



# SONORISATION DE SÉCURITÉ

We supply sound, not equipment.

[www.toa.fr](http://www.toa.fr)

Le bruit des pas,  
le brouhaha  
des machines,  
l'effervescence générale...

... et pourtant vous êtes toujours guidé rapidement  
vers les issues de secours et en toute sécurité en  
cas d'urgence.



# TOUJOURS PRÊT POUR PROTÉGER

## Qualité éprouvée de TOA.

Dans les lieux publics, chaque jour des personnes sont confrontées aux risques d'incendie, de violence, de cambriolage, ... L'installation de systèmes de sonorisation de sécurité est obligatoire. Nos systèmes certifiés EN54 contribuent à rendre votre quotidien plus sûr en vous orientant en toute sécurité et sans stress vers les issues de secours les plus proches.

De la diffusion du son professionnel à la surveillance de sites complexes, les SSS Systèmes de Sonorisation de Sécurité TOA offrent la polyvalence et la fiabilité intégrée. Les différentes séries sont extrêmement flexibles, faciles à étendre et en plus de leur fonction de surveillance permanente, vous offrent également une qualité audio exceptionnelle.



- 006 VX-3000 Series
- 014 VM-3000 Series
- 022 VX-2000 Series
- 038 SX-2000 Series

- Haut-parleurs EN 54 certifié**
- 051 Haut-parleurs plafonniers
  - 053 Haut-parleurs muraux
  - 057 Chambres de compression

- 060 Projecteurs de son
- 062 Haut-parleurs design
- 063 Line Array à dispersion variable
- 064 Racks & Accessoires



# SONORISATION DE SÉCURITÉ



Le siège social Bestseller à Aarhus se compose de six bâtiments avec au total 21.500 m<sup>2</sup>. Il a été construit pour environ 800 employés et se compose d'immeubles de bureaux et des espaces extérieurs.



» Nous pouvons compter sur TOA – même pour les projets les plus complexes.«

Allan Andersen, Exit-Sound ApS  
Danemark

Grace au grand soutien de TOA fondé sur un partenariat solide et fiable, nous sommes en mesure de réaliser avec succès des projets techniquement difficiles, comme celui-ci à Aarhus.

Dans cette installation complexe les capacités de la matrice SX-2000 nous ont donné la chance d'avoir les composants répartis dans des endroits différents, mais sous un contrôle centralisé. La polyvalence du système permet une solution fiable et pérenne.

# SONORISATION DE SÉCURITÉ

## VX-3000 Series

Intégrant les fonctions d'évacuation certifié EN 54 et toutes les fonctionnalités d'une sonorisation de confort.

La question de la sécurité est plus importante que jamais. Notre VX-3000 est une solution fiable qui combine les fonctions de confort et de sonorisation de sécurité dans une même unité. Le nombre limité de composants facilite la conception et l'installation et permet de réduire considérablement le volume de baie et de réduire le câblage. Cela permet une configuration rapide du système VX-3000 et un coût compétitif.

Le système dispose de 3 puissances d'amplificateurs de class D modulaire à faible consommation d'énergie. Ceux-ci peuvent être facilement enlevés ou remplacés simplement en les débranchant sans outils spécifiques. L'utilisation de l'amplificateur de class D permet d'augmenter le rendement du système et de diminuer les consommations d'énergie.

Grâce à son architecture flexible et évolutive le VX-3000 peut être utilisé pour de multiples applications avec un maximum de 256 pupitres microphones et 128 sources auxiliaires.



### Fonctionnalités

- Compact: entrées et sorties dans une même unités
- Economique: configuration facile grâce au petit Nombre de composant du système
- Flexible: Diffusion de nombreux signaux audio Différents simultanés alimentation flexible des Haut-parleurs de 1 à 64 sorties par amplificateur
- Evolutif: jusqu'à 256 microphones
- Léger: amplificateur numérique

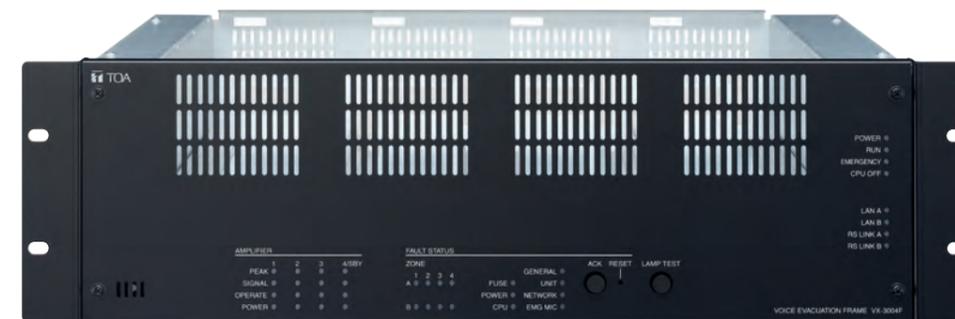
- Économie d'énergie: fonction de veille à faible puissance
- Permet de sauvegarder la capacité des batteries
- Décentralisé: basé sur le réseau IP
- Contrôle automatique de gain ANC

### Applications

- Bureaux
- Aéroports
- Hôtels
- Centre commercial
- Usines
- Écoles
- Tribunaux
- Hôpitaux
- Stade



## VX-3000 Series / Châssis / VX-3004F / VX-3008F / VX-3016F



### Fonctionnalités

- VX-3004F: jusqu'à 4 amplificateurs (1 zone - 1 ampli. 4 A-B zones ou 3 A-B zones + ampli de secours)
- VX-3008F: jusqu'à 3 amplificateurs (8 zones commutable sur deux amplificateurs + ampli de secours)
- VX-3016F: jusqu'à 2 amplificateurs (16 zones commutable sur deux amplificateurs + ampli de secours)
- Toutes les indications obligatoires à l'EN-54-16
- Indication d'état des lignes Haut-parleurs
- DSP en entrées et en sorties, compresseurs, delay

### Options

- Q-SX-200EL: Module de détection de signal pilote (VX-3004F)
- VM-300SV: Module de détection de signal pilote (VX-3008F/VX-3016F)

### Spécifications

	VX-3004F	VX-3008F	VX-3016F
Source d'alimentation	31VDC (fonctionnement: 20 – 40VDC)		
Sortie du haut-parleur	4 AB Zones	8	16
Amplificateur de puissance	4	3	2
Entrée audio	4 (Line: -20 dBV / Mic: -60 dBV, alimentation fantôme sélectionnable)		
Lien RM	2 (max. 8 RM)		
LAN	2		
Entrée de commande	16 + 2 (FDS)		
Sortie de commande	8 + 3 (CPU OFF)		
ATT Sortie de commande	8	8	16
Finition	Panneau: Acier avec traitement de surface, noir, brillant 30%, peint		
Dimensions (L x H x P)	482 x 132.6 x 345 mm (19", 3U)		
Poids	7.6kg		7.9kg



VX-3000 Series / Amplificateurs / **VX-015DA/VX-030DA/VX-050DA/IES-2000**



VX-015DA/VX-030DA/VX-050DA

IES 2000 Series

- Amplificateurs Classe D haut rendement
- Modules destinés à être montés dans les unités Châssis
- Trois puissances différentes: 150W ,300W, 500W
- Maintenance facile sans outils
- Filtre a poussière, facile à nettoyer
- Sortie 100V sans transformateur, bande passante plus large, faible poids
- Fusible accessible depuis l'arrière
- Commutateurs Ethernet gérés
- Plusieurs modes de redondance : STP, RSTP, ring
- Montage sur rail DIN

Spécifications

	VX-015DA	VX-030DA	VX-050DA
Source d'alimentation	31 VDC (fonctionnement: 20 – 40VDC)		
Amplification System	Class D		
Sortie nominale Power	150W (100V)	300W (100V)	500W (100V)
Supported Loads	50V / 70V / 100V		
Réponse en fréquence	40Hz – 16kHz ± 3dB		
Distorsion harmonique	1 % ou moins (à Ligne 100V, A-Poidsed)		
Finition	Acier avec traitement de surface		
Dimensions (L x H x P)	79 x 91 x 358.2mm		
Poids	1.4kg		

Spécifications

	IES-2042FX-MM-SC	IES-2042FX-SS-SC	IES-2060
Tension d'alimentation	12 – 48VDC		
Consommation (typ.)	7W		5W
Ports réseau	4 x RJ45, 2 x SC		6 x RJ45
Fibre optique type de câble	Multi-mode; 62.5/125 µm 50/125 µm	Single-mode 9/125 µm	-
Max. longueur du câble	RJ45: 100m, SC: 2km	RJ45: 100m, SC: 30km	RJ45: 100m
Sortie défaut	Relay, 24 VDC, 1 A		
Dimensions (L x H x P)	54.2 x 154.4 x 106.1 mm		
Poids	0.67kg		0.66kg



VX-3000 Series / Alimentation de secours / **VX-3000DS/VX-3150DS-EB**



VX-3000DS/VX-3150DS-EB

- Fournis le courants continu à tous les composants du systèmes
- Le combiné intègre deux unités de puissances avec un chargeur haute performance
- Si l'alimentation secteur est en panne , commute automatiquement sur les batteries auxiliaires
- VX-3000DS: Certifié EN-54-24 N° 1134-CPR-137

Spécifications

	VX-3000DS	VX-3150DS-EB
Source d'alimentation	220 – 230VAC, 50 / 60Hz	
Consommation	2800W max in total (à Sortie nominale du temps de charge), 350W maxi. chaque (EN 60065)	Environ 1460 W max in total (à sortie nominale du temps de charge), 460 W maxi. chaque (EN 60065)
DC puissance de sortie (AC mode)	Sortie nominale: 2300W (31 V, 72.5A, total DC puissance de sortie), Sortie de crête: 2780W (29V, 50A, total DC puissance de sortie)	Sortie nominale: 1140 W (31 V, 25 A, total DC puissance de sortie), Sortie de crête: 1280 W (29 V, 48 A, total DC puissance de sortie)
DC sorties de puissance DC	8 x 31 V (19 – 33V) 25A maxi. chaque, Borne à vis M4, distance entre barrières: 11 mm 3 x 31 V (19 – 33V) 5A maxi. chaque, (3 x 2 broches) 1 x 24 V (16 – 25V) 0.3A max., Bornier démontable (1 x 2 broches)	
Méthode de charge	La charge à compensation de température en charge de maintien	
Tension de sortie de charge	27.3V ±0.3V (à 25°C), Coefficient de correction température: -40mV/°C	
Raccordement batterie	1 paire de bornes positive et négative, Diamètre de câble à utiliser : AWG 6 – AWG 0 (AWG 1/0) (16mm <sup>2</sup> – 50mm <sup>2</sup> ) résistance de ligne dans 4mΩ/ total	
Connecteur de contrôle DS LINK IN/OUT	Connecteur femelle RJ45 pour connecter la connexion au système et en cascade Câble droit blindé à paire torsadée (TIA/EIA-568A standard) Type de signal de commande: contrôle batterie, état alimentation secteur, état alimentation continue, défaut circuit de charge et défaut batterie	
Indicateurs	AC power IN 1, IN 2 (Vert), Imputation (Vert), Battery power (Green), Battery connect (Vert), Battery condition (Vert)	AC power IN 1, Imputation (Vert), Battery power (Vert), Battery connect (Vert), Battery condition (Vert)
Finition	Panneau: Acier avec traitement de surface, noir, brillant 30%, peint	
Dimensions (L x H x P)	482 x 132.6 x 400.5 mm (19", 3U)	
Poids	11.8kg	9kg



VX-3000 Series / Microphone Pompier / **RM-200SF / RM-320F**



Fonctionnalités

- Exclusivement pour les émissions d'urgence faite par un officier pompier
- Pour l'activation manuel du mode d'urgence et d'évacuation
- CPU Switch commutateur permettant d'activer le mode dégradé sur toutes les zones en cas de défaillance du système.
- RM-320F extension 20 touches du pupitre pompier

Options

- RM-320F: Unité d'extension
- RM-210: Unité d'extension
- WB-RM200: Équerre de montage mural

Spécifications

	RM-200SF	RM-320F
Source d'alimentation	24VDC (fonctionnement: 15 – 40VDC)	Par RM-200SF
Distorsion harmonique	1 % ou moins	-
Réponse en fréquence	200Hz – 15kHz	-
Rapport signal / bruit	Plus de 55dB	-
Audio Sortie	0dBV, 600Ω, symétrique	-
Microphone	Microphone dynamique unidirectionnel avec AGC	-
Commande du volume	Microphone, Commande du volume du haut-parleur de surveillance	-
Unité d'extension	Max. 4 RM-320F	20 touches, librement associées
Finition	Résine ABS, gris bleuté (PANTONE 538 ou son équivalent)	
Dimensions (L x H x P)	200 x 215 x 95 mm	175 x 215 x 70 mm
Poids	1.48kg	700g



VX-3000 Series / Pupitre microphone / **RM-300X / RM-210F**



Fonctionnalités

- Pour l'utilisation d'urgence et diffusion de confort
- Sélection de zones ou groupe de zones
- Programmable par PC
- Touches programmables
- RM-210F extensions 10 touches pour RM-300X
- Jusqu'à 7 RM-210F par pupitre

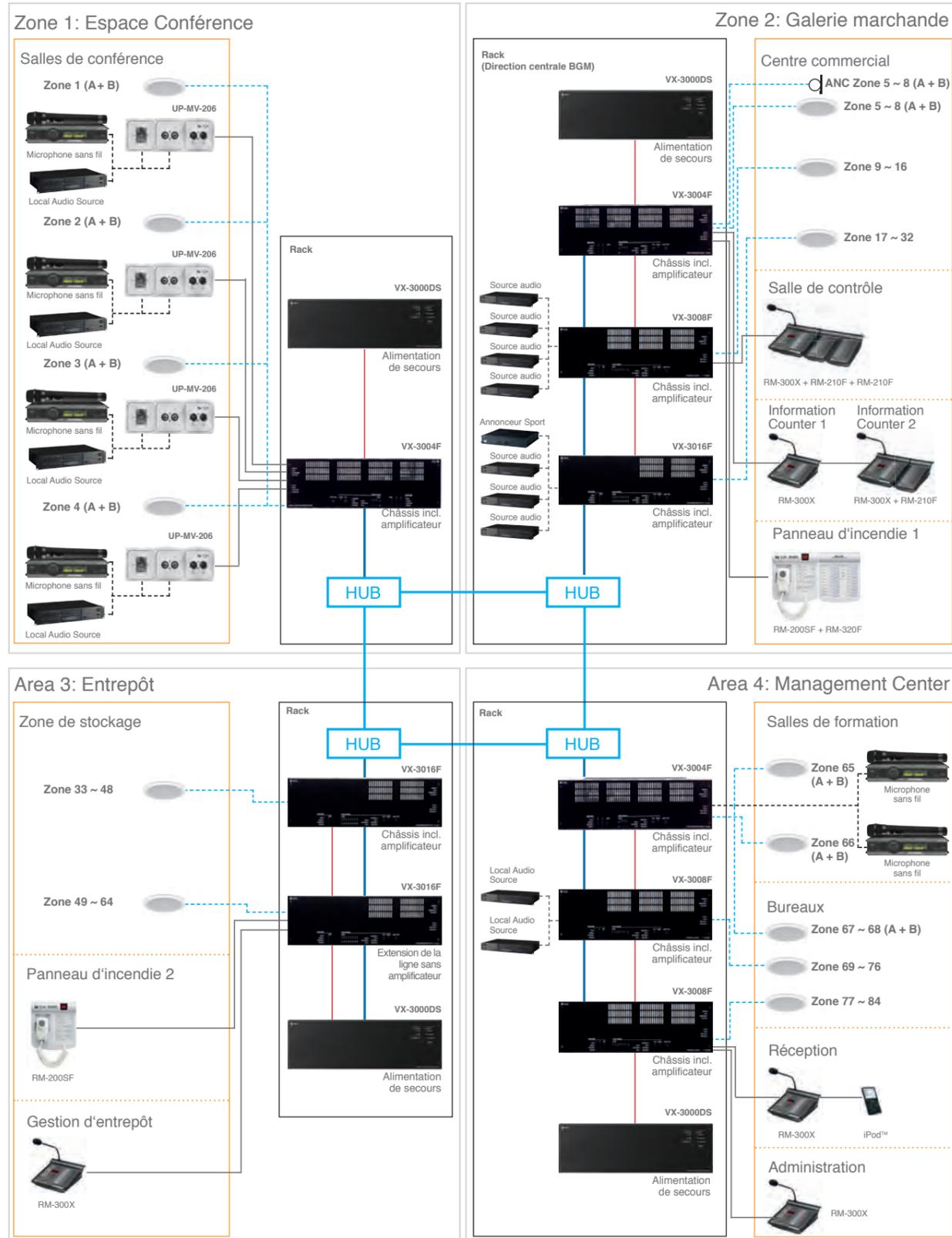
Options

- AD-246: AC Adaptateur
- WB-RM200: Équerre de montage mural

Spécifications

	RM-300X	RM-210F
Source d'alimentation	24 VDC (fonctionnement: 15 - 40VDC), s'accumule depuis la Entrée audio unit ou connecteur d'alimentation d'entrée DC (lorsque l'unité d'alimentation optionnelle AD- 246 utilisé)	Par pupitre microphone
Consommation	Moins de 240mA	Moins de 80mA (par pupitre microphone)
Audio Sortie	0dBV, 600Ω, symétrique	-
External Microphone Entrée	-40dB, 2.2kΩ, asymétrique, mini jack, alimentation fantôme-ing	-
Réponse en fréquence	100Hz – 20kHz	-
Distorsion harmonique	1 % ou moins	-
Rapport signal / bruit	Plus de 60 dB	-
Commande du volume	Microphone Commande du volume, haut-parleur de contrôle commande du volume	-
Unité d'extension	Max. 7 RM-210F	10 touches, librement associées
Maximum Cable Distance	1,200m	-
Finition	Résine ABS, noir	
Dimensions (L x H x P)	190 x 76.5 x 215 mm (hors microphone col de cygne)	110 x 76.5 x 215 mm
Poids	850g	350g

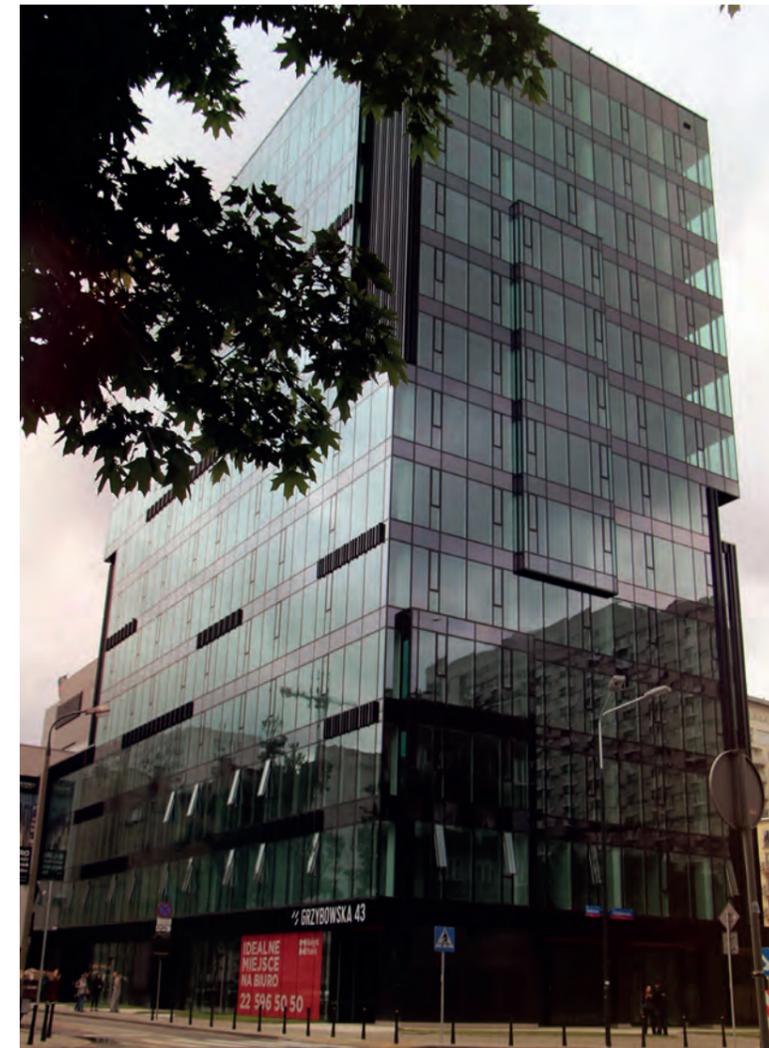




» Ce que j'apprécie le plus à propos de TOA est la grande qualité des services, un engagement total et une assistance professionnelle présente à chaque étape de la réalisation du projet. «

Piotr Sosnowski, Tender Manager & Project Leader, AAT Holding SA, Pologne

Tout en travaillant sur le projet Wisser Enterprise, ainsi que lors d'autres investissements mutuels réalisés jusqu'à présent, nous avons toujours bénéficié d'un soutien technique et produit complet de TOA. Nous croyons fermement que ces valeurs sont le fondement sur lequel le succès de notre collaboration a été construit.



Wisser Enterprise est un immeuble de bureaux de 13 étages avec 10 100 m<sup>2</sup> de bureaux et 550 m<sup>2</sup> de surface de vente. Il est situé dans le quartier central des affaires de Varsovie, à proximité des artères les plus importantes de la ville. Le gratte-ciel a été équipé de VX-2000 Système d'évacuation vocale idéale pour les applications multizones.

# SONORISATION DE SÉCURITÉ

## VM-3000 Series

Une solution économique idéale pour les applications de petite à moyenne envergures.

Le VM-3000 est un système de sonorisation intégré économique conçu pour répondre à la norme EN 54 réglementation européenne pour l'alarme vocale. Il intègre un puissant processeur de signal numérique (DSP), assurant une grande qualité audio nécessaire pour améliorer l'intelligibilité des messages diffusés.

La conception compacte permet au système de s'adapter au mieux aux contraintes de petites et moyennes application telles que écoles, centre commerciaux, parking, ...

- Système d'évacuation et de sonorisation vocale intégrée économique
- Facilité d'installation et design compact
- EN 54 certifié, UL 2572 et CAN / ULC- S576 énumérés
- Configuration intuitive et conviviale grâce à PC -Software dédié
- Facilité d'intégration dans les systèmes de gestion des bâtiments existants
- maintenance à distance pratique permet d'économiser du temps, des efforts et des coûts



Certifié N°: 1438-CPD-0180

### Fonctionnalités

- 6 – 60 zones de diffusion
- 4 – 13 MIC/LINE entrée audios (possibilité de réglage du volume pour chaque zone)
- 8 pupitre microphones max. (4x général + 4x pompier; EN 54: max. 2x pompier or 4x général + 1x pompier)
- 2 sélectionnable entrée audios BGM
- 8 les niveaux de priorité
- 1,000 les événements du système peuvent être consignés
- 6 messages vocaux électroniques de haute qualité
- Afficheur LCD indique l'état en cours, des défauts et paramétrage du système
- Pupitre microphone intégré et microphones Pompier
- Diffusion d'alarme vocale 2 phases (alerte et évacuation)
- Contrôle des événements hors site via LAN
- Surveillance en continue de la ligne HP sans interruption des BGM et PA)
- Protocole Modbus prêt
- Détection et indication de tous les défauts



Capacité maximale du système	
Puissance de sortie	3,600W
Zones	60
Microphone connexion	8

### Applications

- Écoles
- Centres commerciaux
- Bars et restaurants
- Hôtels
- Gymnase

## VM-3000 Series / Amplificateur Manager / VM-3240VA / VM-3360VA



### Fonctionnalités

- 1 Amplificateur par système
- Puissance 240W et 360W
- Lecture en Playback de 6 messages généraux enregistrés et de 2 autres d'urgence

- 8 Pupitre Microphones max. (jusqu'à 4 Microphones Pompier)
- Afficheur LCD en façade indique les paramètres et état de fonctionnement automatique

### Options

- VM-3240E: 240W Amplificateur
- VM-3360E: 360W Amplificateur
- RM-300MF: Microphone Pompier
- RM-200M: Pupitre Microphone
- IT-450: Transformateur d'entrée
- VM-300SV: Module de détection de signal pilote

### Spécifications

	VM-3240VA	VM-3360VA
Applicable avec	VM-3240E, VM-3360E, VP-2241, VP-2421, VX-2000DS	
Alimentation	230VAC, 50 / 60Hz	
Consommation (AC mains)	600W (avec signal de puissance nominale), 260W (selon EN 60065)	850W (avec signal de puissance nominale), 380W (selon EN 60065)
Sortie nominale	240W	360W
Réponse en fréquence	50 Hz – 20 kHz, ±3 dB (à 1/3 sortie nominale)	
Distorsion harmonique	< 0.7 % (à sortie nominale, 1 kHz)	
Rapport signal / bruit	> 85 dB	
Entrées	Entrée 1 – 3: -50dBV (MIC) / -10dB (LINE) (modifiable), 600Ω, symétrie électrique combinée, Connector XLR (femelle) / jack Entrée 4: -50dBV (MIC) / -10dB (LINE) (modifiable), 600Ω, symétrie électrique, bornier démontable (14 x 2 broches) BGM 1 – 2: -10dB, 10kΩ asymétrique, RCA jack (2 x 2) Entrée amplificateur externe: Ligne 100V bornier démontable (14 broches)	
Sorties	Sortie du haut-parleur 1 – 6: Total dans les sortie nominale, bornier démontable (14 broches) Sortie direct: de l'amplificateur interne ou externe, bornier démontable (16 broches) Sortie enregistrement BGM / Appel 0dBV, 10kΩ, asymétrique, RCA jack	
Commandes générales	Entrée 1 – 8: Pas de tension entrée de contact, tension en circuit ouvert: 24VDC, court-circuit: < 2mA, bornier démontable (14 x 2 broches) Sortie 1 – 8: Sortie à collecteur ouvert isolé, résistant à la tension: 30VDC, exploitation courant: < 10mA, bornier démontable (14 x 2 broches)	
Commandes d'urgence	Entrée 1 – 5: Pas de tension entrée de contact, tension en circuit ouvert : 24VDC, court-circuit: < 2mA, connecteur RJ45 femelle Entrée 6: Isolé tension d'entrée: Inactive: -24V ±20% / Active: +24V ±20%, connecteur RJ45 femelle Hors statut: sortie relais, résistant à la tension: 40VDC, exploitation courant: 2 – 300mA, connecteur RJ45 femelle	
DC-24 V-Sortie	24VDC, courant maximum d'alimentation 0.3A	
Finition	Panneau: Acier avec traitement de surface, noir, brillant 30%, peint	
Dimensions (L x H x P)	482 x 132.6 x 431.2mm (19", 3U)	
Poids	16.5kg	19kg



VM-3000 Series / Module de détection de signal pilote / **VM-300SV**



Fonctionnalités

- Défaillance de la ligne haut-parleur peut être détectée avec une grande précision
- Module pour l'installation entre l'extrémité de la ligne de haut-parleur et le terminal Entrée d'urgence de la VM-3240VA, VM-3360VA, VM-3240E, ou VM-3360E

Spécifications

	<b>VM-300SV</b>
Source d'alimentation	Fourni par VM-3240VA, VM-3360VA, VM-3240E, VM-3360E
Consommation	0.2W
Entrée Ligne haut-parleur	Raccord fileté, Diamètre de câble à utiliser: AWG 24 - AWG 19
Contact de sortie	Connecté à la entrée par VM-3240VA, VM-3360VA, VM-3240E, VM-3360E Câble à utiliser: Câble à paires torsadées (avec blindage recommandé) Max. longueur du câble: 10m
Ligne haut-parleur	Longueur maximale du câble: 500m Charge maximum: 100W Applicable uniquement pour 100V ligne
Dimensions (L x H x P)	70 x 18 x 45mm
Poids	0.02kg



VM-3000 Series / Amplificateur / **VM-3240E / VM-3360E**



Fonctionnalités

- Amplificateur d'extension
- Jusqu'à 9 amplificateur d'extension VM-3240E ou VM-3360E 240 W (VM-3240E) or 360 W (VM-3360E)
- 6 Lignes de sortie HP
- 8 Entrées de contrôle et 8 autres pour la diffusion générale

- 6 Entrées et 3 sorties pour les messages d'urgence
- Connexion au VM-3240VA ou VM-3360VA via le connecteur VM (CAT5)

Options

- VM-3240VA: 240 W System Amplificateur
- VM-3360VA: 360 W System Amplificateur
- IT-450: Transformateur d'entrée
- VM-300SV: Module de détection de signal pilote

Spécifications

	<b>VM-3240E</b>	<b>VM-3360E</b>
Applicable avec	VM-3240VA, VM-3360VA, VP-2241, VP-2421, VX-2000DS	
Alimentation	230V AC, 50/60Hz	
Consommation (AC mains)	600 W (avec signal de puissance nominale), 260 W (selon EN 60065)	850 W (avec signal de puissance nominale), 380 W (selon EN 60065)
Sortie nominale	240W	360W
Réponse en fréquence	50 Hz – 20 kHz ±3 dB (at 1/3 Sortie nominale)	
Distorsion harmonique	< 0.7 % (à sortie nominale, 1kHz)	
Rapport signal / bruit	> 85 dB	
Entrées	Entrée amplificateur externe : Ligne 100V, bornier démontable (14 broches) Local Entrée -50 dB (Mic) / -10 dB (Line), 600Ω / symétrie électrique, bornier démontable (14 x 2 broches)	
Sorties	Sortie du haut-parleur 1 – 6: Total dans la puissance nominale, bornier démontable (14 broches) Sortie directe de l'amplificateur interne ou externe, bornier démontable (16 broches)	
Commandes	Entrée 1 – 8: Pas de tension entrée de contact, tension en circuit ouvert: 24VDC, court-circuit: < 2mA, bornier démontable (14 broches), Output 1 – 8: Sortie à collecteur ouvert isolé, résistant à la tension: 30VDC, exploitation courant: < 10mA, bornier démontable (14 broches)	
Commandes d'urgence	Entrée 1 – 5: Pas de tension entrée de contact, tension en circuit ouvert : 24VDC, court-circuit: < 2mA, femelle connector RJ45 Entrée 6: Tension d'entrée isolée: Inactif: -24V ±20% / Actif: +24V ±20%, Connecteur RJ45 femelle Hors statut: sortie relais, résistant à la tension: 40VDC, exploitation courant: 2 - 300mA, Connecteur RJ45 femelle	
Sortie DC-24 V	24VDC, courant maximum d'alimentation 0.3A	
Finition	Panneau: Acier avec traitement de surface, noir, brillant 30%, peint	
Dimensions (L x H x P)	482 x 132.6 x 407 mm (19", 3U)	
Poids	16.5 kg	19 kg



VM-3000 Series / Microphone Pompier / **RM-300MF / RM-320F**



**RM-300MF**

- Diffusion d'urgence opérée par les pompiers
- Pour activer, démarrez et arrêtez les diffusions d'urgences ainsi qu'à réinitialiser les signaux d'urgence et les annonces micros
- L'interrupteur CPU OFF permet des appels toutes zones (mode dégradé)

**RM-320F**

- L'extension du RM-320F permet de sélectionner une zone ou accuser réception des défauts ou des indications de panne
- Possibilité de raccorder jusqu'à 3 extensions RM-320F au micro d'urgence, en étendant les touches disponibles jusqu'à 20 par unités
- 20 touches de fonction par unité
- Les fonctions de sélection de zones (1 à 20) et d'accusé de réception ou d'indication de panne peuvent être attribuées à chaque touche à l'aide d'un logiciel

Spécifications

	<b>RM-300MF</b>	<b>RM-320F</b>
Applicable avec	VM-3240VA, VM-3360VA, RM-320F	RM-300MF, RM-200XF, RM-200SF
Alimentation	24VDC (fonctionnement: 14 – 28VDC)	À partir d'un RM-300MF / RM-200M
Consommation	100mA (up to 550mA with 3x RM-320F)	180mA max. (en terme d'entrée d'alimentation CC du RM-300MF)
Réponse en fréquence	200Hz – 15kHz	-
Distorsion harmonique	1 % ou moins	-
Rapport signal / bruit	Plus de 55 dB	-
Audio Sortie	0 dBV, 600Ω, symétrique	-
Microphone	Microphone dynamique unidirectionnel	-
Commandes de volume	Microphone, buzzer	-
Unité d'extension	Max. 3 RM-320F	20 touches, librement associées
Câble de raccordement	Câble CPEF blindé ou câble STP de catégorie 5, borne fileté M3	Raccordement au par câble dédié
Finition	Résine ABS, gris bleuté (PANTONE 538 ou son équivalent)	
Dimensions (L x H x P)	200 x 215 x 82.5 mm	175 x 215 x 70 mm
Poids	1.1 kg	0.7 kg



VM-3000 Series / Pupitre microphone / **RM-200M / RM-210**



**RM-200M**

- Appel par zone, groupe de zones ou général, lancement de messages pré-enregistrés, indication de panne (système et lignes), zones occupées, etc.
- Clarté extraordinaire, exempt de distorsion grâce à un circuit de compression intégré
- Possibilité de raccorder 4 pupitres d'appel sur le VM-3000
- Jusqu'à 800 m de longueur du câble

**RM-210**

- Unité d'extension with 10 librement associées touches

**Options**

- WH-4000A: Casque
- WB-RM200: Equerre de fixation murale

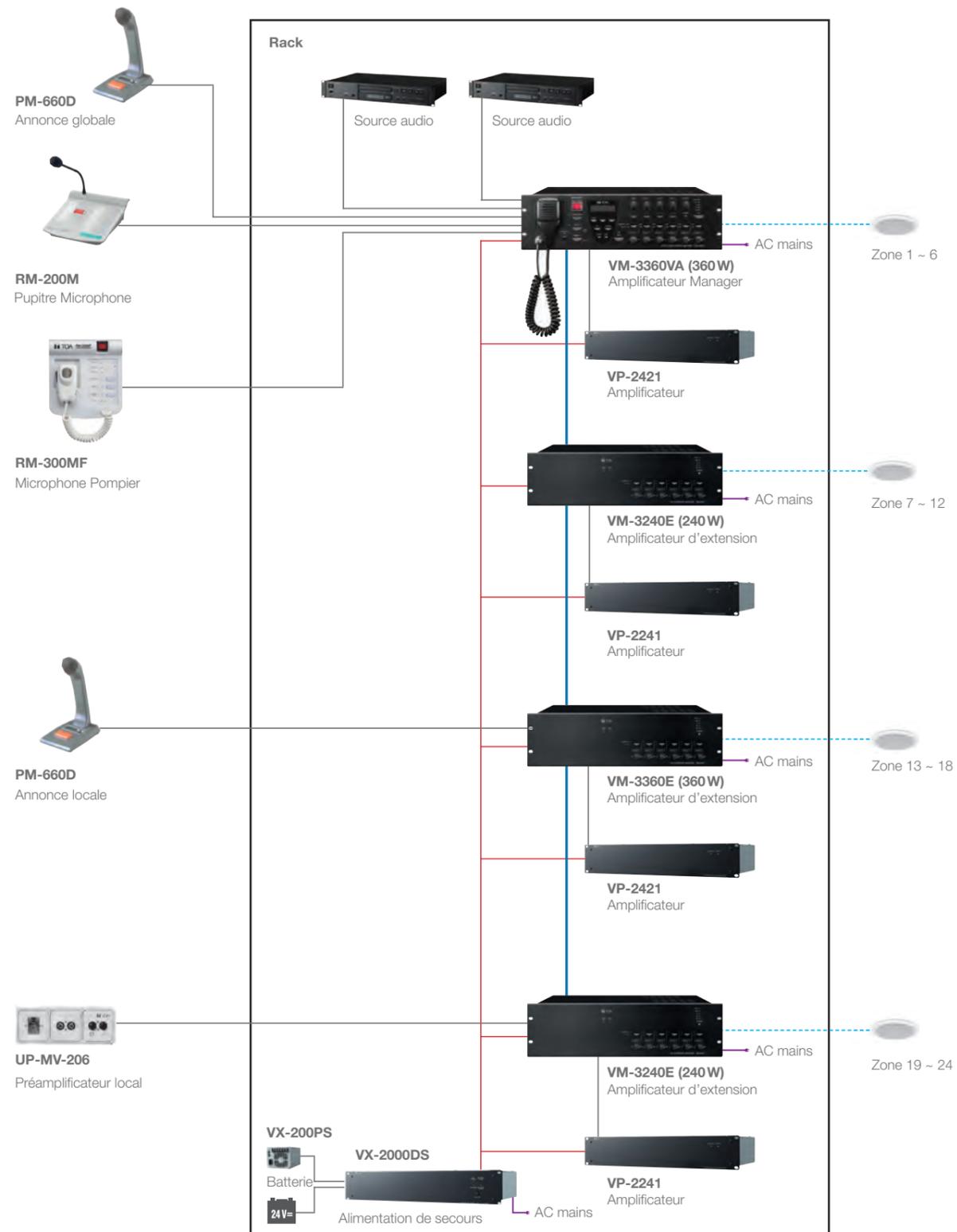
Spécifications

	<b>RM-200M</b>	<b>RM-210</b>
Applicable avec	VM-3240VA, VM-3360VA, RM-210	RM-200M, RM-200X, RM-200XF, RM-200SA, RM-200SF
Alimentation	24VDC (fonctionnement: 14 – 28VDC)	From pupitre microphone
Consommation	100mA maximum	20mA max. (en terme d'alimentation CC du RM-200M)
Réponse en fréquence	100Hz – 20kHz	-
Distorsion harmonique	1 % ou moins	-
Rapport signal / bruit	Plus de 60 dB	-
Audio Sortie	0 dBV, 600Ω, symétrique	-
Microphone	Microphone unidirectionnel à condensateur électret	-
Commandes de zones	Assignable par logiciel de paramétrage de PC, Zones, Groupes, Tout appel	
Commandes de message vocal	L'activation de 6 messages	
Unité d'extension	Max. 4 RM-210	10 touches, librement associées
Câble de raccordement and Connector	Câble STP de catégorie 5, connecteur RJ45	Raccordement au par câble dédié
Finition	Résine ABS, gris bleuté (PANTONE 538 ou son équivalent)	
Dimensions (L x H x P)	190 x 76.5 x 215 mm (hors microphone col de cygne)	110 x 76.5 x 215 mm
Poids	0.75 kg	0.35 kg



## VM-3000 Series/ Exemple d'application

Configuration BGM-Announcement: La musique de fond est conservée pendant les annonces dans d'autres zones



## VM-3000 Series/ Référence

» Nous avons apprécié la fiabilité et la qualité de service de TOA pour nos nombreux projets de sécurité.«

Andreas Schlüter, CCDWeber GmbH  
Allemagne

A chaque étape de notre projet, TOA a apporté ses compétences professionnelle et personnelles pour mener à bien les systèmes les plus complexes, par exemple la construction du nouveaux terminal de croisière à Hambourg.

De la même manière les projets urgents ont été traités rapidement avec un engagement total. Nous sommes impatient de poursuivre notre partenariat.



En juin 2015, l'un des terminal de croisière les plus moderne a été inauguré à Hambourg. Les solutions installées combinent du VM-3000, le système SX-2000 et comprend également des

colonnes line array SR-S4. L'ensemble assure un système de sonorisation de confort et sécurité fiable en cas d'urgence et garantit le confort des passagers en toute sécurité.



# SONORISATION DE SÉCURITÉ

## VX-2000 Series

Un système flexible pour des installations allant des plus simples aux plus complexes.

La série VX-2000 est un système public address polyvalent qui répond aux exigences des normes applicables à des fins d'urgence et les diffusion générales.

Sa configuration est entièrement modulaire, ce qui en facilite l'assemblage et le rend flexible avec ses modules spécifiques. Le VX-2000 est un système puissant et économique pour presque toutes les applications.

- Grande fiabilité
- Surveillance en continu
- La conception du réseau compatible
- Automatique à double diffusion
- Logiciel versatile
- Outil d'aide à Systemdesign disponible



Certifié N°: 1134-CPR-110

### Capacité maximale du système

Puissance de sortie	40,000 W
Zones	80
Microphone connexion	8

### Fonctionnalités

- Conforme aux normes EN60849/IEC60849 rapport d'essai privé TUV N° 70049190
- L'état du système peut être confirmé au niveau des pupitres microphones
- Microphone Pompier
- Diffusion simultanée de messages enregistrés provenant de deux sources distinctes
- Logiciel en plusieurs langues
- Contrôle en continu toutes les 100 secondes

### Applications

- Grands magasins
- Hôtels
- Hôpitaux
- Expositions
- Écoles
- Supermarché
- Gare ferroviaire



## VX-2000 Series/System Manager/VX-2000



### Fonctionnalités

- Matrice numérique affectant les signaux d'entrée vers 4 bus audio
- Unité principal de gestion du système VX-2000
- Permet d'installer 8 modules: VX-200XI, VX-200XR et modules de la série 900 dans une unité centrale
- Le VX-2000 contrôle la transmission des signaux audio et data, les priorités et les équipements externes
- Paramétrage des entrées et sorties de commande par logiciel
- Stockage des 2000 derniers événements, et visualisation sur PC

### Options

- VX-200XR: Pupitre Mic Entrée module
- VX-200XI: Audio / Entrée de commande module
- Modules enfichables de la série 900: M-01F, U-01F, U-01R, U-03R, U-01S
- VSX-2000OP-SW: VX-SX Kit d'utilisation du logiciel

### Spécifications

	VX-2000
Applicable avec	VX-2000DS, VX-3000DS
Source d'alimentation	24 VDC (fonctionnement: 20 - 40VDC)
Consommation	< 650 mA (20VDC)
Entrée	20 dB, asymétrique, Nombre d'emplacements modules: 8
Sortie liaison audio	Nombre de bus audio: 4, 0dB, symétrique, Connecteur femelle RJ45
Sortie de contrôle	0 dBV, symétrie électrique, Connecteur XLR (3 broches)
Réponse en fréquence	20 Hz - 20 kHz
Distorsion harmonique	< 0.5 %
Rapport signal / bruit	Plus de 60 dB
Diaphonie	< -60 dB (1 kHz, 0 dBV)
Commandess	16 Entrées, Connector RJ45 x 2 16 Sorties, Connector RJ45 x 2
Carillon	Carillon intégré: carillon 4 tons (ascendant)/carillon 4 tons (descendant)/carillon 2 tons/Gong
Communication System	PC (Logiciel de paramétrage à installer): Connecteur sub-D (9 broches), câble, RS-232C, VX-2000SF: connecteur RJ45, câble catégorie 5 (norme TIA/EIA-568A), LONWORKS RS-485
Finition	Panneau: Acier avec traitement de surface, noir, brillant 30 %, peint
Dimensions (L x H x P)	482 x 132.6 x 337 mm (19", 3U)
Poids	6.4 kg



VX-2000 Series / Amplificateurs / **VP-2064 / VP-2122 / VP-2241 / VP-2421**



VP-2421



VP-2064 / VP-2122 / VP-2241 / VP-2421

- 4 puissances disponibles:
  - 60W x 4 canaux (VP-2064)
  - 120W x 2 canaux (VP-2122)
  - 240W x 1 canal (VP-2241)
  - 420W x 1 canal (VP-2421)
- Utilisable comme amplificateur de secours pour la commutation d'urgence
- L'amplificateur de puissance utilise un module d'entrée VP-200VX pour amplificateur par canal
- Fonction programmable de mise en veille de l'amplificateur de puissance de secours permettant d'optimiser la durée de fonctionnement sur batterie

Options

- VP-200VX: Module d'entrée pour amplificateur
- VP-200VX-BGM: Module d'entrée pour amplificateur avec entrée BGM supplémentaire

Spécifications

	VP-2064	VP-2122	VP-2241	VP-2421
Applicable avec	VX-2000DS, VX-3000DS, System VX-2000 / SX-2000		VX-2000DS, VX-3000DS, System VM-3000 / VX-2000 / SX-2000	
Source d'alimentation	28VDC (fonctionnement: 20 – 40VDC) Borne à vis M4			
Consommation (EN60065)	4.8A au total			7.6A
Puissance nominale	4 x 60W	2 x 120W	1 x 240W	1 x 420W
Tension/Impédance de sortie	167Ω (Ligne 100V), 83Ω (Ligne 70V), 41Ω (Ligne 50V) (sélectionnable par modification du câblage interne)	83Ω (Ligne 100V), 41Ω (Ligne 70V), 21Ω (Ligne 50V) (sélectionnable par modification du câblage interne)	41Ω (Ligne 100V), 21Ω (Ligne 70V), 10Ω (Ligne 50V) (sélectionnable par modification du câblage interne)	24Ω (Ligne 100V), 12Ω (Ligne 70V), 6Ω (Ligne 50V) (sélectionnable par modification du câblage interne)
Nombre de canaux	4	2	1	
Entrée	Spécifié par le module d'entrée VP-200VX			
Nombre d'emplacements modules	4, module compatible : VP-200VX / VP-200VX-BGM	2, module compatible : VP-200VX / VP-200VX-BGM	1, module compatible : VP-200VX / VP-200VX-BGM	
Sortie	Amplificateur de puissance output (ligne HP): Borne à vis M3.5			
Réponse en fréquence	40Hz – 16kHz, ±3dB (à 1/3 sortie nominale)			
Distorsion harmonique	1% ou moins (à sortie nominale, 1kHz)			
Rapport signal / bruit	> 80dB			
Indicateurs	Indicateur d'alim. de canaux : 4 canaux, LED bicolore, indicateur de surchauffe : LED jaune			
Finition	Panneau: Acier avec traitement de surface, noir, brillant 30%, peint			
Dimensions (L x H x P)	482 x 88.4 x 340.5mm (19", 2U)			
Poids	11.2kg	9.1kg	8.1kg	9.5kg



VX-2000 Series / Alimentation / **VX-2000DS / VX-200PS / VX-2000PF**



VX-2000DS



VX-200PS



VX-2000PF



VX-2000DS

- Alimentation continue de chaque unité du système VX-2000 en raccordant le module d'alimentation VX-200PS
- Contrôle de la charge des batteries 2 x 12 V
- Contrôle de la température des batteries
- En cas de coupure de l'alimentation principale AC, le VX-200PS s'arrête et le VX-2000DS est automatiquement commuté sur la batterie de secours
- EN 54-4 certifié, Certifié N° : 1134-CPR-083

VX-200PS

- VX-200PS Alimentation à insérer dans le châssis d'alimentation VX-2000PF
- 2 canaux de sortie DC par unité. Utiliser le nombre de VX-200PS adaptée à la puissance totale requise par le système.
- EN 54-4 certifié, Certifié N° : 1134-CPR-083

VX-2000PF

- Châssis VX-2000PF pour montage rack de 3 châssis d'alimentation VX-200PS
- 3 châssis d'alimentation VX-200PS (6 canaux) peuvent être installé dans le châssis d'alimentation VX-2000PF
- EN 54-4 certifié, Certifié N° : 1134-CPR-110

Spécifications

	VX-2000DS	VX-200PS	VX-2000PF
Applicable avec	System VM-3000 / VX-2000 / SX-2000, pas le VP-3000 Series amplificateur	VX-2000DS	VX-200PS
Source d'alimentation	230VAC, 50 / 60Hz		
Consommation	240W max.	580W	-
Batteries	Panasonic LC-X1265PG / APG (65Ah) (12V x 2 or 4)	-	-
Méthode de charge	Chargement en régime d'entretien	-	-
Courant de charge	5A max	-	-
Tension de sortie de charge	27.3V ±0.3V (at 25°C) Coefficient de correction température : -40mV/°C	-	-
Entrée d'alimentation	6 / Borne à vis M4	-	-
Sortie d'alimentation continue	6 (25A maxi. chaque) Borne à vis M4, distance entre barrières: 11mm	Sortie nominale: 210W (29V, 7.25A) x 2, Sortie de crête: 400W x 2, Borne à vis M4	-
Connecteur de commande	Connecteur RJ45 femelle pour raccorder VX-2000SF. Câble rigide à paire torsadée (norme TIA/EIA-568A) Type de signal de commande : contrôle batterie, état alimentation secteur, état alimentation continue, défaut circuit de charge et défaut batterie	-	-
Raccordement batterie	1 paire de bornes positive et négative Diamètre de câble à utiliser : AWG 6 – AWG 0 1/0	-	-
Finition	Panneau: Acier avec traitement de surface, noir, brillant 30%, peint	Acier avec traitement de surface	Panneau: Acier avec traitement de surface, noir, brillant 30%, peint
Dimensions (L x H x P)	482 x 88.4 x 377.6mm (19", 2U)	135 x 118.2 x 324.8mm	483 x 132.6 x 324.8mm (19", 3U)
Poids	10.5kg	13.2kg	5.5kg



## VX-2000 Series / Digital Amplificateur de puissance / **VP-3154 / VP-3304 / VP-3504**



### Fonctionnalités

- System amplificateur pour VX-2000 et SX-2000
- 3 puissances disponibles:
  - 150W x 4 canaux (VP-3154)
  - 300W x 4 canaux (VP-3304)
  - 500W x 4 canaux (VP-3504)
- Compact, léger et économe en énergie
- Utilisable comme amplificateur de secours pour interrupteur d'urgence
- 4 entrée amplificateur modules sont intégrés
- Avec BGM Entrée ports
- Utilisable avec VX-3000DS

### Spécifications

	VP-3154	VP-3304	VP-3504
Applicable avec	VX-3000DS, System VX-2000 / SX-2000		
Source d'alimentation from VX-3000DS	31VDC (fonctionnement: 20 – 34VDC), Alimentation CC : Borne à vis M4		
System amplificateur	Class D		
Consommation	6A (signal de puissance nominale), 0.6A (Surveillance), 0.1A (Standby), at 31VDC, Ligne 100V, chaque canal	9A (signal de puissance nominale), 0.6A (Surveillance), 0.1A (Standby) at 31VDC, Ligne 100V, chaque canal	13A (signal de puissance nominale), 0.6A (Surveillance), 0.1A (Standby) at 31VDC, Ligne 100V, chaque canal
Puissance de sortie nominale	150W x 4 (Ligne 100V), 105W x 4 (Ligne 70V), 75W x 4 (Ligne 50V)	300W x 4 (Ligne 100V), 210W x 4 (Ligne 70V), 150W x 4 (Ligne 50V)	500W x 4 (Ligne 100V), 350W x 4 (Ligne 70V), 250W x 4 (Ligne 50V)
Tension de sortie	100V (70V, 50V: sélectionnable par le changement interne)		
Charge résistive minimum	67Ω (Ligne 100V), 47Ω (Ligne 70V), 33Ω (Ligne 50V)	33Ω (Ligne 100V), 23Ω (Ligne 70V), 17Ω (Ligne 50V)	20Ω (Ligne 100V), 14Ω (Ligne 70V), 10Ω (50V Ligne)
Charge capacitive maximale	500nF		
Nombre de canaux	4		
Entrée	PA link: 4 canaux, Connecteur RJ45, BGM: 4 canaux, bornier démontable (5 broches) BGM Entrée (H, C, E): -10dB/0dB (LINE, modifiable), 22kΩ, symétrie électrique BGM MUTE (G, +): Pas de tension entrée de contact, tension en circuit ouvert: 15VDC, court-circuit: 2mA, Réglage du volume: 4 canaux		
Sortie	PA out (Ligne HP): Bornier démontable (9 broches) x 1		
Réponse en fréquence	40Hz – 16kHz, ±3dB (Ligne 100V, 1/3 sortie nominale)		
Distorsion harmonique	1% ou moins (Ligne 100V, Sortie nominale, 1kHz)		
Rapport signal / bruit	80dB ou plus (Ligne 100V, A-Poidsed)		
Diaphonie	60dB ou plus (Ligne 100V, A-Poidsed)		
Indicateurs	Indicateur de puissance x 4 (vert), Actionner indicateur x 4 (vert), Indicateur de signal d'entrée x 4 (vert), Indicateur de signal de crête x 4 (rouge)		
Finition	Panneau: Acier avec traitement de surface, noir, brillant 30%, peint		
Dimensions (L x H x P)	482 x 88.4 x 390mm (19", 2U)		
Poids	7.3kg		7.7kg



## VX-2000 Series / Châssis de surveillance / **VX-2000SF**



### Fonctionnalités

- Le châssis de surveillance est la section matrice et contrôle des amplificateurs de sortie du système VX-2000
- Permet d'installer 10 modules de sortie et commande
- Affectation des modulations sur 4 bus audio
- Extensible jusqu'à 8 unités
- Montage rack, 3 unités
- Un amplificateur de secours par VX-2000SF
- En cas de défaut d'un amplificateur de puissance, la sortie est automatiquement commutée sur l'amplificateur de secours
- Réglage du volume de sortie par logiciel
- 7 types de modules disponibles

### Options

- Module de contrôle de ligne HP par boucle: VX-200SP, VX-200SP-2, VX-200SP-ANC
- Module de contrôle de ligne HP par mesure d'impédance: VX-200SZ, VX-200SZ-2
- VX-200SI: Module de télécommande d'entrées
- VX-200SO: Module de télécommande de sorties

### Spécifications

	VX-2000SF
Applicable avec	VX-2000DS, VX-3000DS
Source d'alimentation	24VDC (fonctionnement: 20 – 40VDC)
Consommation	< 2A (40VDC)
Nombre d'emplacements de modules	10, modules utilisables: VX-200SZ, VX-200SZ-2, VX-200SP, VX-200SP-2, VX-200SP-ANC, VX-200SI, VX-200SO
Réponse en fréquence	20Hz – 20kHz (avec VX-200SZ / VX-200SZ-2: 120Hz – 20kHz)
Distorsion harmonique	< 0.5%
Rapport signal / bruit	Plus de 60dB
Diaphonie	< -60dB (1kHz, 0dBV)
Liaison entrée/Audio Sortie	Nombre de bus audio: 4, 0dBV, symétrie électrique, Connecteur femelle RJ45
Liaison amplificateur de secours	Connecteur femelle RJ45 pour raccorder un amplificateur de puissance VP-3154, VP-3304, VP-3504, VP-2064, VP-2122, VP-2241, VP-2421
Communication	VX-2000 / VX-2000SF: Connecteur femelle RJ45 x 2, LONWORKS RS-485 VX-2000DS: Connecteur RJ45 x 2
Finition	Panneau: Acier avec traitement de surface, noir, brillant 30%, peint
Dimensions (L x H x P)	482 x 132.6 x 337mm (19", 3U)
Poids	5.6kg



VX-2000 Series/Panneau d'identification & Commutateurs Ethernet/**IP-EN1-EB/IES-3000**



IP-EN1-EB



IP-EN1-EB

- Panneau d'identification des défauts par la norme EN 54-16: mode d'urgence , défaut général , fusible rupture, panne d'alimentation , microphone pompier , défaut de réseau , CPU défaut
- Avec indication de défauts dans 8 zones d'incendie (EN 54-16 en option)

- Entrée de commande d'urgence du système de détection d'incendie
- La sortie générale de défaut permet la surveillance par le système de détection d'incendie
- Pour les systèmes VX-2000 et SX-2000

IES-3000 Series

- Commutateurs Ethernet gérés
- Plusieurs modes de redondance : STP, RSTP, ring
- Montage sur rail DIN
- Pour les systèmes VX-2000 et SX-2000

Spécifications

	IP-EN1-EB
Applicable avec	VX-2000 système, SX-2000 système
Plage de tensions de travail	20 – 40VDC
Consommation	Maxi. 60mA
Entrée de commande	Activation d'urgence , réinitialisation d'urgence , Silence
Activation	Contact: pause, faire / Tension: on, off
Commandes par contact	Tension en circuit ouvert: 24VDC, faire en cours: 12 mA
Commandes en tension	12VDC, 12 mA (1 kΩ) / 24VDC, 12 mA (2kΩ)
Panne générale	Libre de potentiel NO et NC contacts , les résistances peuvent être ajoutés pour la surveillance
Commutateur Capacité	Maxi. 40VDC, max. 100mA
Connecteurs	Démontable borne à vis, RJ45
Finition	Aluminium, noir
Dimensions (L x H x P)	483 x 44 x 47 mm (19", 1U)
Poids	0.47 kg

Spécifications

	IES-3080	IES-3062GT	IES-3062FX-MM-SC	IES-3062GF-MM-SC	IES-3062FX-SS-SC	IES-3062GF-SS-SC
Applicable avec	VX-2000 system, SX-2000 system					
Tension d'alimentation	12 – 45VDC, 2 Entrées redondant, démontable borne à vis					
Consommation (typ.)	5W	8W	9W	7W	9W	7W
Ports réseau	8 x RJ45, 10/100TX	6 x RJ45, 10/100TX, 2 x RJ45 1000 Base-T	6 x RJ45, 10/100TX, 2 x SC, 100FX	6 x RJ45, 10/100TX, 2 x SC, 1000SX	6 x RJ45, 10/100TX, 2 x SC, 100FX	6 x RJ45, 10/100TX, 2 x SC, 1000LX
Fibre optique type de câble	-		Mode multifonction (850nm, 50/125µm to 62.5/125 µm)		Mode unique (1310nm (9/125 µm))	
Max. longueur du câble	RJ45: 100m		RJ45: 100m, SC: 2km	RJ45: 100m, SC: 550m	RJ45: 100m, SC: 30km	RJ45: 100m, SC: 10km
Sortie défaut	NO contact, 24 VDC, 1 A, démontable borne à vis					
Dimensions (L x H x P)	56 x 144.3 x 106.1 mm					
Poids	0.71 kg	0.722kg	0.735kg	0.74kg	0.735kg	0.74kg



VX-2000 Series / Adaptateur Réseau Audio/**NX-100S/NX-300W**



NX-100S



NX-300W



NX-100S

- Transmission de signal audio deux voies avec un seul et unique appareil
- Transmission simultanée de signaux audio permettant la diffusion multipoint
- Diffusion "unicast " jusqu'à 4 destinations, "multicast": jusqu'à 64 destinations

NX-300W

- Adaptateur réseau audio pour transmettre des signaux audio et de commande via LAN
- Capables de bi-directionnel (full-duplex) signaux dual mono bi-canaux
- Jusqu'à 500 NX-300 peuvent être reliés entre eux par LAN ou WAN
- Jusqu'à 1.000 liens peuvent être établis
- 1 signal audio entrée peut être diffusée au max. 16 NX-300W (unicast) ou max. 64 NX-300W (multicast) simultanée

Options

- Pour l'installation dans des racks d'armoires:
- MB-15B-BK (l'installation d' une unité)
  - MB-15B-J (l'installation de deux unités)

Spécifications

	NX-100S	NX-300W
Applicable avec	VX-2000 system	VX-3000 system (2017)
Tension d'alimentation	24VDC	
Consommation	200mA	310mA
Entrée audio	Symétrique, sensibilité -58/0 dBV sélectionnable	
Audio Sortie	Symétrique, 0 dBV, mini. 600Ω	
Entrée de commandes	8 (12VDC, 10mA)	
Sortie de commandes	8 (sortie collecteur ouvert 30VDC, 50mA)	8 (sortie collecteur ouvert 30VDC, 50mA), 2 relais
Connexion réseau	RJ45, 10BASE-T/100BASE-TX, Auto-négociation	
Finition	Tôle acier, peinté noir	
Dimensions (L x H x P)	210 x 44,7 x 188mm (1/2 19", 1U)	
Poids	1.2kg	



## VX-2000 Series / Microphone Pompier / **RM-200XF**



RM-200XF

Microphone

Function keys

### Fonctionnalités

- Microphone pour diffusion d'urgence et les applications de diffusion générale
- Touche de sélection de zones
- Affectation de fonctions à des touches particulières par logiciel (2 indicateurs à LED)
- Accepte 10 unités d'extension RM-210 ou RM-320F par RM-200XF
- Accepte 4 microphones pompiers par système

- Commutateur CPU (unité centrale) pour diffusion d'urgence en mode dégradé : diffusion vers l'ensemble des zones y compris en cas d'erreur au niveau de l'unité centrale
- Détection automatique de défauts des touches d'urgence et des conducteurs des signaux (audio et de commande) entre le microphone (y compris la capsule microphone) et la matrice

### Options

- RM-210: Unité d'extension
- RM-320F: Unité d'extension
- WB-RM200: Équerre de montage mural

### Spécifications

	<b>RM-200XF</b>
Applicable avec	VX-200XR in VX-2000, RM-210, RM-320F
Source d'alimentation	24VDC (fonctionnement: 16 – 40VDC)
Consommation	< 200mA (RM-200XF), 850mA (avec 10 RM-210)
Audio Sortie	0dBV, 600Ω, symétrique
Microphone à main	Microphone dynamique, Fonction switch (default : Press-to-talk), Microphone element détection de défauts
Réponse en fréquence	200Hz – 15kHz
Rapport signal / bruit	Plus de 55dB
Fonctions	Moniteur haut-parleur interne 200mW / Commande du volume: microphone, monitor speaker
Nombre de touches de fonction	5 (y compris le commutateur de microphone à main), extensible jusqu'à 105 (avec 10 RM-210)
Unité d'extension	Maxi. 10 RM-210 ou 5 RM-320F, 10 touches par RM-210, 20 touches par RM-320F
Communication	Émetteur-récepteur topologie libre à paire torsadée LONWORKS
Câble de raccordement and Connector	Câble cat. 5 STP, connecteur enfichable à vis, 500m (Câblage topologie libre)
Finition	Résine ABS, gris bleuté (PANTONE 538 ou équivalent)
Dimensions (L x H x P)	200 x 215 x 82.5 mm
Poids	1.2kg



## VX-2000 Series / Pupitre Microphone / **RM-200X / RM-210**



RM-200X

RM-210

### Fonctionnalités

- Microphone pour diffusion d'urgence et les applications de diffusion générale
- Sélection de zones ou appel général
- Logiciel de programmation PC permettant de paramétrer les touches de fonctions (équipé de 2 indicateurs à LED)
- Possibilité de raccorder 8 RM-200X et RM-200XF sur un système

- RM-210: Unité d'extension touches supplémentaires
- Possibilité d'utiliser 9 unités d'extension RM-210 avec chaque pupitre microphone RM-200X

### Options

- WB-RM200: Équerre de montage mural
- WH-4000A: Casque

### Spécifications

	<b>RM-200X</b>	<b>RM-210</b>
Applicable avec	VX-200XR dans VX-2000, RM-210	RM-200M, RM-200X, RM-200XF, RM-200SA, RM-200SF
Source d'alimentation	24VDC (fonctionnement: 16 – 40VDC), par Connecteur RJ45 ou jack d'entrée alimentation (non polaire)	De pupitre microphone
Consommation	< 200mA (RM-200X), 750mA (avec 9 RM-210)	75mA max. (en terme de DC puissance entrées de RM-200X)
Audio Sortie	0dBV, 600Ω, symétrique, ConnecteurRJ45	-
Entrée microphone externe	-40dBV, 2.2kΩ, asymétrique, mini jack, alimentation fantôme	-
Réponse en fréquence	100Hz – 20kHz	-
Distorsion harmonique	1% ou moins	-
Rapport signal / bruit	Plus de 60dB	-
Haut-parleur de surveillance interne	200mW	-
Commande du volume	Microphone commande du volume, commande volume du haut-parleur de surveillance	-
Unité d'extension	Max. 9 RM-210	10 touches, librement associées
Communication	Système: Émetteur-récepteur topologie libre à paire torsadée LONWORKS, Distance maxi. 500m	-
Câble de raccordement and Connector	Câble cat. 5 STP, Connecteur RJ45	Via un câble dédié
Finition	Résine ABS, gris bleuté (PANTONE 538 ou son équivalent)	
Dimensions (L x H x P)	190 x 76.5 x 215 mm (hors microphone col de cygne)	110 x 76.5 x 215 mm
Poids	0.85kg	0.35kg



## VX-2000 Series / Modules pour VX-2000

### VX-200XI

Module d'entrée audio



#### Fonctionnalités

- Bornes d'entrée de commande
- Filtres passe-bas et passe-haut
- Commandes gain
- Permet de raccorder des microphones d'appel ou autres sources audio avec des sorties de commande et audio
- Sensibilité d'entrée audio : -70 dB ou -20 dB (sélecteur interne)

### VX-200XR

Module d'entrée pupitre microphone



#### Fonctionnalités

- Module d'entrée pupitre microphone pour RM-200X (pupitre microphone) ou RM-200XF (microphone pompier)
- Pour emplacement module d'entrée du VX-2000

### M-01F

Module d'entrée microphone



#### Fonctionnalités

- Alimentation fantôme
- Symétrique, faible impédance
- Filtre: passe-haut, passe-bas
- Connecteur XLR

### U-01R/U-03R/U-01F/U-01S

Module d'entrée



#### Fonctionnalités

- U-01R: Module d'entrée (connecteur RCA)
- U-03R: Module d'entrée (connecteur RCA)
- U-01F: Module d'entrée Aux (connecteur XLR)
- U-01S: Module d'entrée (connecteur Phoenix)

### Spécifications

	VX-200XI	VX-200XR	M-01F	U-03R/U-03R/U01F/U-01S
Source d'alimentation	Par VX-2000			
Entrée impédance	-	-	600Ω, symétrique	-
Consommation	< 30mA	< 17mA	9mA	< 8mA
Gamme de fréquences	-	-	25Hz – 20kHz	20Hz – 20kHz
Raccordables Microphones	-	RM-200X et RM-200XF	-	-
Sensibilité	MIC: -70 to -42.5dBV LINE: -20 to +7.5dBV MIC ou LINE avec sélecteur	-	-60dBV	100 – 3,600mV (réglable)
Entrée de commande	Pas de tension entrée de contact, tension en circuit ouvert: 17VDC, Courant de court-circuit: < 5mA			
Finition	Panneau: Acier avec traitement de surface		Panneau: Plaque d'acier	
Dimensions (L x H x P)	35 x 78 x 88mm			
Poids	70g	110g	Maxi. 75g	



## VX-2000 Series / Modules pour VX-2000SF

### VX-200SZ

Module de détection d'impédance



#### Fonctionnalités

- Module de détection d'impédance et module de sortie des signaux audio
- Détection d'impédance ligne de haut-parleurs
- Détection de court circuits, circuits ouverts et défaut de terre sur la ligne haut-parleurs par comparaison des valeurs d'impédance mesurées



### VX-200SZ-2

Module de détection d'impédance



#### Fonctionnalités

- Spécifications similaires au VX-200SZ
- 2 Sortie haut-parleurs (A et B), diffusions pouvant être maintenues même si l'une des deux sorties est en défaut
- Indication de défaut par LED en façade



### VX-200SP

Module de détection de défaut par rebouclage



#### Fonctionnalités

- Module de détection de défaut par rebouclage (signal pilote 20Khz)
- Module de sortie des signaux audio avec détection de signal pilote sur la ligne de haut-parleurs
- Détection de court circuits, circuits ouverts sur la ligne haut-parleurs en contrôlant la présence d'un signal pilote. Détection de défaut de terre



### VX-200SP-2

Module de détection de signal pilote



#### Fonctionnalités

- Constitué d'un module de détection de signal pilote et d'un module fin de ligne
- Spécifications similaires au VX-200SP
- Raccordé en bout de ligne haut-parleurs
- Nul besoin d'utiliser la ligne haut-parleurs pour la surveillance de la ligne
- Utilisation obligatoire d'un câble blindé pour la ligne haut-parleurs



### VX-200SP-ANC

Module de détection de défaut par rebouclage



#### Fonctionnalités

- Surveillance de la ligne par son pilote avec le retour du câble
- Détection des courts-circuits de ligne de haut-parleurs, des circuits ouverts et défaut à la terre
- Le contrôle du bruit ambiant pour régler le volume de sortie en fonction du bruit ambiant
- Supplémentaire entrée audio (Bal., -10/-20dBV, 10kΩ)
- Temps d'attaque sélectionnable (2sec, 10sec, 1min)



### Spécifications

	VX-200SZ	VX-200SZ-2	VX-200SP	VX-200SP-2	VX-200SP-ANC
Source d'alimentation	Par VX-2000SF				
Consommation	< 150mA	< 170mA	< 100mA		< 130mA
Amplificateur de puissance Link	Connecteur RJ45 femelle pour raccorder l'amplificateur de puissance VP-3154, VP-3304, VP-3504, VP-2064, VP-2122, VP-2241, VP-2421				
Surveillance de ligne	-		Connecteur enfichable à vis		
Atténuateur externe	-		Connecteur enfichable à vis, relais, sortie contact de travail sans tension		
Sortie de commande	Type transfert, résistant à la tension: 30VDC, 250VAC, Courant de contact : < 7A				
Sortie du haut-parleur	Connecteur enfichable à vis, AWG 24-22	2 Sorties (A, B), Connecteur enfichable à vis, AWG 24-16	Connecteur enfichable à vis, AWG 24-16	-	
Entrée amplificateur de puissance	Plug-in raccord fileté pour raccorder l'amplificateur de puissance VP-3154, VP-3304, VP-3504, VP-2064, VP-2122, VP-2241, VP-2421				
Système de détection de défauts	Court circuit, circuit ouvert (détection d'impédance method), défaut de terre				
Commande du volume Range	-				21 dB
Finition	Panneau: Acier avec traitement de surface				
Dimensions (L x H x P)	30.5 x 132.6 x 290.3mm				
Poids	320g	335g	240g	260g (incl. module de ligne)	520g



## VX-2000 Series / Modules

### VX-200SE

Carte égaliseur



#### Fonctionnalités

- Egaliseur 9 bandes, 1 canal
- Montage sur carte de circuit imprimé du module VX-200SP / VX-200SP-2 ou VX-200SZ / VX-200SZ-2
- Le paramétrage s'effectue sur ordinateur avec le logiciel du système
- Gamme de gain:  $\pm 12$  dB, ajustable par incréments de 2 dB
- Centre Equalizer Fréquence: 80Hz, 125Hz, 250Hz, 500Hz, 1 kHz, 2kHz, 4kHz, 8kHz, 12kHz



### VX-200SO

Module de télécommandes de sorties



#### Fonctionnalités

- Augmente le nombre de sorties de commande du système VX-2000, 16 sorties de commande
- Les contacts secs peuvent être raccordés à des matériels externes et fournir une information provenant du système VX-2000
- Jusqu'à 128 sorties de commande par système



### VX-200SI

Module de télécommandes d'entrées



#### Fonctionnalités

- Augmente le nombre de télécommandes d'entrées du système VX-2000
- 16 entrées de commande
- Réception d'un signal de contact du matériel externe raccordé et commande du système
- Jusqu'à 128 entrées de commande par système



### VP-200VX

Module d'entrée amplificateur de puissance



#### Fonctionnalités

- Pour transmission des signaux d'état et audio entre amplificateur et module de commande
- A intégrer dans l'amplificateur de puissance VP-2064, VP-2122, VP-2241 ou VP-2421



### VP-200VX-BGM

Module d'entrée amplificateur de puissance avec entrée BGM



#### Fonctionnalités

- Pour transmission des signaux d'état et audio entre amplificateur et module de commande
- A intégrer dans l'amplificateur de puissance VP-2064, VP-2122, VP-2241 or VP-2421
- Deuxième entrée audio symétrique sur bornier avec télécommande de priorité



### EV-200M

Module de diffusion de messages



#### Fonctionnalités

- Module EV avec contrôle permanent
- Jusqu'à 8 messages peuvent être enregistrés la durée dépend de la capacité mémoire
- Jusqu'à 4 types de musique et de messages (3 minutes) peuvent être enregistrés et lus
- Support audio: carte compact flash
- Distorsion harmonique: < 0.3% (44.1 kHz, Méthode d'enregistrement: Extrêmement élevé)



## Spécifications

	VX-200SE	VX-200SO	VX-200SI	VX-200VX	VX-200VX-BGM	EV-200M
Source d'alimentation	Par VX-200SZ, VX-200SP	Par VX-200SF		Par amplificateur (VP-2064, VP-2122, VP-2241 or VP-2421)		24VDC
Consommation	< 50mA	< 150mA	< 100mA	< 30mA	< 35mA	0.2A
Réponse en fréquence				20Hz – 20kHz	20Hz – 20kHz (RJ45) 100Hz – 20kHz (Entrée program)	20Hz – 20kHz (44.1kHz échantillonnage)
Sortie de commande	-	16 Sorties, Pas de tension entrée de contact, capacité des contacts: 28VDC, 1A, Connecteur RJ45	16 Entrées, Pas de tension entrée de contact, tension en circuit ouvert: 24VDC, courant de court-circuit: < 0mA, Connecteur RJ45			
Finition	Panneau: Acier avec traitement de surface					-
Dimensions (L x H x P)	110 x 90 x 21.4mm	30.5 x 132.6 x 290.3mm		88 x 25.8 x 53.2mm		120 x 18.6 x 121mm
Poids	0.05kg	0.25kg	0.2kg	0.05kg	0.06kg	0.12kg



## VX-2000 Series / Accessories

### DS-EC1

Interface de commande VX-2000DS



#### Fonctionnalités

- Peut désactiver le (AC / DC) informations de panne d'alimentation à VM-3000, VX-2000 et SX-2000 en activant l'entrée de commande DIS afin que le système VA reste en mode normal, même lors de la sauvegarde de la batterie
- Les informations d'échec est disponible à l'entrée de commande EXT.F., de sorte que l'échec peut être indiquée par la fonction „ échec externe" par la fonction de réception de l'échec
- Montage sur rail DIN

### ATT-100VI

Conseil atténuateur



#### Fonctionnalités

- Convertisseur 100 V / 0 dB
- Réglage niveau de sortie (-18dB à + 2dB)
- Par changement valeur de résistance
- Montage sur rail DIN

### VX-RJB QJ

RJ45 - Vis Adaptateur de terminal



#### Fonctionnalités

- Pour rendre chaque broche d'un connecteur RJ45 disponible sur bornes à vis pour le raccordement des câbles d'installation avec une zone de section de 0,5 mm<sup>2</sup> à 2,5 mm<sup>2</sup>
- Un terminal séparé est prévu pour alimenter des microphones à distance à partir d'une source d'alimentation externe ( VX- 2000DS , VX- 3000DS et VX- 3150DS ) au lieu de la mise sous tension du connecteur RJ45
- La puissance de la source externe est fusionnée , couper l'alimentation lorsque le courant du microphone à distance dépasse 1,1 A
- Montage sur rail DIN

### RC-2144

Modem



#### Fonctionnalités

- Modem pour la télémaintenance ou la transmission des données d'alarme
- Up et de la capacité des lignes louées
- Analog , sur demande : ISDN , DECT , GSM
- Montage sur rail DIN

### RK-8VXA

Carte 8 Relais



#### Fonctionnalités

- Piloté directement par commande VX-2000 liaison RJ-45 et diode de visualisation
- Relais renforcé pour commutation ligne 100 volts
- Montage sur rail DIN

### SOB-1

Switch-Over-Box



#### Fonctionnalités

- Peut être utilisé pour passer > un PA local à un système central PA, ou pour fournir un signal de niveau de ligne dans un amplificateur PA local avec priorité
- 4 switch > contacts sont disponibles pour la priorité et la commutation Commandes > haut-parleurs
- Basse impédance haut-parleur peut être connecté à une ligne de 100 V par l'intermédiaire d'un transformateur accumulation dans 5 W

### VSX-2000OP-SW

VX-SX Kit d'utilisation du logiciel

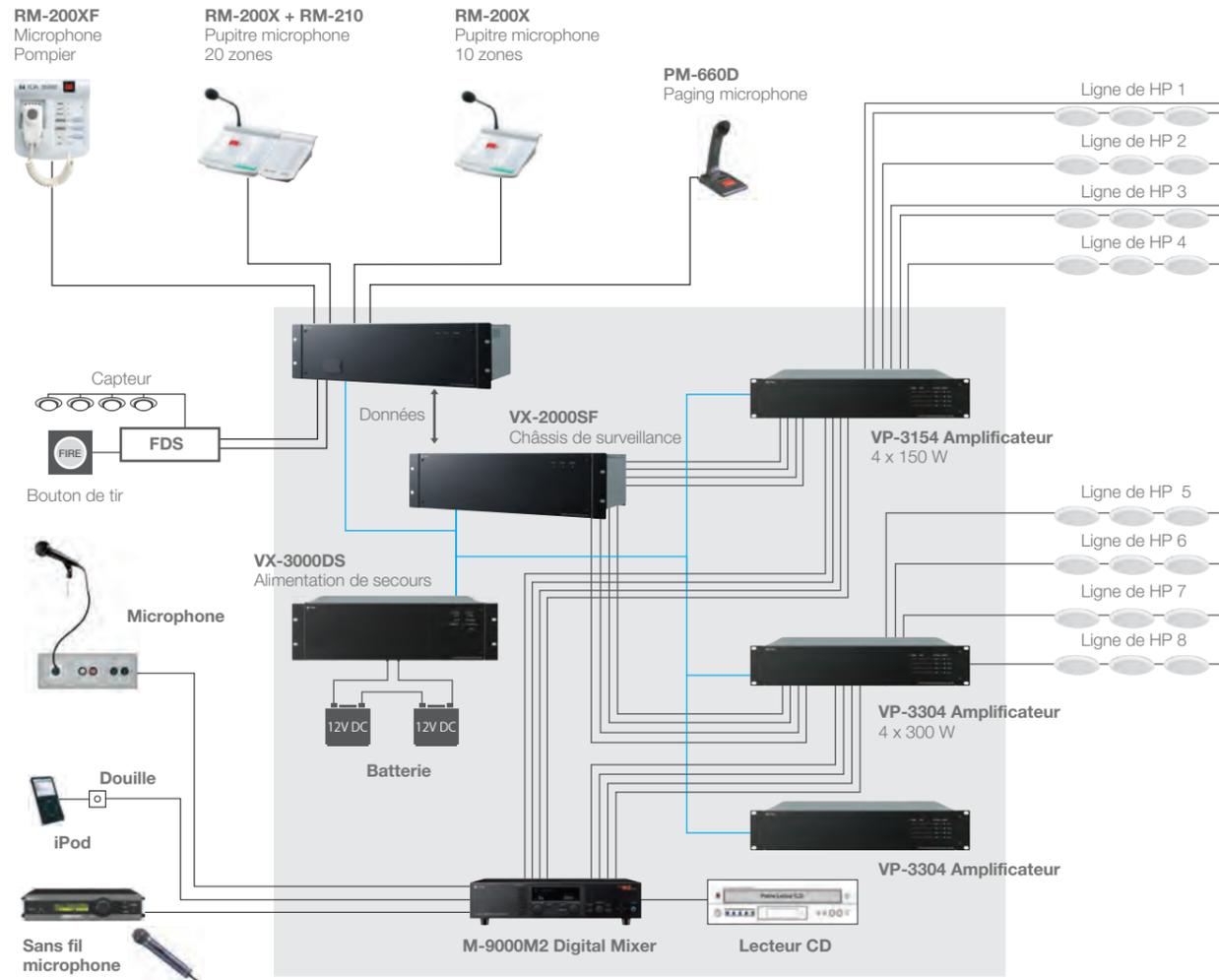


#### Fonctionnalités

- Conçu pour faire fonctionner le VX-2000 ou SX-2000 du PC via une interface utilisateur graphique (GUI)
- Planification d'émissions pour différents événements pour un temps défini
- Visualiser l'état de fonctionnement des composants du système connectés, mode système et les défauts
- Extraction et indiquant les entrées du journal en ligne
- Importation des conceptions de projet à partir d'un format d'image et l'édition de la mise en page selon le haut-parleur et zones d'incendie, des microphones à distance, contacts en / sorties
- Diffusion signal audio entre les ordinateurs connectés exécutant le logiciel et partageant la même réseau

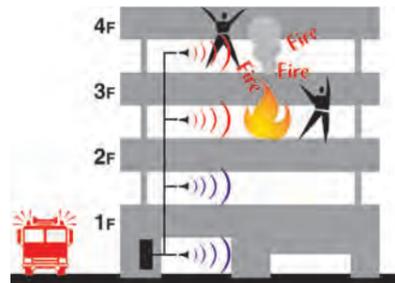


## VX-2000 Series / Exemple d'application



### Diffusion simultanée de 2 messages

Lorsque la fonction d'évacuation du système VX-2000 est activée par la D.I ou par le pupitre Pompier, deux messages\* différents peuvent être affectés et diffusés simultanément sur deux zones différents suivant une configuration prédefini par programmation. (50 configurations possible) .



\*Exemple d'une évacuation avec message „Evacuation“ et „alerte“.  
(VX-2000 équipé de deux lecteurs numérique EV-200)

#### Rouge

Le système VX-2000 diffuse automatiquement le message d'évacuation dans les étages 3 et 4.

#### Bleu

Au même moment le système VX-2000 diffuse simultanément un message de pré-évacuation ou d'alerte dans les étages 1 et 2.

## Sonorisation de sécurité / Aperçu des pupitre microphones

System	Pupitre microphone	Unité d'extension	Max. Unité d'extensions per Pupitre microphone	Diffusion générale	Diffusion d'urgence
VX-3000 Series	RM-300X	RM-210F	7	•	•
	RM-200SF	RM-320F	4	•	-
VM-3000 Series	RM-200M	RM-210	4	•	-
	RM-300MF	RM-320F	3	-	•
VX-2000 Series	RM-200X	RM-210	9	•	•
	RM-200XF	RM-210 RM-320F	10 5	• •	• •
SX-2000 Series	RM-200SA	RM-210	4	•	•
	RM-200SF	RM-210 RM-320F	5 2	• •	- -
	N-8610RM	RM-210	4	•	-

# SONORISATION DE SÉCURITÉ

## SX-2000 Series

### Systeme de gestion numerique sur reseau.

Le SX-2000 offre une configuration aisée des systèmes de sonorisation modulaires et performants. La commande centralisée permet de répartir les composants du système série SX-2000 en différents lieux, ce qui en fait un système idéal pour les installations grande échelle, mais aussi en tant que système local d'une grande efficacité.

Tout système configuré SX-2000 peut être mis en réseau, il offre une grande fiabilité et permet à l'utilisateur de créer un système répondant parfaitement à des exigences précises, et ce pour un coût attractif.



Certifié N°: 1134-CPR-102

#### Fonctionnalités

- Réseau-base du système sonore
- Maxi. 64 entrées audio et 256 sorties avec 16 lignes de bus
- Maxi. 1,416 entrées de commande et sorties pour l'intégration du système
- Construit en fonction de DSP, enregistreur d'événements et de surveillance des amplificateurs et des lignes de haut-parleurs

- Maxi 1,536 zones en combinaison avec VM-3000
- Maxi 2,048 zones en combinaison avec TOA's N-8000 series IP Intercom System
- Utilisable avec Commutateurs Ethernet gérés: IES-3000 Series (voir page 34)

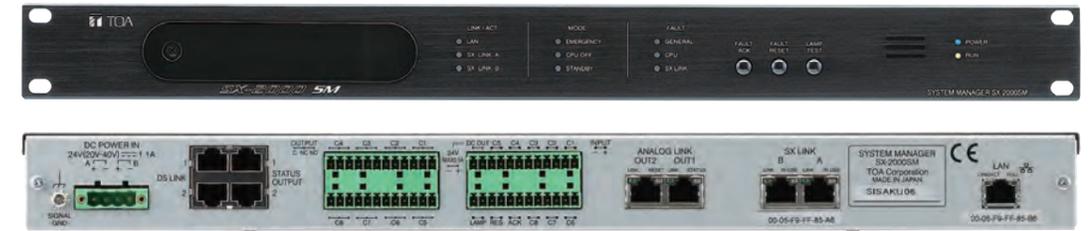
#### Applications

- Aéroports
- Gares ferroviaires
- Usines
- Centres commerciaux
- Les grands bureaux

#### Capacité maximale du système

Puissance de sortie	128,000 W
Zones	256
Microphone connexion	64

## SX-2000 Series / Manager / SX-2000SM



#### Fonctionnalités

- Système de matrice combiné à une entrée audio et un pupitre d'appel
- Routage du signal audio et commande de priorité
- 8 entrées et 8 sorties de commande
- Entrées/Sorties de contacts sur les données de pannes et des défauts
- Voyants d'accès, voyants de mode et voyants de panne autorisant une large gamme de surveillance de l'état

- Emplacement pour carte CF
- Possibilités d'enregistrer toutes les opérations sur carte CF
- Système d'alimentation redondante
- Diffusion d'urgence automatique
- Paramétrage via connexion LAN

#### Options

- SX-2000AO: Unité de Sortie Audio
- SX-2100AI: Unité de Entrée Audio
- SX-2100AO: Unité de Sortie Audio
- VSX-2000OP-SW: VX-SX Kit d'utilisation du logiciel

#### Spécifications

	SX-2000SM
Applicable avec	VX-2000DS, VX-3000DS
Source d'alimentation	24 VDC; 2 power entrées
Consommation	< 0.8A
Séseau SX Link I/F	2 x 100 Base-TX circuits
Réseau Local	Réseau I / F 1 circuit 10BASE-T/100BASE-TX. Protocole TCP / IP réseau. Câble de connexion blindé Catégorie 5 ; câble à paire torsadée pour le LAN (CAT5-STP)
Liaison Analogique	Entrée / sortie Connecteur de sortie: 2. Câble de connexion blindé catégorie 5; câble à paire torsadée pour le LAN (CAT5-STP)
Données de panne	3 Entrées (ACK/RESET/LAMP TEST) et 4 Sorties CPU FAULT / Défaut général / CPU OFF / BUZZER)
Carte Mémoire	1 (carte fournie FC (128 Mo))
Commandes	8 commandes de sorties, 8 commandes d'entrée
Finition	Panneau: Aluminum, noir, alumite / Boîtier: Acier avec traitement de surface
Dimensions (L x H x P)	482 x 44 x 333 mm (19", 1U)
Poids	3.8 kg



## SX-2000 Series / Unité de Entrée Audio / **SX-2100AI**



### Fonctionnalités

- Entrée audio modulaire
- 2 à 8 entrées par unité
- Possibilité de décentraliser plusieurs unités
- Transmission numérique des signaux audio vers l'unité de sortie audio
- Niveau d'entrée ajustable pour chaque canal

- Les volumes peuvent être réglés pour chaque canal en utilisant les commandes de volume en façade ou le logiciel SX-2000
- Les commandes de volume peuvent être verrouillées via le logiciel SX-2000
- HP interne de surveillance
- 2 Entrées d'alimentation

### Options

- SX-200RM: Module pour pupitre d'appel
- RM-200SF: Pupitre d'appel
- RM-200SA: Pupitre d'appel
- RM-210: Unité d'extension
- D-921E: Module d'entrée Mic/Line (24 bits monophonique)
- D-921F: Module d'entrée Mic/Line (20 bits monophonique)
- D-922E: Module d'entrée Mic/Line (20 bits monophonique)
- D-922F: Module d'entrée Mic/Line (20 bits monophonique)
- D-936R: Module d'entrée stéréo

### Spécifications

	<b>SX-2100AI</b>
Applicable avec	VX-2000DS, VX-3000DS
Source d'alimentation	24 VDC (2 entrées d'alimentation indépendants)
Consommation	< 1.5A (lorsqu'il est utilisé sur 24VDC)
Entrée Audio	8 Entrées, pour un maximum de 4 modules
Caractéristiques d'entrée audio	Fréquence d'échantillonnage: 48 kHz
Lien analogique ; connecteur entrée/sortie Dispositif de Raccordement câble	1 entrée, 1 sortie, CAT5-STP, max. longueur de câble 800m, 2 connecteurs RJ45
Lien SX Réseau I/F Dispositif de raccordement câble	2 x 100 Base-TX circuits CAT5-STP, longueur maximum du câble 100m jusqu'au hub
Finition	Panneau : Aluminum, noir, alumite / Boîtier : Acier avec traitement de surface
Dimensions (L x H x P)	482 x 88.4 x 349mm (19", 2U)
Poids	7 kg



## SX-2000 Series / **Entrée Modules for SX-2100AI**

### **SX-200RM**

Module pour pupitre d'appel



### Fonctionnalités

- Module d'entrée pour SX-2100AI
- 2 Entrées indépendantes d'alimentation utilisé pour raccorder 2 pupitres microphones
- Connecteurs RJ45
- Sensibilité d'entrée réglable séparément



### **SX-200IP**

Module d'interface IP



### Fonctionnalités

- Connecteur RJ45
- Activation de la pagination annonce du N-8000 Series stations (N-8600MS et N-8610RM) sur la SX-2000 System

### **D-921E**

Module d'entrée Mic/Line (24 bits monophonique)



### Fonctionnalités

- Le D-921E est un module d'entrée 2 canaux conçu pour être utilisé avec le SX-2000AI. Il est équipé de connecteurs de type bornier amovible.

### **D-921F**

Module d'entrée Mic/Line (24 bits monophonique)



### Fonctionnalités

- Le D-921F est un module d'entrée 2 canaux conçu pour être utilisé avec le SX-2000AI. Il est équipé de connecteurs XLR.

### **D-922E**

Module d'entrée Mic/Line (20 bits monophonique)



### Fonctionnalités

- Le D-922E est un module d'entrée 2 canaux conçu pour être utilisé avec le SX-2000AI. Il est équipé de connecteurs de type bornier amovible.

### **D-922F**

Module d'entrée Mic/Line (20 bits monophonique)



### Fonctionnalités

- Le D-922F est un module d'entrée 2 canaux conçu pour être utilisé avec le SX-2000AI. Il est équipé de connecteurs XLR.

### **D-936R**

Module d'entrée stéréo



### Fonctionnalités

- Le D-936R est un module 4 entrées stéréo conçu pour être utilisé avec le SX-2000AI. Il est équipé d'une prise RCA standard.

### Spécifications

	<b>SX-200RM</b>	<b>SX-200IP</b>
Source d'alimentation	Par SX-2100AI	-
Réponse en fréquence	20 Hz – 20 kHz, ± 1 dB	-
Fréquence d'échantillonnage	48 kHz	-
Plage dynamique	> 100 dB (IHF-A Poidsed)	-
Distorsion harmonique	< 0.05 %	-
Finition	Panneau: Plaque d'acier pré- revêtu, noir, brillant 30 %	
Section de réseau	-	Network I/F: 10BASE-T/100BASE-TX (Automatique - négociation) Network Protocol: TCP/IP, UDP, HTTP, RTP, ARP, ICMP, IGMP Vocal fréquence d'échantillonnage: 16 kHz, 8 kHz (Commandable sur le logiciel) Vocal récupération de perte de paquets : insertion silence Temps de retard audio: 80 ms, 320 ms (Commandable sur le logiciel)
Indicator	-	Voyant de fonctionnement (RUN)
Dimensions (L x H x P)	35 x 119.5 x 178.4 mm	
Poids	190g	150g



## SX-2000 Series / Unité de Sortie Audio / **SX-2000AO**



### Fonctionnalités

- Unité de sortie audio
- Possibilité de décentralisation de plusieurs unités dans un seul système
- Possibilité de mélanger 8 sorties et 2 entrées audio
- 8 Entrées et 8 sorties de commande
- Réception des signaux audio via LAN
- La fonction entrée audio analogique (1 channel) permet une diffusion d'urgence multi-zone
- Des vumètres pour chaque canal de sortie

- Touche de verrouillage pour les commandes de volume (également via logiciel)
- Volume réglable pour chaque canal aussi bien manuellement ou via le logiciel du SX-2000
- Haut-parleur interne de surveillance
- Entree audio d'urgence et entrée de coupure d'urgence 24V
- 2 entrées pour le système d'alimentation à double redondance

### Options

- SX-2000CI: Unité de Entrée de commande
- SX-2000CO: Unité de Sortie de commande
- DA-250DH: Amplificateur Digital 2 canaux 100V
- DA-250FH: Amplificateur Digital 4 canaux 100V
- DA-550FH: Amplificateur Digital 4 canaux 100V
- DA-250D: Amplificateur Digital 2 canaux 4/8Ω
- DA-250F: Amplificateur Digital 4 canaux 4/8Ω
- DA-550F: Amplificateur Digital 4 canaux 4/8Ω

### Spécifications

	<b>SX-2000AO</b>
Applicable avec	VX-2000DS, VX-3000DS
Source d'alimentation	24VDC (fonctionnement: 20 – 40VDC from VX-200PS)
Consommation	< 0.79A
Sortie Audio	8 Sorties, 0 dBV, charge: 600Ω ou plus
Caractéristiques de Sortie Audio	Réponse en fréquence: 20Hz – 20kHz, fréquence d'échantillonnage 48kHz, D/A convertisseur 24 bit
Entrée de commande / Sortie de commande	8 Entrées / 8 Sorties, bornier démontables (6 broches)
Ligne d'Entrée d'Urgence	Signaux d'urgence sous tension et envoyé à l'entrée 1 (H, C, E) par relais, bornier amovible (3 broches)
Entrée d'Arrêt d'Urgence 24 V	1 entrée, courant d'entrée <5 mA, bornier amovible (2 broches)
Liaison Analogique	1 entrée, 1 sortie, connexion par câble CAT5-STP, longueur de câble max. 800m, 2 x connecteur RJ45
Liaison SX	2 x 100 Base TX avec connecteur RJ45. Connexion câble CAT5-STP, longueur maxi. 100m
Finition	Panneau: Aluminum, noir, alumite / Boîtier: Acier avec traitement de surface
Dimensions (L x H x P)	482 x 88.4 x 349mm (19", 2U)
Poids	6.2 kg



## SX-2000 Series / Unité de Sortie Audio / **SX-2100AO**



### Fonctionnalités

- Possibilité de décentralisation de plusieurs unités dans un seul système
- 8 Sorties audio
- 8 Entrées et 8 sorties de commande
- Possibilité de raccorder 1 entrée de commande SX-2000CI et 1 sortie de commande SX-2000CO
- 2 Entrées audio locales avec entrées de commande
- Commutation d'urgence vers un amplificateur de veille

- La transmission audio analogique (1 canal) permet une diffusion d'urgence multi-zone
- 2 Canaux de liaison pour raccorder 2 VX-2000DS ou 2 VX-3000DS
- 2 Entrées pour alimentation redondante
- Vumètre pour chaque canal permettant de surveiller les niveaux de sorties audio
- Volumes de sortie réglables sur le panneau avant
- Haut-parleur interne de surveillance
- Touche verrouillage

### Options

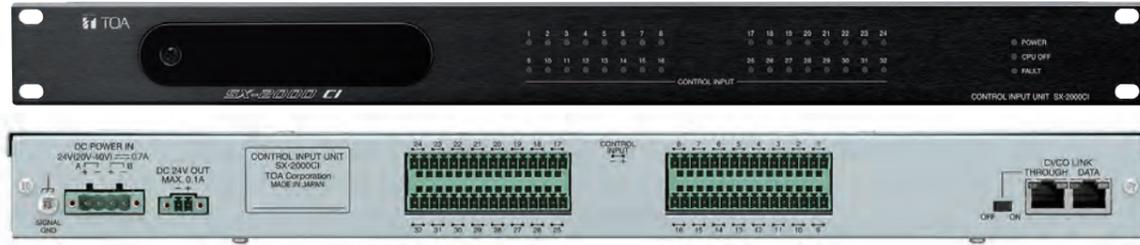
- SX-2000CI: Unité de Entrée de commande
- SX-2000CO: Unité de Sortie de commande
- VP-3154: 150W par ampli 4 canaux
- VP-3304: 300W par ampli 4 canaux
- VP-3504: 500W par ampli 4 canaux
- VP-2064: 60W par ampli 4 canaux
- VP-2122: 120W par ampli 2 canaux
- VP-2241: 240W par ampli 1 canal
- VP-2421: 420W par ampli 1 canal

### Spécifications

	<b>SX-2100AO</b>
Applicable avec	VX-2000DS, VX-3000DS
Source d'alimentation	24 VDC (2 entrées d'alimentation)
Consommation	< 1.2A
Sortie Audio	8 Sorties, 0 dBV, charge: 600Ω ou plus
Caractéristiques de Sortie Audio	Réponse en fréquence: 20Hz – 20kHz, fréquence d'échantillonnage 48kHz, D/A convertisseur 24 bit
Liaison CI/CO	SX-2000CI / SX-2000CO: 1 interface, connexion câble CAT5-STP, connecteur RJ45
Entrée Audio Locale	2 entrées audio, 0 dB, 10 kohms, symétrie électronique, connecteur RJ45 Réponse en fréquence: 20 Hz – 20kHz, fréquence d'échantillonnage 48 kHz, convertisseur D / A 24 bits 2 entrées de commande, Câble de connexion CAT5-STP
Liaison DS	VX-2000DS: 2 liaisons d'interface, connexion par câble CAT5-STP, connecteur RJ45
Liaison Analogique	1 entrée, 1 sortie, connexion par câble CAT5-STP, connecteur RJ45
Liaison SX	2 x 100 Base-TX with RJ 45 connector, Câble de raccordement CAT5-STP
Finition	Panneau: Aluminum, noir, alumite / Boîtier: Acier avec traitement de surface
Dimensions (L x H x P)	482 x 88.4 x 349mm (19", 2U)
Poids	7.1 kg



SX-2000 Series / Unité d'Entrée de Commande / **SX-2000CI**



Fonctionnalités

- Possibilité d'installation décentralisée
- 32 Entrées de commande
- Détection des pannes de la ligne d'entrée de commande
- LED sur panneau avant pour surveiller l'état des lignes

- Apport de 24 V DC stabilisé
- 2 Entrées d'alimentation indépendante
- Connecteurs RJ45

Options

- SX-2100AO: Unité de Sortie Audio
- SX-2000AO: Unité de Sortie Audio

Spécifications

	<b>SX-2000CI</b>
Applicable avec	VX-2000DS, VX-3000DS
Source d'alimentation	24 VDC (2 entrées d'alimentation)
Consommation	< 0.55 A (avec 24 VDC)
Entrée de commande	32 Entrées
Entrée/Sortie Connecteur	Entrée: 1, Sortie: 1; Connecteur RJ45
Câble de raccordement	Câble catégorie 5 blindé à paire torsadée (CAT5-STP): Câble de connexion
Longueur maximale de câble	800 m
Tension de sortie	24 VDC ±10% ou moins
Courant maximal d'alimentation	100 mA
Connecteur	Bornier démontable (2 broches)
Finition	Panneau: Aluminum, noir, alumite / Boîtier: Acier avec traitement de surface
Dimensions (L x H x P)	482 x 44 x 331.5 mm (19", 1U)
Poids	3.6 kg



SX-2000 Series / Unité de Sortie de Commande / **SX-2000CO**



Fonctionnalités

- Possibilité d'installation décentralisée
- 32 Sorties de commande
- Détection des pannes de la ligne d'entrée de commande
- LED sur panneau avant pour surveiller l'état des lignes

- Apport de 24 V DC stabilisé
- 2 Entrées indépendantes d'alimentation
- Connecteurs RJ45

Options

- SX-2100AO: Unité de Sortie Audio
- SX-2000AO: Unité de Sortie Audio

Spécifications

	<b>SX-2000CO</b>
Applicable avec	VX-2000DS, VX-3000DS
Source d'alimentation	24 VDC (2 entrées d'alimentation)
Consommation	< 0.29 A (avec 24 VDC)
Sortie de commande	32 Sorties, maxi. 40 VDC, 2 – 300 mA
Entrée/Sortie Connecteur	Entrée: 1, Sortie: 1, Connecteur RJ45
Câble de raccordement	Câble catégorie 5 blindé à paire torsadée (CAT5-STP): Câble de connexion
Longueur maximale de câble	800 m
Finition	Panneau: Aluminum, noir, alumite / Boîtier: Acier avec traitement de surface
Dimensions (L x H x P)	482 x 44 x 331.5 mm (19", 1U)
Poids	3.6 kg



SX-2000 Series / Microphone Pompier & Terminal Unit / **RM-200SF / RM-200RJ**



RM-200SF



RM-200RJ



RM-200SF

Options

- Exclusivement pour les émissions d'urgence faite par un officier pompier
- Pour l'activation manuel du mode d'urgence et d'évacuation
- CPU Switch commutateur permettant d'activer le mode dégradé sur toutes les zones en cas de défaillance du système.
- RM-320F extension 20 touches du pupitre pompier
- RM-320F: Unité d'extension
- RM-210: Unité d'extension
- WB-RM200: Équerre de montage mural

RM-200RJ

- Conçu pour convertir le connecteur RJ45 dans un bornier à vis
- Il est utilisé pour connecter entre un câble principal (tel que le câble CPEV) et un câble d'alimentation (comme CAT- 5 ou CAT- 6 câble) dans le câblage d'un microphone à distance .
- L'indicateur intégré indique l'état de tension du câble d'alimentation CC lorsque le câble de microphone à distance pour le système de la série SX -2000 est connecté

Spécifications

	RM-200SF	RM-200RJ
Applicable avec	SX-200RM in SX-2100A, VX-3004F, VX-3008F, VX-3016F, RM-210, RM-320F	SX-2100AI, RM-200SA, RM-200SF
Source d'alimentation	24VDC (fonctionnement: 15 – 40VDC)	-
Tension appliquée / Résistant à la tension	-	< 40V / 1A
Distorsion harmonique	1 % ou moins	-
Réponse en fréquence	200Hz – 15kHz	-
Rapport signal / bruit	Plus de 55dB	-
Audio Sortie	0dBV, 600Ω, symétrique	-
Microphone	Microphone dynamique unidirectionnel avec AGC	-
Commande du volume	Microphone, Commande du volume du haut-parleur de surveillance	-
Unité d'extension	Max. 4 RM-320F	-
Indicateur de tension	-	Bornes de moniteur: terminal No 7 (+) et terminal No 8 (-), éteindre la tension: 14V ou moins, tension d' éclairage: 21V ou plus, indicateur ON/OFF commutable
Connecteur / Terminal	-	RJ45: 1 / M3 Borne à vis (10 broches), distance entre barrières: 6.62mm
Finition	Résine ABS, gris bleuté (PANTONE 538 ou son équivalent)	Acier avec traitement de surface, noir, peint
Dimensions (L x H x P)	200 x 215 x 95mm	84 x 116 x 25.7mm
Poids	1.48kg	250g



SX-2000 Series / Pupitre Microphone / **RM-200SA / RM-210**



RM-200SA/RM-210



RM-210



RM-200SA

- 13 Commutateurs
- Appel par zone, groupe de zones ou multi-zone et diffusion de messages pré-enregistrés
- La séquence d'urgence peut être lancé avec le bouton d'alarme capoté
- Indication de panne du système, défaillance des lignes, les zones occupées, etc

- Clarté extraordinaire et reproduction sans distorsion grâce au circuit de compression intégré
- Possibilité de raccorder jusqu'à 64 pupitres microphones
- Commutateur protégé pour éviter toute utilisation accidentelle
- RM-210: Unité d'extension avec 10 touches

Options

- WH-4000A: Casque
- WB-RM200: Équerre de montage mural

Spécifications

	RM-200SA	RM-210
Applicable avec	SX-200RM in SX-2100AI, RM-210	RM-200M, RM-200X, RM-200XF, RM-200SA, RM-200SF
Alimentation	24VDC (fonctionnement: 15 – 40VDC)	Par pupitre microphone
Consommation	240mA max.	80mA max. (en terme d'entrée d'alimentation CC du RM-200SA)
Distorsion harmonique	1 % ou moins	-
Réponse en fréquence	100Hz – 20kHz	-
Rapport signal / bruit	Plus de 60dB	-
Sortie Audio	0dBV, 600Ω, symétrique	-
Microphone	Microphone unidirectionnel à condensateur électret	-
Commande du volume	Microphone, buzzer, monitor speaker	-
Diffusion d'Urgence	Activation of emergency broadcast (pre-recorded announcement or live microphone announcement) by emergency broadcast switch	-
Unité d'extension	Max. 4 RM-210	10 touches, librement associées
Câble de raccordement and Connector	Câble de catégorie 5 STP , connector RJ45	Raccordement au câble dédié
Finition	Résine ABS, gris bleuté (PANTONE 538 ou son équivalent)	Résine ABS, gris bleuté (PANTONE 538 ou son équivalent)
Dimensions (L x H x P)	190 x 76.5 x 215mm (hors microphone col de cygne)	110 x 76.5 x 215mm
Poids	880g	350g



## SX-2000 Series / IP Pupitre microphone / **N-8610RM**



### Fonctionnalités

- Connexion via LAN ou un concentrateur de commutation et SX-200IP
- Peut faire un appel de radiomessagerie à une zone(s) sélectionnée
- Capacité de communication bidirectionnelle avec d'autres stations de N-8000 Système Intercom
- 14 touches de fonction

- Jusqu'à 4 RM-210 Unités d'extension
- Propulsé par concentrateur de commutation compatible PoE ou adaptateur secteur en option

### Options

- RM-210: Unité d'extension
- WB-RM200: Équerre de montage mural
- AD-1210P: AC adaptateur
- SX-200IP: Module d'interface IP

### Spécifications

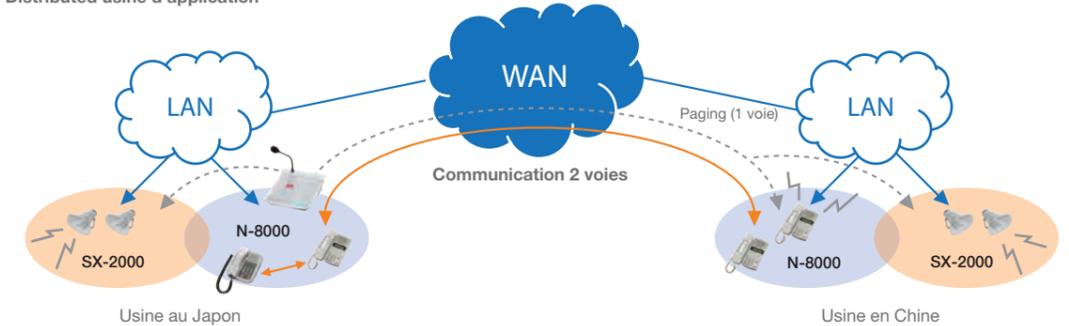
	<b>N-8610RM</b>
Applicable avec	SX-200IP in SX-2100AI
Source d'alimentation	Dispositif d'alimentation conforme aux IEEE802.3af standard ou 12VDC (alimenté par l'adaptateur secteur (option))
Consommation	4 W (L'utilisation de l' adaptateur, 12VDC), 8,5 W (avec 4 RM-210) 5.2W (L'utilisation de la PoE, 48VDC), 7.5W (avec 4 RM-210)
Unité d'extension	Maxi. 4 RM-210 (maximum 2 unités à alimentation électrique PoE)
Section de réseau	
Réseau I / F	10BASE-T/100BASE-TX (Automatique-négociation)
Protocole réseau	TCP/IP, UDP, ARP, ICMP, HTTP, RTP, IGMP
Packet Audio	
Système de transmission	Unicast, Multicast
Voix Packet Loss Recovery	Insertion silence
Audio Delay Time	80ms, 320ms (Commandable sur le logiciel)
Finition	Résine ABS, gris bleuté (PANTONE 538 ou son équivalent)
Dimensions (L x H x P)	190 x 76.5 x 215 mm (hors microphone)
Poids	0.7 kg

## SX-2000 Series / **Exemple d'application**

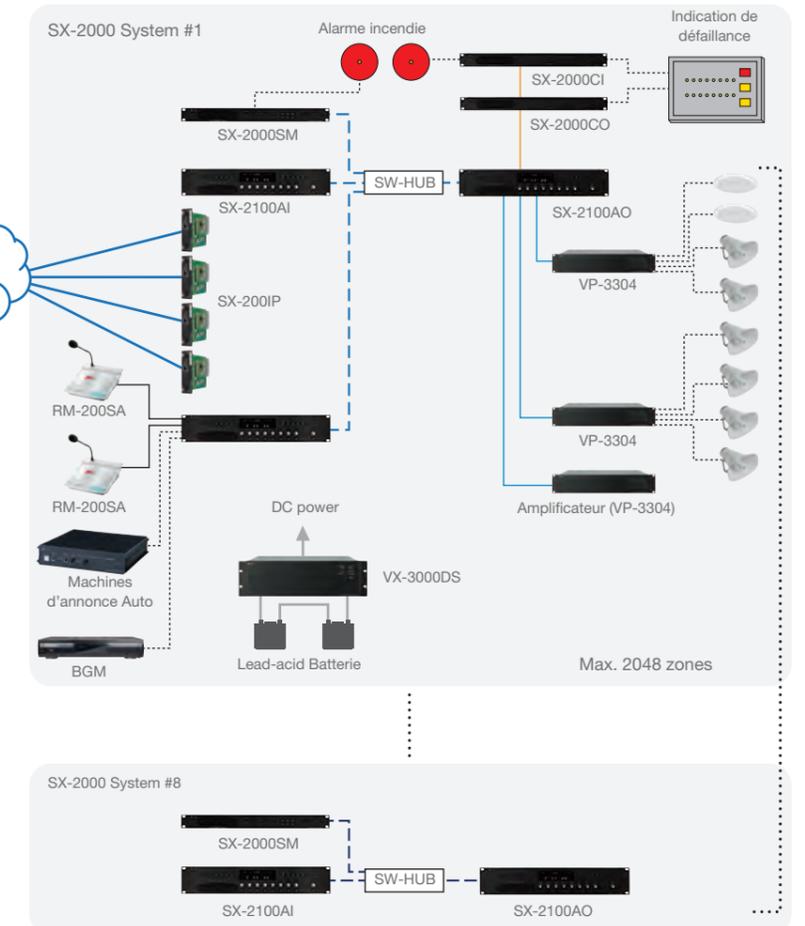
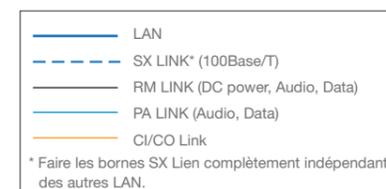
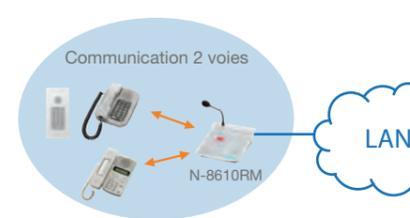
### Intégration de la SX -2000 avec la N-8000 IP Intercom renforce les capacités du système .

Un grand système avec jusqu'à 2048 zones est réalisée sur le réseau IP. À distance , la station IP ( N-8610RM et N-8600MS peuvent faire un appel de recherche à une zone (s ) sélectionné.

#### Exemple: Distributed usine d'application



#### N-8000 IP Intercom System



# SONORISATION DE SÉCURITÉ

## Haut-parleurs EN 54 certifiés

Vaste gamme de haut-parleurs certifiés pour une grande variété d'applications.

Dans de nombreux ERP, un système d'évacuation est obligatoire. A cet effet, nos haut-parleurs certifiés EN54 sont appropriés. Tous les produits estampillés EN54-24 ont passés des tests dans un organisme de contrôle indépendant pour être certifiés.

Notre vaste gamme de haut-parleurs certifiés comprend:

- Haut-parleurs plafonniers
- Haut-parleurs muraux
- Chambres de compression
- Projecteurs de son
- Haut-parleurs design
- Line Array à dispersion variable



Cette icône indique que le haut-parleur EN 54-24 certifié et est donc légalisé pour une utilisation en conjonction avec les systèmes de détection d'incendie.



Cette icône indique que le haut-parleur est entièrement conforme à la norme BS5839 partie 8 code de pratique.



Cette icône indique que le haut-parleur est conforme à la norme de protection de l'entrée (IP). Ces icônes vous aideront à montrer comment le haut-parleur peut fonctionner dans différents types de conditions météorologiques.

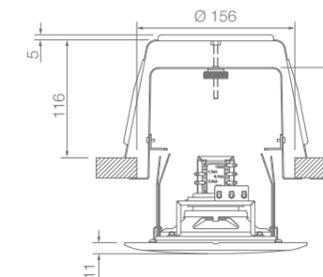
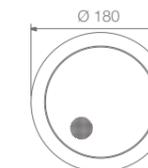


Cette icône indique que les données de la ease est disponible pour ce haut-parleur.

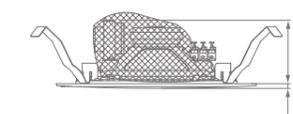
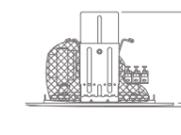
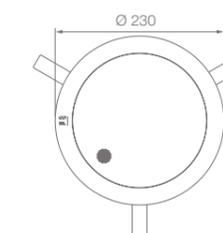
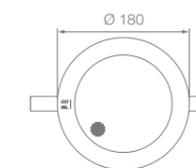
## Haut-parleurs EN 54 certifiés/Haut-parleurs plafonniers/PC-1867FC/PC-1869/2369EN



PC-1867FC



PC-1869EN/PC-2369EN



PC-1869EN

PC-2369EN



### PC-1867FC

- 9W programme continu
- Capot arrière en acier
- Installation facile par ressorts
- Haut-parleur 12 cm
- Pour montage avec perçage de 156 mm

### PC-1869EN/PC-2369EN

- Design spécial pour la grille du plafond
- Pour le montage en 75 mm profondeur (PC-1869EN) ou 110 mm profondeur (PC-2369EN)
- Borniers à vice en céramique
- Installation facile et rapide

### Applications

- Bâtiments publics
- Supermarchés
- Bâtiments de bureaux
- Hôtels
- Clubs de santé

### Spécifications

	PC-1867FC	PC-1869EN	PC-2369EN
Puissance nominale		6W (100V), 3W (70V)	
Impédances		6 / 3 / 1.5 / 0.8W (100V), 3 / 1.5 / 0.8 / 0.4W (70V)	
Pression acoustique (1 W, 1 m)	90 dB	94 dB	
Réponse en fréquence	160Hz – 13kHz	100Hz – 18kHz	70Hz – 18kHz
Diamètre de perçage en plafond	156mm ±3mm	150mm ±3mm	200mm ±3mm
Composante de haut-parleur	5" type conique		
Connexion	Borniers à vis céramic, fusible thermique		
Couleur	Blanc trafic (RAL 9016 ou équivalent couleur)		
Dimensions (ø x P)	180 x 121 mm	180 x 77.5 mm	230 x 113.8 mm
Poids	1.4 kg	0.82 kg	1.1 kg
EN 54-24 Certifié N°	1438/CPD/0183	0359-CPD-0100	0359-CPD-0101



Haut-parleurs EN 54 certifiés/Haut-parleurs plafonniers/**PC-245AB-EB/PC-275AB-EB**



PC-245AB-EB

- A/B câblage
- Empêche la propagation des flammes dans le plafond
- 2 transformateur 100 V et 2 x 6 W haut-parleur séparé
- Installation facile

PC-275AB-EB

- A/B câblage
- Seulement profondeur 86 mm
- 2 transformateur 100 V et 2 x 6 W haut-parleur séparé
- Fixation Rapide
- Facultatif boîte métallique arrière affleurant

Applications

- Bâtiments publics
- Terminaux de la circulation
- Supermarchés
- Bâtiments de bureaux
- Hôtels
- Clubs de santé

Spécifications

	PC-245AB-EB	PC-275AB-EB
Puissance nominale	2 x 6W (100V)	
Impédances	6 / 3 / 1.5W (100V)	
Pression acoustique (1 W, 1 m)	79 dB	92 dB
Réponse en fréquence	150 Hz – 20 kHz (-10 dB de pression acoustique)	
Diamètre de perçage en plafond	220mm	En fonction de boîte de retour
Composante de haut-parleur	2x5" gamme complète à double cône	2 x 6" gamme complète à double cône (A/B 2-lignes)
Connexion	2 Borniers à vis céramic, fusible thermique	
Couleur	Blanc cassé (RAL 9010 ou équivalent couleur)	
Dimensions (ø x P)	245 x 131 mm	274.4 x 86.5 mm
Poids	2.05 kg	1.49 kg
EN 54-24 Certifié N°	1488-CPD-0335/W	1488-CPD-0337/W



Haut-parleurs EN 54 certifiés/Haut-parleurs muraux/**BS-250AB-EB**



BS-250AB-EB

- A/B câblage
- Pour les applications intérieures
- 2 transformateur 100 V et 2 x 6 W haut-parleur séparé
- Grand plage de température de -10 °C to +55 °C
- Résistant au feu selon UL 94-V0

Applications

- Bâtiments publics
- Terminaux de la circulation
- Supermarchés
- Bâtiments de bureaux
- Hôtels
- Clubs de santé

Spécifications

	BS-250AB-EB
Puissance nominale	2 x 6W (Ligne 100V)
Impédances	2 x 6 / 3 / 1.5W (100V), 2 x 3 / 1.5 / 0.8W (70V)
Pression acoustique (1 W, 1 m)	89 dB
Réponse en fréquence	150 Hz – 20 kHz
Diamètre de perçage en plafond	220 mm
Composante de haut-parleur	2 x 4" gamme complète à double cône (A/B 2-lignes)
Connexion	Borniers à vis céramic, fusible thermique
Couleur	Blanc cassé (RAL 9010 ou équivalent couleur)
Dimensions (L x H x P)	254.5 x 204.5 x 87.5 mm
Poids	1.75 kg
EN 54-24 Certifié N°	1488-CPD-0336/W



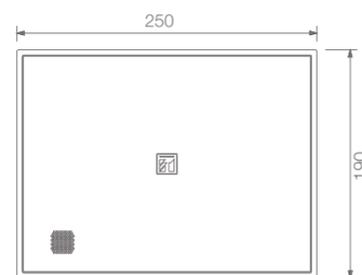
Haut-parleurs EN 54 certifiés/Haut-parleurs muraux/**BS-678BSB / BS-678BSW**



BS-678BSB



BS-678BSW



Fonctionnalités

- Design chic, compact et discret
- Pour installation mural
- Installation à l'horizontale / à la verticale
- Sélection d'impédance facile
- Possibilité de câblage bridgé

Applications

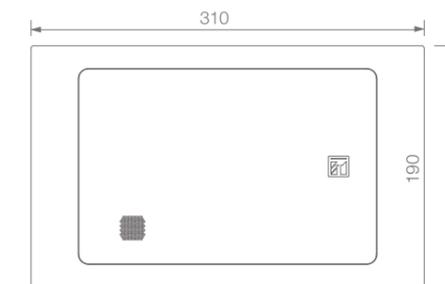
- Coffret polyvalent compatible avec tous systèmes de sonorisation de sécurité
- Correspond spécialement à l'extension d'un système PA déjà existant

Spécifications

	BS-678BSB	BS-678BSW
Puissance nominale	6W (100V)	
Impédances	6 / 3 / 1.5 / 0.8W (100V), 3 / 1.5 / 0.8 / 0.4W (70V)	
Pression acoustique (1W, 1m)	94dB	
Réponse en fréquence	150Hz – 18kHz	
Composante de haut-parleur	6" type conique	
Connexion	Borniers à vis céramic, fusible thermique	
Couleur	Noir (RAL 9011 ou équivalent couleur)	Blanc (RAL 9010 ou équivalent couleur)
Dimensions (L x H x P)	250 x 190 x 110mm	
Poids	1.7kg	
EN 54-24 Certifié N°	0359-CPD-0103	



Haut-parleurs EN 54 certifiés/Haut-parleurs muraux/**BS-680FC**



Fonctionnalités

- Haut niveau de pression sonore
- Haut-parleur à double cône 16 cm de haute qualité sonore
- Montage en surface ou en encastré
- Installation à l'horizontale / à la verticale
- Possibilité de câblage bridgé

Applications

- Coffret polyvalent compatible avec tous systèmes de sonorisation de sécurité
- Correspond spécialement à l'extension d'un système PA déjà existant

Spécifications

	BS-680FC
Puissance nominale	6W (100V), 3W (70V)
Impédances	6 / 3 / 1.5 / 0.8W (100V), 3 / 1.5 / 0.8 / 0.4W (70V)
Pression acoustique (1W, 1m)	94dB
Réponse en fréquence	150Hz – 20kHz
Composante de haut-parleur	6" double type conique
Connexion	Borniers à vis céramic, fusible thermique
Couleur	Blanc cassé (RAL 9010 ou équivalent couleur)
Dimensions (L x H x P)	310 x 190 x 90mm
Poids	2.6kg
EN 54-24 Certifié N°	1438/CPD/0178



Haut-parleurs EN 54 certifiés/Haut-parleurs muraux/**BS-1015BSB/W/BS-1034EN**



BS-1015BSB/BS-1015BSW

- Caractéristiques offrant un son d'excellente qualité et d'une grande intelligibilité
- Montage au mur sailli ou encastré
- Design esthétique
- Options pour une installation universelle: SP-410: Mur / plafond Support de fixation, SP-420: Châssis pour montage en encastré, ST-16A: Trépied

BS-1034EN

- Entrée nominale 10 W
- Coffret rectangulaire plat
- Reproduction sonore de haute qualité
- Montage vertical ou horizontal
- Installation murale
- Câblage bridgé disponible

Applications

- Bâtiments publics
- Terminaux de la circulation
- Supermarchés
- Bâtiments de bureaux
- Hôtels
- Clubs de santé

Spécifications

	BS-1015BSB	BS-1015BSW	BS-1034EN
Puissance nominale	15W (100V), 7.5W (70V)		10W (100V), 10W (70V)
Impédances	15 / 10 / 5W (100V), 7.5 / 5 / 2.5W (70V)		10 / 5 / 3 / 1W (100V), 10 / 5 / 2.5 / 1.5 / 0.5W (70V)
Pression acoustique (1W, 1m)	90dB		89dB
Réponse en fréquence	80Hz – 20kHz		120Hz – 20kHz
Composante de haut-parleur	Graves: 5" type conique, Aigus: symétrique tweeter à calotte		
Connexion	Borniers à vis céramic, fusible thermique		
Couleur	Noir (RAL 9011 ou équivalent couleur)	Blanc (RAL 9010 ou équivalent couleur)	
Dimensions (L x H x P)	196 x 290 x 186mm		210 x 330 x 80mm
Poids	2.4kg		1.4kg
EN 54-24 Certifié N°	0359-CPD-0104		0359-CPD-0102



Haut-parleurs EN 54 certifiés/Chambres de compression/**SC-615BS/SC-630M EB-Q**



SC-615BS

- Fiabilité de fonctionnement pendant des années
- Pavillon de forme ovale
- Excellente intelligibilité de la parole
- Haut niveau de compression acoustique
- Large bande passante
- Sélection impédance facile

SC-630M EB-Q

- Résistant aux intempéries
- Pavillon de forme ovale
- Excellente intelligibilité de la parole
- Haut niveau de compression acoustique

Applications

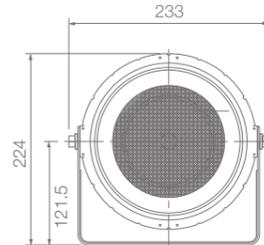
- Locaux d'usine
- Navires
- Maisons du parc
- Stations
- Stades
- Piscines de plein air

Spécifications

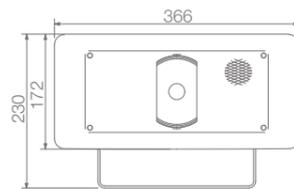
	SC-615BS	SC-630M EB-Q
Puissance nominale	15W (100V)	30W (100V)
Impédances	15 / 10 / 5 / 3W (100V), 15 / 7.5 / 5 / 2.5 / 1.5W (70V)	30 / 15 / 10 / 5W (100V), 30 / 15 / 7.5 / 5 / 2.5W (70V)
Pression acoustique (1W, 1m)	109dB	113dB
Réponse en fréquence	315Hz – 12.5kHz	250Hz – 10kHz
Connexion	Borniers à vis céramic, fusible thermique	
Couleur	Pavillon: Aluminium, Blanc cassé, revêtement / Capot arrière: Résine ABS, Blanc cassé / Support: Acier inoxydable	
Dimensions (L x H x P)	172 x 195 x 229mm	285 x 227 x 277mm
Poids	1.5kg	2kg
EN 54-24 Certifié N°	0359-CPD-0109	1438-CPR-0280



Haut-parleurs EN 54 certifiés/Chambres de compression/**CS-64BS/CS-154BS**



CS-64BS



CS-154BS



CS-64BS

- Rond haut-parleur étanche aux projections pour utilisation en extérieur
- Construction légère et robuste
- Pavillon exponentiel pour une directivité renforcée
- Haut niveau de pression acoustique
- Complet avec support de fixation pour une installation facile

CS-154BS

- Carré haut-parleur étanche aux projections pour utilisation en extérieur
- Construction légère et robuste
- Pavillon exponentiel pour une directivité renforcée
- Haut niveau de pression acoustique
- Complet avec support de fixation pour une installation facile

Applications

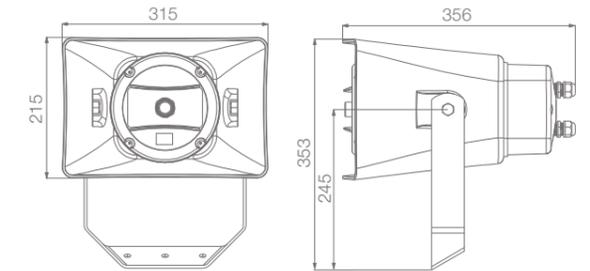
- Plantes
- Maisons du parc
- Stations
- Stades
- Piscines
- Espaces extérieurs

Spécifications

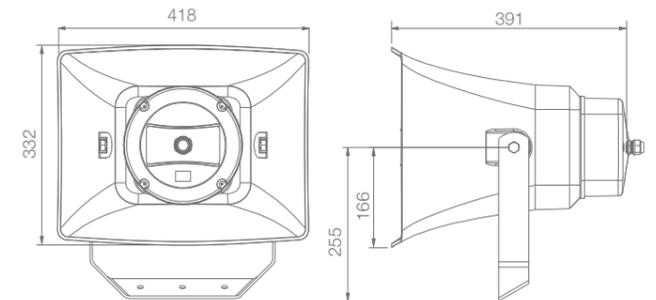
	CS-64BS	CS-154BS
Puissance nominale	6W (100V)	15W (100V)
Impédances	6 / 3 / 1W (100V), 6 / 3 / 1.5 / 0.5W (70V)	15 / 10 / 5W (100V), 15 / 7.5 / 5 / 2.5W (70V)
Pression acoustique (1W, 1m)	96dB	97dB
Réponse en fréquence	130Hz – 13kHz	150Hz – 15kHz
Connexion	Borniers à vis céramic, fusible thermique	
Couleur	Pavillon, couver: Blanc cassé / Grille: gris foncé	
Dimensions (L x H x P)	233 x 224 x 249mm	366 x 230 x 310mm
Poids	1.7kg	3kg
EN 54-24 Certificate No	0359-CPD-0107	0359-CPD-0108



Haut-parleurs EN 54 certifiés/Chambres de compression/**CS-530BS-EB/CS-660BS-EB**



CS-530BS-EB



CS-660BS-EB



CS-530BS-EB/CS-660BS-EB

- Hautement intelligible par le système 2 voies
- Résiste aux intempéries, l'eau et la poussière
- Selection impedance facile

Applications

- Places de parking
- Gares ferroviaires
- Terrains de jeux en plein air
- Terrains de sport

Spécifications

	CS-530BS-EB	CS-660BS-EB
Puissance nominale	30W (100V)	60W (100V)
Impédances	30 / 15 / 7.5 / 3.75W (100V)	15 / 10 / 5W (100V), 15 / 7.5 / 5 / 2.5W (70V)
Pression acoustique (1W, 1m)	96dB	97dB
Réponse en fréquence	120Hz – 20kHz	100Hz – 20kHz
Connexion	Borne à vis	
Couleur	Pavillon et couver: Résine ABS, gris clair (RAL7035 ou équivalent couleur) / Supports: Acier inoxydable	
Dimensions (L x H x P)	315 x 215 x 356mm	418 x 332 x 391mm
Poids	4.7kg	7.1kg
EN 54-24 Certificate No	1488-CPR-0504/W	1488-CPR-0504/W



Haut-parleurs EN 54 certifiés/Projecteurs de son/**PE-154EN/PE-154BS/PJ-154BS**



**PE-154EN/PE-154BS**

- Excellente qualité sonore
- Equipé d'un câble 5 m (PE-154EN) ou 3 m fire resistant câble (PE-154BS)
- PE-154BS: Deux borniers à vis en céramique fusible thermique
- Fire resistant câble 5-core, conforme BS

**PJ-154BS**

- Projecteur de son pour l'intérieur
- Large bande
- Montage aisé
- Pour les systèmes 100 V, 70 V
- Complet avec support de fixation pour une installation facile

**Applications**

- Supermarchés
- Centres commerciaux
- Hall
- Chambres sans faux-plafond
- Restaurants, Bars

**Spécifications**

	PE-154EN	PE-154BS	PJ-154BS
Puissance nominale		15W (100V)	
Impédances		15 / 10 / 5W (100V), 7.5 / 5 / 2.5W (70V)	
Pression acoustique (1W, 1m)		91 dB	
Réponse en fréquence		70Hz – 20kHz	
Composante de haut-parleur	Graves: 5" type conique, Aigus: 1" symétrique tweeter à calotte		
Connexion	Borniers à vis céramic, fusible thermique		
Couleur	Blanc cassé (RAL 9010 ou équivalent couleur)		
Dimensions (L x H)	186 x 251 mm		
Poids	2.1 kg	2.33 kg	2.1 kg
EN 54-24 Certificate No		0359-CPD-0105	0359-CPD-0106

Haut-parleurs EN 54 certifiés/Projecteurs de son/**PJ-202DL-EB**



**PJ-202DL-EB**

- Bi-directionnel
- 2 x 5" cône type + HC
- Borniers à vis céramique
- Support robuste inclus
- Grand plage de température de -25 °C to +70 °C

**Applications**

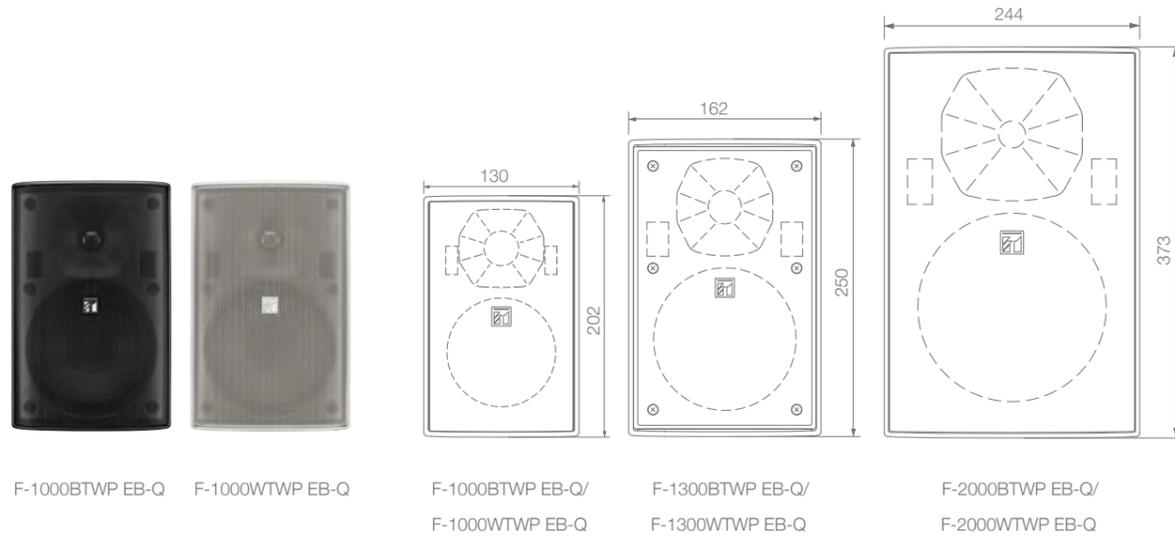
- Places de parking
- Gares ferroviaires
- Terrains de jeux en plein air
- Terrains de sport

**Spécifications**

	PJ-202DL-EB
Puissance nominale	20W (100V)
Impédances	20 / 10 / 5W (100V), 10 / 5 / 2.5W (70V)
Pression acoustique (1W, 1m)	76 dB
Réponse en fréquence	120Hz – 20kHz
Composante de haut-parleur	5" P.P. cone + HC x 2
Connexion	Borniers à vis céramic, fusible thermique, boîte de connexion externe, 5-câbler BS-conforme
Couleur	Blanc cassé (RAL 9010 ou équivalent couleur)
Dimensions (ø x P)	146 x 186 mm
Poids	3.2 kg
EN 54-24 Certificate No	1488-CPD-0338/W



Haut-parleurs EN 54 certifiés/Haut-parleurs design/**F-1000/F-1300/F-2000**



F-1000BTWP EB-Q F-1000WTWP EB-Q F-1000BTWP EB-Q/  
F-1000WTWP EB-Q F-1300BTWP EB-Q/  
F-1300WTWP EB-Q F-2000BTWP EB-Q/  
F-2000WTWP EB-Q



Fonctionnalités

- 15W, 30W ou 60W/4", 5" or 6"
- Résiste aux intempéries
- Baffle extrudé améliorant la performance des basses fréquences
- Pavillon octogonal offrant une couverture régulière
- Grande variété de supports de fixation disponible
- Dispersion des hautes fréquences réglable (modèles F-2000)
- Built-in speaker protection for low impedance models

Options

- S'il vous plaît trouver des options de montage à la page 204

Applications

- Supermarchés
- Centres commerciaux
- Restaurants & Bars
- Bâtiments publics & Écoles

Spécifications

	F-1000BTWP EB-Q/ F-1000WTWP EB-Q	F-1300BTWP EB-Q/ F-1300WTWP EB-Q	F-2000BTWP EB-Q/ F-2000WTWP EB-Q
Puissance nominale	15W (100V)	30W (100V)	60W (100V)
Impédances	15 / 5 / 3 / 1W (100V), 15 / 7.5 / 2.5 / 1.5 / 0.5W (70V)	30 / 10 / 3 / 1W (100V), 30 / 15 / 5 / 1.5 / 0.5W (70V)	60 / 30 / 15 / 5 / 3W (100V), 15 / 7.5 / 2.5 / 1.5 W (70V)
Pression acoustique (1W, 1m)	87 dB	90 dB	92 dB
Réponse en fréquence	85Hz – 20kHz	80Hz – 20kHz	65Hz – 20kHz
Composante de haut-parleur	Graves: 10cm type conique Aigus: 2.5cm tweeter à dôme symétrique	Graves: 13cm type conique Aigus: 2.5cm tweeter à dôme symétrique	Graves: 20cm type conique Aigus: 2.5cm tweeter à dôme symétrique
Connexion	Borne à viss		
Finition	Enceinte: polystyrène choc, blanc ou noir / grille perforée: tôle d'acier avec traitement de surface, noir ou blanc, peint		
Dimensions (L x H x P)	130 x 202 x 131 mm	162 x 250 x 161 mm	244 x 373 x 235 mm
Poids	2kg	3.6kg	7.4kg
EN 54-24 Certificate No	1438/CPD/0282		



Haut-parleurs EN 54 certifiés/Line Array à dispersion variable/**HX-5B-WP/HX-5W-WP**



HX-5B-WP EB-Q

HX-5W-WP EB-Q



Fonctionnalités

- Conception modulaire innovante regroupant 4 modules préassemblés avec quatre moteurs BF et douze tweeters HF à dôme
- Angle de dispersion réglable de 60°, 45°, 30° ou 15°
- Intelligibilité accrue grâce à une couverture maîtrisée
- Moteurs agencés en ligne permettant un plus grand contrôle de la couverture verticale
- Baffle-guide d'ondes galbé permettant un contrôle de la couverture sans distorsion
- Grande variété de supports de fixation en option

Option

- MT-200: Transformateur adapté à la gamme (Impédances: 60/120/200W)
- S'il vous plaît trouver des options de montage à la page 189

Applications

- Auditoriums
- Les lieux de culte
- Salles de banquets
- Les centres communautaires
- Barres de sport
- Centres commerciaux
- Gymnases et Clubs de santé

Spécifications

	HX-5B-WP EB-Q	HX-5W-WP EB-Q
Puissance nominale	Bruit rose: 200W, Programme continu: 600W	
Impédance nominale	8Ω	
Pression acoustique (1W, 1m)	96 dB (60° mode), 97 dB (45° mode), 98 dB (30° mode), 99 dB (15° mode)*	
Réponse en fréquence	95Hz – 20kHz (-10dB) (60° mode), 100Hz – 20kHz (-10dB) (45° mode), 105Hz – 20kHz (-10dB) (30° mode), 110Hz – 20kHz (-10dB) (15° mode)	
Composante de haut-parleur	Graves: 5" type conique x 4, Aigus: tweeter à dôme symétrique x 12	
Connexion	Câble intégré	
Couleur	Noir	Blanc
Dimensions (L x H x P)	408 x 546 x 342 mm	
Poids	16kg	
EN 54-24 Certificate No	1438-CPR-281	



# SONORISATION DE SÉCURITÉ

## Racks & Accessoires / **Séries CR**

- Disponible en 6 versions
- Livraison en pièces détachées
- Plaque d'acier de 1,5 mm
- Insère câble en haut et en bas
- Couleur: gris clair , RAL 9035 , peinture structurée

• **Accessoires Baies Non importé en France, nous consulter pour nos solutions locales.**



Certifié N°: 1134-CPR-110

		Numéro de l'article	Dimensions L x H x P en mm	Poids en kg
	Rack 15 unités, incl. des panneaux latéraux	CR-15	650 x 781 x 600	28.00
	Rack 22 unités, incl. des panneaux latéraux	CR-22	650 x 1,092 x 600	35.00
	Rack 27 unités, incl. des panneaux latéraux	CR-27	650 x 1314 x 600	40.00
	Rack 35 unités, incl. des panneaux latéraux	CR-35	650 x 1670 x 600	51.00
	Rack 40 unités, incl. des panneaux latéraux	CR-40	650 x 1892 x 600	62.00
	Rack 44 unités, incl. des panneaux latéraux	CR-44	650 x 2070 x 600	66.00
	Rear door for CR-Series 15 unités	RC-15	485 x 666 x 20	3.90
	Rear door for CR-Series 22 unités	RC-22	485 x 977 x 20	5.60
	Rear door for CR-Series 27 unités	RC-27	485 x 1199 x 20	6.80
	Rear door for CR-Series 35 unités	RC-35	485 x 1555 x 20	8.60
	Rear door for CR-Series 40 unités	RC-40	485 x 1777 x 20	10.00
	Rear door for CR-Series 44 unités	RC-44	485 x 1955 x 20	11.00
	Porte Plexiglas pour CR-Series 15 unités	PGD-15	566 x 781 x 25	6.20
	Porte Plexiglas pour CR-Series 22 unités	PGD-22	566 x 1092 x 25	8.00
	Porte Plexiglas pour CR-Series 27 unités	PGD-27	566 x 1314 x 25	9.00
	Porte Plexiglas pour CR-Series 35 unités	PGD-35	566 x 1670 x 25	11.10
	Porte Plexiglas pour CR-Series 40 unités	PGD-40	566 x 1892 x 25	12.30
	Porte Plexiglas pour CR-Series 44 unités	PGD-44	566 x 2070 x 25	13.30
	Porte de la grille perforée pour CR-Series 15 unités	FDV-15	566 x 781 x 25	3.90
	Porte de la grille perforée pour CR-Series 22 unités	FDV-22	566 x 1092 x 25	5.60
	Porte de la grille perforée pour CR-Series 27 unités	FDV-27	566 x 1314 x 25	6.80
	Porte de la grille perforée pour CR-Series 35 unités	FDV-35	566 x 1670 x 25	8.60
	Porte de la grille perforée pour CR-Series 40 unités	FDV-40	566 x 1892 x 25	10.00
	Porte de la grille perforée pour CR-Series 44 unités	FDV-44	566 x 2070 x 25	11.00



## Racks & Accessoires / **Séries CR**

• **Accessoires Baies Non importé en France, nous consulter pour nos solutions locales.**

		Numéro de l'article
	Base à roulettes pour CR-Series	SB-4
	Roulant socle à roulettes, fermé pour CR-Series	CB-4
	3 fois la plaque inférieure pour CR-Series	BC-3
	Leveller pieds , réglable	LF-4
	Bande de brosse pour CR-Series	BCK-1
	Capot supérieur avec 2 ventilateurs	FAN-KIT
	Rail coulissant pour les unités lourdes	SA-1
	Serrure pour racks	FDL-1
	Set Accessory : écrou prisonnier , rondelles (100 pièces chacun)	CR-SS



## Racks & Accessoires / **Séries CR-D**

- Disponible en 2 versions
- Livraison monté complètement
- Plaque d'acier de 2 mm
- Insère câble en haut et en bas
- Trous pour fixation au sol

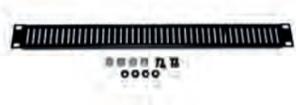
- Convient écrou cage: Tapez W (1.8 – 2.6mm)
- Couleur: noir
- **Accessoires Baies Non importé en France, nous consulter pour nos solutions locales.**



	Numéro de l'article	
 <p>CR-SR840</p>	Rack 40 unités avec cadre rotatif	CR-SR840
	Rack 21 unités avec cadre rotatif	CR-SR821
 <p>CR-SR821 + CRPT821</p>	Porte Plexiglas pour CR-SR840, 40 unités	CR-PT840
	Porte Plexiglas pour CR-SR821, 21 unités	CR-PT821
	Ventilateur de toit avec thermostat	CR-DL2SET
	Armoire équipement interne avec la chaîne câblée	CR-ISA
	Barre d'équipotentialité	CR-PA
	Câble plaque plane	CR-KFP
	Rail coulissant pour les unités lourdes	CR-SL2



## Racks & Accessoires / **Séries CR-WG**

	Numéro de l'article	
	Étagère Plateau, 2 unités, 19 Inch	SUS-2
	Étagère Plateau, 3 unités, 19 Inch	SUS-3
	Étagère Plateau, 2 unités, perforé, 19 Inch	PUS-2
	Étagère Plateau, 3 unités, perforé, 19 Inch	PUS-3
	Tiroir 2 unités, fermé, 19 Inch	UD-2
	Tiroir 3 unités, fermé, 19 Inch	UD-3
	Front Panneau 1 unités, 19 Inch	SFP-1
	Front Panneau 2 unités, 19 Inch	SFP-2
	Front Panneau 3 unités, 19 Inch	SFP-3
	Front Panneau, perforé, 1 unités, 19 Inch	PFP-1
	Front Panneau, perforé, 2 unités, 19 Inch	PFP-2
	Front Panneau, perforé, 3 unités, 19 Inch	PFP-3





**We supply sound, not equipment.**  
[www.toa.fr](http://www.toa.fr)



**TOA Electronics Europe GmbH**  
[www.toa.fr](http://www.toa.fr)

Specifications are subject to change without notice.  
Printed in Germany (1610) L833TEEC296 QJ