'une sensibilité standard/alternative du capteur

Chaque touche de fonction dispose d'un indicateur d'état virtuel.

Un opérateur disposant de droits d'utilisateur suffisants peut contrôler les touches de fonction à tout moment.

Vue d'ensemble des zones d'évacuation et des sorties

À tout moment, l'opérateur peut obtenir une vue d'ensemble claire de chaque zone d'évacuation et de chaque sortie connectée à l'équipement de protection incendie. Chaque zone et chaque sortie sont marquées d'une étiquette de texte programmable et d'une couleur clairement distinctive reflétant l'état : le vert indique que l'état est inactif et l'alimentation disponible. Le rouge montre une activation en cas d'alarme incendie et le fuchsia une activation sans condition d'alarme incendie. Le jaune indique un défaut ou un état désactivé. Un opérateur disposant de droits d'utilisateur suffisants peut commencer l'évacuation dans les zones sélectionnées et activer les sorties connectées à l'équipement de protection incendie via l'interface utilisateur.

Lien de sécurité intelligent

Smart Safety Link est l'interface la plus fiable et sécurisée pour associer un système de détection incendie et un système d'alarme vocale (VAS). Smart Safety Link offre une flexibilité exceptionnelle et des options d'évolutivité.

La communication de données bidirectionnelle établit une connexion supervisée entre la centrale de détection incendie et VAS. La centrale incendie et VAS indiquent un message de défaut lorsque la connexion est interrompue. En cas de connexion interrompue, l'utilisateur peut déclencher l'évacuation de l'ensemble du bâtiment de façon manuelle à partir d'un pupitre d'appel du VAS. Une interruption de l'interface ne conduit pas à l'évacuation automatique du bâtiment. Lorsque l'interface est rétablie, la centrale incendie resynchronise automatiquement l'état d'alarme actuel avec VAS. En cas d'incendie, la centrale incendie peut automatiquement lancer des annonces vocales à l'aide des déclencheurs VAS virtuels activés par des règles configurées dans FSP-5000-RPS. La centrale incendie génère un message de supervision

lorsqu'un événement d'évacuation est lancé à partir de VAS. Un dysfonctionnement dans VAS générera un message de défaut dans l'interface utilisateur de la centrale incendie.

Enregistrement et impression des messages

L'historique conserve les alarmes et événements entrants en interne. Il peut stocker 10 000 messages. Les messages peuvent être affichés à l'écran et exportés. Il est également possible de connecter une imprimante via un module d'interface série pour imprimer en temps réel les messages entrants.

Langues

L'opérateur peut changer la langue de l'interface utilisateur. Un guide d'utilisation rapide pour chaque langue est disponible. Les langues suivantes sont incluses dans le module : anglais, allemand, bulgare, croate, tchèque, danois, néerlandais, estonien, français, grec, hongrois, italien, letton, lituanien, polonais, portugais, roumain, russe, serbe, slovaque, slovène, espagnol, suédois et turc.

Les guides d'utilisation rapide des langues suivantes sont disponibles uniquement en ligne sur www.boschsecurity.com : hébreu et ukrainien.

Gestion de l'opérateur

Le système peut compter jusqu'à 200 opérateurs enregistrés différents. La connexion s'effectue avec un ID utilisateur et un code PIN à 8 chiffres.

Il existe quatre niveaux d'autorisation différents. Selon le niveau d'autorisation, l'opérateur peut accéder à certaines fonctions conformément à la norme EN54-2.

Licences

Le contrôleur de centrale est fourni avec une licence logicielle codée en dur. Cette licence logicielle est implémentée pendant la production et ne peut être modifiée, révoquée ou transportée. La licence définit la taille maximale du réseau de centrales et la disponibilité de certaines fonctionnalités et interfaces.

	AVENAR panel 2000, licence standard	AVENAR panel 2000, licence Premium
Interface Ethernet pour		
Système de gestion de bâtiment (serveur BACnet, serveurFSI, serveurOPC)		•
Centrale de hiérarchie (serveur UGM)		•
Système d'alarme vocale (Smart Safety Link)		•
Surveillance et contrôle		
Aperçu du statut	•	•
Contrôle simultané	•	•
Contrôle individuel		•
Modularité (nombre maximal)		
Logements pour modules fonctionnels (nombre maximal, y compris les logements pour modules LSN)	6	6
Modules LSN (nombre maximal)		
Modules LSN 0300 A (1 logement par module)	4	4
Modules LSN 1500 A	0	0
Redondance des centrales		
Contrôleur de centrale redondant		
Pavé numérique comme contrôleur de centrale redondant		
Réseau		
Réseau de centrales	pavés numériques distants	centrales, pavés numériques distants, serveurs
Nombre maximal de nœuds	4 (1 centrale, 3 claviers)	32

Au total, quatre kits AVENAR panel 2000 sont disponibles :

- FPA-2000-SFM : Licence standard. Boîtier de montage sur cadre
- FPA-2000-PFM : Licence Premium. Boîtier de montage sur cadre
- FPA-2000-SWM : Licence standard. Boîtier de montage mural
- FPA-2000-PWM : Licence Premium. Boîtier de montage mural

CTN	Description	FPA-2000-SFM	FPA-2000-PFM	FPA-2000-SWM	FPA-2000-PWM
FPE-2000-SPC	Contrôleur de centrale, licence standard	1	-	1	-
FPE-2000-PPC	Contrôleur de centrale, licence premium	-	1	-	1
CPH 0006 A	Boîtier de centrale pour 6 modules	1			-
FBH 0000 A	Cadre de montage, grand	1			-
HCP 0006 A	Boîtier de centrale pour 6 modules	-			1
FPO-5000-PSB-CH	Support d'alimentation	-			1
LSN 0300 A	Module de bus LSN 300 mA			1	
BCM-0000-B	Module de contrôleur de batterie			1	
PRS-0002-C	Rail de centrale court			1	
PRD 0004 A	Rail de centrale long			1	
UPS 2416 A	Alimentation universelle			1	
FDP 0001 A	Couvercle factice			3	

Modules fonctionnels

Les modules fonctionnels sont des unités encapsulées indépendantes. Ils sont placés dans un logement du rail de centrale. L'alimentation et le trafic de données avec la centrale sont donc fournis automatiquement. Le module est identifié par la centrale sans autres réglages et fonctionne dans le mode de fonctionnement par défaut (plug and play). Le câblage vers les composants externes s'effectue à l'aide de connecteurs compacts/borniers à vis. Suite au remplacement d'un module, seuls les connecteurs doivent être réinsérés ; une modification extensive du câblage n'est pas nécessaire.

Module	Description	Fonction
ANI 0016 A	Module de signalisation	Indication des états du système, avec 16 LED rouges et 16 LED jaunes programmables
BCM-0000-B	Module de contrôleur de batteries	Contrôle de l'alimentation de la centrale et du niveau de charge de la batterie
CZM 0004 A	Module de zone conventionnel	Connexion de périphériques traditionnels à l'aide de quatre lignes conventionnelles surveillées
ENO 0000 B	Module de notification externe	Connexion à l'équipement de détection d'incendie conformément à DIN 14675

Module	Description	Fonction
FPE-5000-UGM	Interface module pour UGM	Connexion à UGM 2020
IOP 0008 A	Module d'entrée-sortie	Des affichages individuels ou une connexion souple de plusieurs appareils électriques, avec 8 entrées numériques indépendantes et 8 sorties à collecteur ouvert
IOS 0020 A	Module de communication, 20mA	Avec S20 et RS232 interfaces
IOS 0232 A	Module de communication, RS232	Connexion de deux appareils à l'aide de deux interfaces série indépendantes, par exemple Plena ou une imprimante.
LSN 0300 A	Module de bus LSN 300 mA	Connexion d'une boucle LSN avec un maximum de 254 éléments LSN améliorés ou 127 éléments LSN standard et un courant secteur maximal de 300 mA
NZM 0002 A	Module de zone système de notification	Permet la connexion de deux circuits de dispositifs de notification conventionnels surveillés

Module	Description	Fonction
RMH 0002 A	Module de relais haute tension	Connexion surveillée d'éléments externes avec feed-back, avec deux relais contacts à permutation adaptés à la tension de commutation
RML 0008 A	Module de relais basse tension	Pour une tension de commutation basse, avec huit relais contacts à permutation

i Remarque

Safety Systems Designer peut être utilisé pour planifier des systèmes d'alarme incendie conformes aux limites applicables (par exemple, en termes de longueur de câble et d'alimentation).

i Remarque

Safety Systems Designer pour système d'alarme incendie permet d'estimer les dimensions du système, les besoins énergétiques ainsi que la quantité et le prix des éléments à chaque étape du processus de planification. Le logiciel est conçu pour les planificateurs et les bureaux d'études qui souhaitent produire un devis pour un système d'alarme incendie.

Périphériques

Les éléments LSN incluent tous les périphériques connectés directement au bus LSN :

- Détecteurs
- Déclencheurs manuels d'alarme incendie
- Dispositifs de signalisation
- Modules d'interface

Les points d'alarme incluent tous les dispositifs de détection d'incendie qui déclenchent une condition d'alarme incendie :

- Détecteurs (LSN, sans fil et conventionnels)
- Déclencheurs manuels d'alarme incendie (LSN, sans fil et conventionnels)
- Dispositifs de surveillance Extinction automatique connectés à une entrée configurée avec le type d'utilisation : Incendie, Incendie interne, Fumée, Chaleur, Multicritère ou Eau.

Conformément à EN 54-2, ne connectez pas plus de 512 points d'alarme à un AVENAR panel 2000. S'il y a plus de 512 points d'alarme, appliquez les détecteurs à plus de AVENAR panels.

Les points logiques incluent tous les détecteurs LSN, les déclencheurs manuels d'alarme incendie LSN et toutes les entrées configurées qui peuvent déclencher une alarme (module LSN et centrale). Une centrale autonome gère jusqu'à 4 096 points logiques. Une centrale exploitée en réseau est limitée à 2 048 points logiques.

Tous les éléments et entrées qui n'utilisent pas le type d'entrée dans le paramètre de type de d'utilisation sont considérés comme des points

logiques. Par conséquent, tous les éléments et entrées pour lesquels l'un des paramètres suivants est programmé comme type d'utilisation sont considérés comme des points logiques :

- Incendie
- Incendie interne
- Surveillance
- Multi-critère
- Fumée
- Défaut
- Chaleur
- Eau

Seuls certains de ces types d'utilisation peuvent être sélectionnés en fonction du type d'élément. Les éléments et les entrées qui peuvent déclencher une alarme comprennent tous les détecteurs manuels et automatiques, ainsi que les modules et modules d'interface répertoriés ci-dessous sur la base des entrées disponibles.

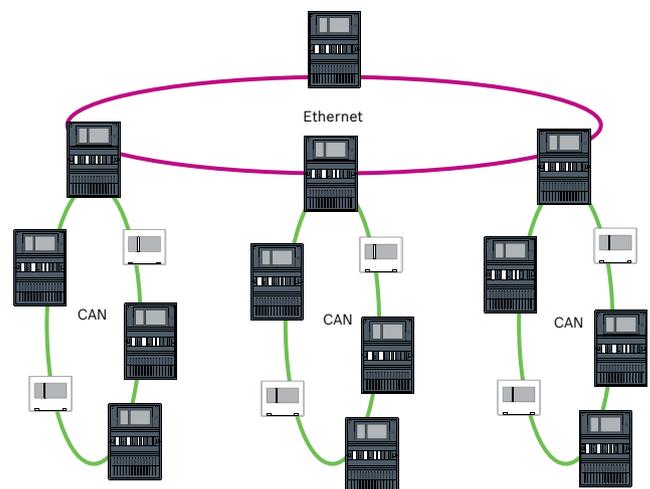
Fonctionnement en réseau

Un contrôleur de centrale avec licence Premium peut être mis en réseau jusqu'à 32 contrôleurs de centrale, claviers distants et serveurs.

Les centrales et pavés numériques affichent tous les messages, mais vous pouvez également former un groupe de centrales et de pavés numériques afin qu'au sein d'un groupe, seuls les messages de ce dernier soient affichés.

Diverses topologies de réseau d'alarme incendie sont possibles :

- Boucle CAN
- Boucle Ethernet
- Double boucle Ethernet/CAN
- Boucle CAN avec segments Ethernet
- Infrastructure Ethernet avec sous-boucles (Ethernet/CAN)



Interfaces

Le contrôleur de centrale est doté de :

- 2 interfaces CAN (CAN1/CAN2) pour le fonctionnement en réseau
- 1 connecteur de rail

- 4 interfaces Ethernet (1 / 2 / 3 / 4) la mise en réseau, utilisation prescrite :
 - 1 et 2 (bleu) : réseau de centrale
 - 3 (vert) : système de gestion de bâtiment, centrale de hiérarchie, système d'alarme vocale
 - 4 (rouge) : Remote Services
- 2 entrées de signaux (IN1/IN2)
- 1 interface de fonction USB pour la configuration via FSP-5000-RPS
- 1 interface de carte mémoire

Informations réglementaires

Zone	Conformité aux réglementations/labels de qualité	
Europe	CE	AVENAR panel 2000
	CPR	0786-CPR-21700 AVENAR panel 2000
Allemagne	VdS	G 220048 AVENAR panel 2000
	VdS-S	S 221001 AVENAR panel keypad
Émirats arabes unis	MOI	2013-3-56006 AVENAR panel 8000 AVENAR panel 2000
Belgique	BOSEC	B - 9174 - FD - 894
Suisse	VKF	AEAI 31626 AVENAR panel 8000 AVENAR panel 2000 AVENAR keypad 8000
République tchèque	TZÚS	080-023743 AVENAR panel 8000 AVENAR panel 2000 AVENAR keypad 8000
Israël	SII	7152327292 AVENAR panel 2000
Maroc	CMIM	AVENAR panel 2000
Gouvernement de la région administrative spéciale de Macao	CB	2069/GEL/DPI/2023
Malaisie	BOMBA	23-341 AVENAR panel 2000 AVENAR keypad 8000
Pologne	CNBOP	4289/2021 AVENAR panel 2000
Serbie	KVALITET	AVENAR panel 2000
Suède	INTYG	23-101 AVENAR panel 2000
	SBSC	20-486 FPA-2000
Slovaquie	PHZ	2021002517-2 AVENAR panel 8000 AVENAR panel 2000 AVENAR keypad 8000
Ukraine	DCS	0000963-20 AVENAR panel 2000

Remarques sur l'installation/la configuration

- Le logiciel de programmation FSP-5000-RPS permet de l'adapter aux exigences spécifiques à chaque projet et à chaque pays. Pour les personnes possédant des droits d'accès, le logiciel de programmation et la documentation associée sont disponibles sur www.boschsecurity.com. Des informations sur le logiciel de programmation sont également incluses dans l'aide en ligne du FSP-5000-RPS.

Instructions générales de planification

- Les normes et réglementations en vigueur dans chaque pays doivent être prises en compte lors de la planification.
- Les réglementations édictées par les autorités et institutions régionales (ex : pompiers) doivent être respectées.
- Veuillez noter que certaines normes et directives peuvent exiger qu'une fonction au maximum tombe en panne dans plusieurs zones. Par exemple, si l'alimentation auxiliaire tombe en panne, seuls les détecteurs d'incendie et/ou les déclencheurs manuels d'alarme incendie d'une zone peuvent tomber en panne.
- Nous recommandons l'utilisation de boucles dans la mesure du possible, car elles offrent une sécurité beaucoup plus grande que les tronçons de ligne.
- La terminaison de chaque tronçon et de dérivation par des modules de fin de ligne est essentielle pour mettre en place un système d'alarme incendie complet avec une surveillance de ligne étendue (surveillance de circuit court progressif et surveillance ouverte progressive).
- Les détecteurs conventionnels de la gamme Bosch pour les produits d'incendie peuvent être connectés en utilisant l'une des méthodes suivantes :
 - En utilisant le module conventionnel CZM 0004 A 4 zones
Le module fournit quatre lignes principales CC (zones).
 - Utilisation d'un module d'interface GLT FLM-420/4-CON sur le bus LSN pour deux zones
- Tenez compte des limites du système pour le nombre d'éléments LSN, de points d'alarme et de points logiques.
- Les batteries 12 V/45 Ah ne peuvent être utilisées qu'avec des boîtiers pour installation sur cadre.
- Utilisez des fusibles conformes aux réglementations nationales pour protéger les lignes électriques.
- Câble de détecteur d'incendie recommandé : J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 mm, rouge.

Limites système de chaque module LSN

- Il est possible de combiner des modules d'interface LSN, des détecteurs LSN et des appareils de notification sur une boucle ou un tronçon de ligne.
- Pour une connexion combinée d'éléments LSN classic et d'éléments LSN improved, 127 éléments maximum sont admis.
- L'utilisation de câbles non blindés est possible.
- Limites par module LSN 0300 :
 - Jusqu'à 127 éléments LSN standard ou 254 éléments LSN améliorés peuvent être connectés
 - Consommation maximale : 300 mA
 - Longueur de câble maximale : 1 600 m

Conditions ambiantes

- Le montage et le fonctionnement de la centrale incendie doivent être effectués dans un endroit intérieur propre et sec.
- Humidité relative admissible : 95 % max. à 25 °C, sans condensation
- Afin de garantir une durée de vie optimale des batteries, la centrale doit uniquement être utilisée dans des espaces dont les températures ambiantes sont normales.
- N'utilisez pas d'appareils présentant de la condensation.

Positionnement

- Les éléments de commande et d'affichage doivent être placés à hauteur des yeux.

La distance entre le bord supérieur du boîtier et le centre de l'écran du contrôleur de centrale est d'environ 11 cm. Par exemple, si le niveau des yeux requis est de 164 cm, le bord supérieur du boîtier doit se situer à 175 cm.

- Concernant les boîtiers pour installation sur cadre, un espace libre de 230 mm minimum est requis à la droite du dernier boîtier ; cet espace permettra de faire pivoter le boîtier fixé vers l'extérieur, à des fins de connexion, de maintenance ou de réparation.
- Un espace suffisant devra être laissé au-dessous de et à côté de la centrale de commande en vue d'éventuelles extensions, par ex. pour l'ajout d'un module d'alimentation ou d'un boîtier d'extension supplémentaire.

Système de gestion de bâtiment

Le contrôleur de centrale équipé d'une licence premium peut être connecté à un système de gestion de bâtiment via une interface Ethernet en utilisant l'un des serveurs suivants :

- FSI serveur : FSI (Interface du système d'alarme incendie) est un protocole de communication propriétaire de Bosch. Un kit de développement logiciel (SDK) est disponible pour une intégration sur mesure.

- OPC : OPC (OLE pour le contrôle de processus) est un protocole de communication standardisé conforme à Building Integration System (BIS).
- BACnet : BACnet (Building Automation and Control Network) est un protocole de communication standardisé spécifiquement destiné à la connexion à un système de gestion de bâtiment tiers.

Firmware du contrôleur de centrale

Deux versions de micrologiciel sont disponibles pour le contrôleur de centrale de la centrale incendie : la version 3.x et la version 4.x.

Le micrologiciel V3.x permet la compatibilité réseau avec les centrales FPA-5000 Series existantes (MPC-xxxx-B et MPC-xxxx-C) et le pavé numérique FMR-5000.

Cela implique que lorsque la AVENAR panel et le AVENAR keypad exécutent le micrologiciel V3.x, ils ne contiennent que des fonctionnalités liées au produit et des périphériques qui sont également disponibles pour la série FPA-5000.

Du 1er janvier 2022 au 31 décembre 2025, la version 3.x du micrologiciel de la centrale est en mode maintenance. Pendant cette période, de nouvelles versions seront publiées contenant uniquement des correctifs pour les défauts critiques et les failles de sécurité critiques.

À partir du 1er janvier 2022, les nouvelles fonctionnalités du produit, les nouveaux périphériques LSN, les nouveaux langages d'interface graphique et les modifications normatives ne seront disponibles que dans la version 4.x du micrologiciel. La version 4.x du micrologiciel est exclusivement destinée à la AVENAR panel et au AVENAR keypad.

Caractéristiques techniques

Limites générales du système

Noeuds dans le réseau	Nombre max.
Centrales (licence premium)/claviers/serveurs	32
Périphériques	Nombre max.
Points d'alarme, centrale conforme à la norme EN 54	512
Éléments LSN	1016
Points logiques, centrale en réseau	2048
Points logiques, centrale autonome	4096
Points logiques, réseau total	32768
Groupes NAC avec plus d'un système FNM-420 par boucle	6

Systèmes d'alarme vocale	Nombre max.
Dans un réseau CAN par centrale (licence Premium)	1
Dans tout le réseau Ethernet (licence Premium)	1
Déclencheurs (chaque déclencheur compte comme un groupe de systèmes de notification sonore) Interface Ethernet	244
Déclencheurs (chaque déclencheur compte comme un groupe de systèmes de notification sonore) Interface RS-232	120

Limites du système par centrale incendie

Par centrale incendie	Nombre max.
Ensembles, p.ex. exclure groupe Ces ensembles comprennent des ensembles qui sont automatiquement créés pour chaque bus LSN.	192
Modules fonctionnels	6
Imprimante	4
Compteurs d'alarme (externes, internes, tests)	3
Entrées dans la base de données d'événements	10000
Interfaces de configuration FSP-5000-RPS (USB)	1
Nombre maximum de sorties (systèmes de notification sonore, commandes, etc.) activées en parallèle en raison du même événement	508

Limites de configuration par centrale incendie

Limites de configuration par centrale incendie (FSP-5000-RPS)	Nombre max.
Canaux de temporisation	20
Programmes de contrôle temporel	19
Configuration pour un jour spécifique	365
Niveaux d'autorisation	4
Profils utilisateur	200
Somme compteurs et compteurs (total)	60000
Objets exportables, y compris les compteurs sur l'ensemble du cluster de centrales (sans compteurs système prédéfinis)	2000
Objets importables, y compris les compteurs (sans compteurs système prédéfinis)	2000
Connexions automatiques au clavier distant	3

Limites de configuration par centrale incendie (FSP-5000-RPS)	Nombre max.
Blocs de règles dépendantes de l'état (selon le type d'activation possible)	8
Nombre maximum de règles dans un bloc	254

Nombre de modules fonctionnels

Modules fonctionnels	Nombre max.
ANI 0016 A	4
BCM-0000-B	4
CZM 0004 A	4
ENO 0000 B	4
FPE-5000-UGM	4
IOP 0008 A	4
IOS 0020 A	4
IOS 0232 A	4
LSN 0300 A	4
LSN 1500 A	0
NZM 0002 A	4
RMH 0002 A	4
RML 0008 A	4

Perte de puissance des composants de centrale

Composant	Perte de puissance
ANI 0016 A	0,62 W (toutes les LED allumées)
BCM-0000-B	<ul style="list-style-type: none"> 0,96 W (contrôleur + LED verte allumée) 1,44 W (par AUX avec une charge de 1,06 A)
CZM 0004 A	<ul style="list-style-type: none"> 1,65 W (pour une ligne avec une charge de 100 mA) 3,36 W (pour 4 lignes de 100 mA chacune)
ENO 0000 B	<ul style="list-style-type: none"> 1,44 W (1 relais activé) 7,80 W (4 relais activés + chauffage de dépôt pour clé actif)

Composant	Perte de puissance
FPE-2000-PPC	Max. 11 W
FPE-2000-SPC	Max. 11 W
FPE-5000-UGM	0.17 W
IOP 0008 A	0.24 W
IOS 0020 A	0.36 W
IOS 0232 A	0.36 W
LSN 0300 A	<ul style="list-style-type: none"> • 1,50 W (AUX avec une charge de 490 mA) • 2,72 W (LSN)
NZM 0002 A	0.96 W
PRD 0004 A	0.07 W
PRS-0002-C	0.07 W
RMH 0002 A	1.16 W
RML 0008 A	1,04 W (tous les relais activés)
UPS 2416 A	28.00 W

Caractéristiques électriques

Plage de tension d'entrée	100 Vca - 240 Vca
Gamme de fréquence d'entrée	50 Hz - 60 Hz
Source d'alimentation (EN 62368-1)	PS 3
Source électrique (EN 62368-1)	ES 3
Bornes 24 V+/- ①, 24 V+/- ② :	
Tension de sortie (min.-max.)	Batterie mise en tampon 20,4 V-30 V
Courant de sortie (min-max) (x 2)	0 A- 2,8 A
Source d'alimentation (EN 62368-1)	PS 2
Source électrique (EN 62368-1)	ES 1

Caractéristiques mécaniques

Dimension de la version murale (H x L x P) (mm)	638 mm x 440 mm x 149 mm
Dimension de la version cadre (H x L x P) (mm)	638 mm x 450 mm x 232 mm
Indice d'inflammabilité	UL94-V0

Écran LCD (pixels)	Couleur 7" WVGA 800 x 480
Éléments d'écran et de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> • 6 touches • 18 voyants LED
Matière du caisson	Tôle d'acier, peinte
Couleur du caisson	Gris ardoise, RAL 7015
Couleur avant	Anthracite, RAL 7016
Type de batterie pour montage mural ¹	12V 24-27 Ah
Type de batterie pour montage sur cadre ²	12 V 38-45 Ah

¹ Références de commande : IPS-BAT12V-27AH, F.01U.579.781

² Références de commande : IPS-BAT12V-45AH, F.01U.579.782

Caractéristiques environnementales

Catégorie de sécurité conformément à la norme EN 62368-1	Équipement de catégorie 1
Température ambiante admissible pendant le fonctionnement	-5 °C - 50 °C
Température de stockage admissible	-20 °C - 60 °C
Humidité relative	95 % max. sans condensation à 25 °C
Classe de protection	IP 30
Refroidissement	Convection naturelle*

* N'obstruez pas les orifices de ventilation.

Informations de commande

FPA-2000-SFM Kit centrale, lic standard montage cadre

AVENAR panel 2000 est une centrale incendie modulaire compacte destinée aux systèmes de petite à moyenne taille. Elle est livrée en standard dans un boîtier avec un contrôleur de centrale, une alimentation, un module de contrôleur de batterie et un module de boucle LSN. Selon les besoins spécifiques du projet, la centrale incendie peut être étendue avec jusqu'à quatre modules de boucle LSN 0300 A, au total six modules fonctionnels. Chaque boucle peut contenir jusqu'à 254 LSN.

Le kit de centrale pour montage cadre comprend une licence standard de contrôleur de centrale.

Numéro de commande **FPA-2000-SFM**

FPA-2000-PFM Kit centrale, lic premium, montage cadre

AVENAR panel 2000 est une centrale incendie modulaire compacte destinée aux systèmes de petite à moyenne taille. Elle est livrée en standard dans un boîtier avec un contrôleur de centrale, une alimentation, un module de contrôleur de batterie et un module de boucle LSN. Selon les besoins spécifiques du projet, la centrale incendie peut être étendue avec jusqu'à quatre modules de boucle LSN 0300 A, au total six modules fonctionnels. Chaque boucle peut contenir jusqu'à 254 LSN.

Le kit de centrale pour montage cadre comprend une licence Premium de contrôleur de centrale.

Numéro de commande **FPA-2000-PFM**

FPA-2000-SWM Kit centrale, lic standard, montage mur

AVENAR panel 2000 est une centrale incendie modulaire compacte destinée aux systèmes de petite à moyenne taille. Elle est livrée en standard dans un boîtier avec un contrôleur de centrale, une alimentation, un module de contrôleur de batterie et un module de boucle LSN. Selon les besoins spécifiques du projet, la centrale incendie peut être étendue avec jusqu'à quatre modules de boucle LSN 0300 A, au total six modules fonctionnels. Chaque boucle peut contenir jusqu'à 254 LSN.

Le kit de centrale pour montage mural comprend une licence standard de contrôleur de centrale.

Numéro de commande **FPA-2000-SWM**

FPA-2000-PWM Kit centrale, lic premium, montage mur

AVENAR panel 2000 est une centrale incendie modulaire compacte destinée aux systèmes de petite à moyenne taille. Elle est livrée en standard dans un boîtier avec un contrôleur de centrale, une alimentation, un module de contrôleur de batterie et un module de boucle LSN. Selon les besoins spécifiques du projet, la centrale incendie peut être étendue avec jusqu'à quatre modules de boucle LSN 0300 A, au total six modules fonctionnels. Chaque boucle peut contenir jusqu'à 254 LSN.

Le kit de centrale pour montage mural comprend une licence Premium de contrôleur de centrale.

Numéro de commande **FPA-2000-PWM**

Options logicielles**FSM-8000-BNSL Licence pour serveur BACnet**

Licence pour le serveur AVENAR BACnet

Numéro de commande **FSM-8000-BNSL**



<https://www.boschsecurity.com>