

LINEARCOM3000

RÉCEPTEUR INFRAROUGE 8 CANAUX LC3.IRRC08

Manuel d'utilisation



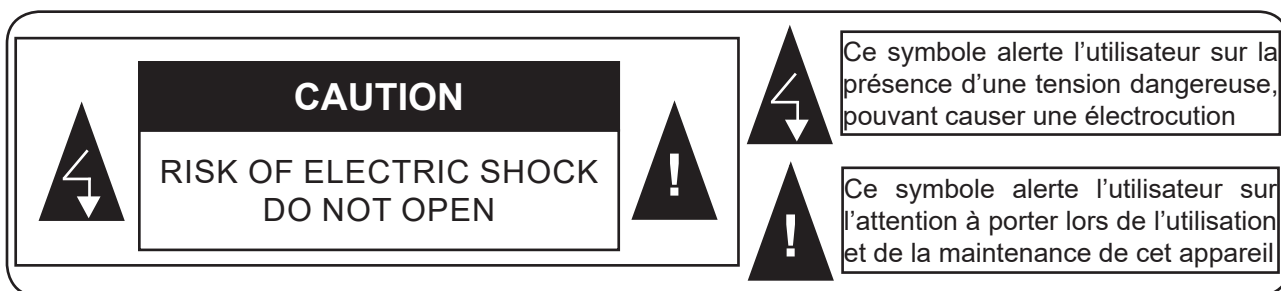
TABLE DES MATIÈRES

1. Consignes de sécurité.....	Page 3
2. Présentation du système.....	Page 3
3. Récepteur infrarouge.....	Page 8

1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Lire ce manuel avant d'installer et d'utiliser cet appareil. Conserver ce manuel pour une utilisation future.

1. Le câblage doit répondre aux normes de sécurité et d'ignifugation nationales et autres réglementations nationales concernant l'utilisation de cet appareil.
2. Ne pas marcher sur les câbles ni les tordre et prêter une attention particulière à la prise d'alimentation.
3. Afin de s'assurer que la connexion à la Terre est correcte, ne pas utiliser de prises 2 pins. L'alimentation est de 220V 50 Hz.
4. Cordons d'alimentation :
 - Amérique, Japon : AC 110V ~ 120V 60 Hz
 - Asie, Europe : AC 220V ~ 240V 50 Hz
5. L'emballage de cet appareil est prévu pour sa protection. Conserver l'emballage pour transporter l'appareil et ainsi éviter des dommages matériels.
6. Ne pas exposer l'appareil à des zones trop froides ou trop chaudes.
7. Ne pas obstruer les buses d'aération.
8. Déconnecter l'appareil lors des orages ou s'il n'est pas utilisé durant une longue période.
9. L'appareil doit être éteint lors des opérations suivantes :
 - Démontage ou remplacement d'une pièce
 - Branchement de toute prise du système
10. L'appareil ne peut être démonté ou entretenu que par une personne qualifiée. Dans le cas contraire, la garantie ne pourra pas fonctionner en cas de dommage.
11. Empêcher toute pénétration de liquides, de produits chimiques ou tout objet dans l'appareil.
12. Vérifier que tous les branchements soient conformes avant de démarrer le système.
13. L'icône d'alerte indique que l'appareil ne doit pas être ouvert pour éviter une électrocution.



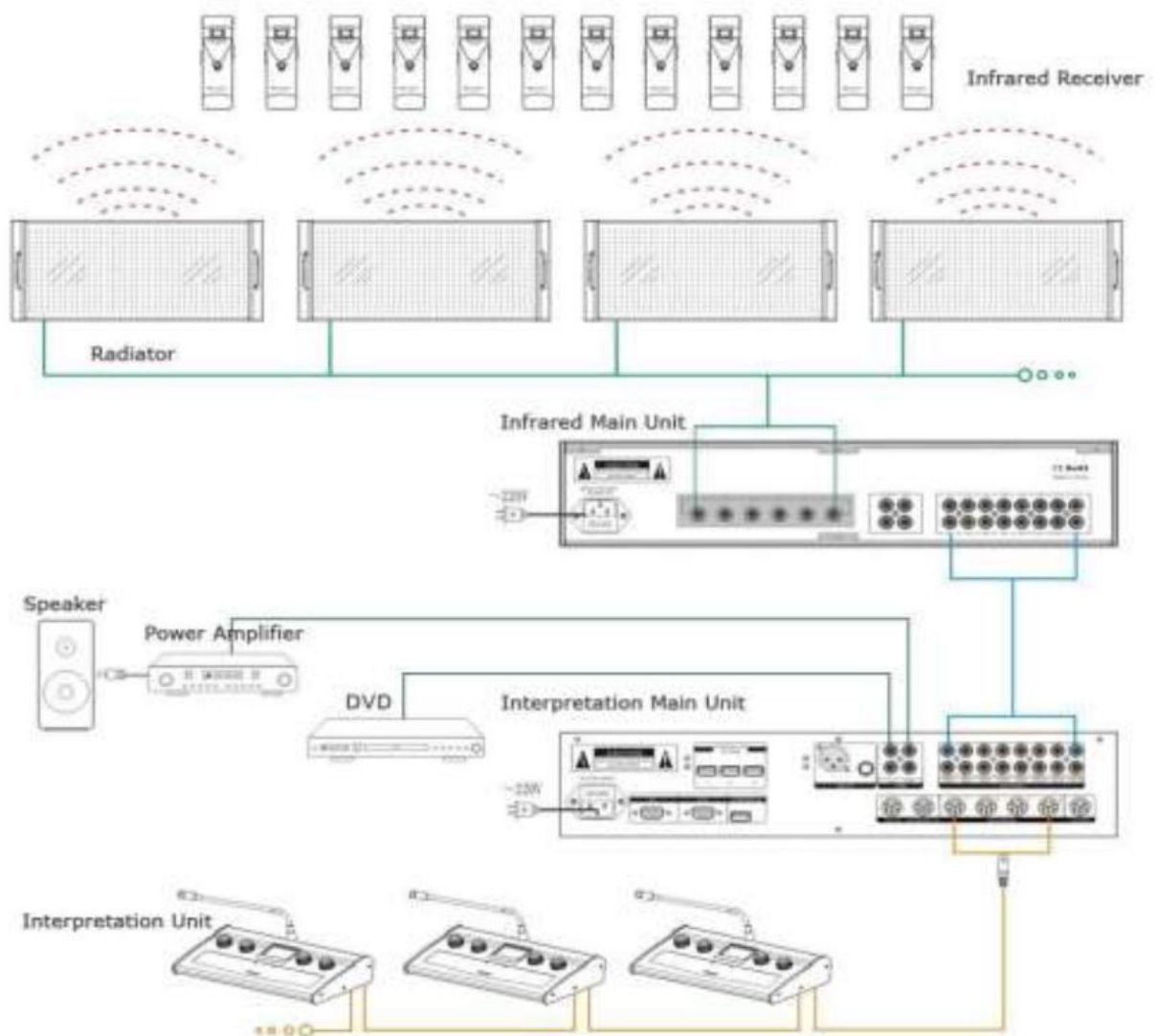
2. PRÉSENTATION DU SYSTÈME

Ce système utilise à la fois une transmission audio numérique, une technique de contrôle et une puce infrarouge numérique IR. Le IRRC08 peut être utilisé pour l'interprétation de systèmes multi-langues.

Lorsque l'interprète traduit le discours, l'audio est transmis par le radiant infrarouge et arrive les postes délégués reçoivent l'information dans leur casque audio.

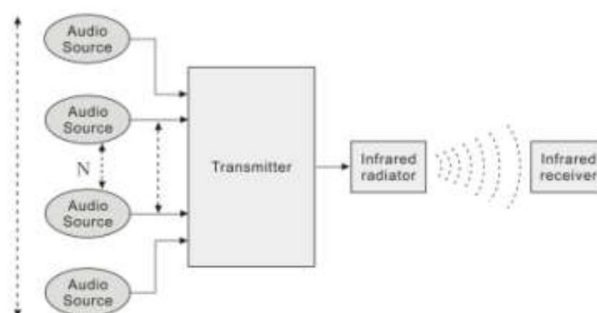
Ce système peut aussi être utilisé pour d'autres usages grâce aux modes urgence ou sortie de signal audio libre.

Ce système répond à la norme IEC 61603-7 (norme internationale de transmission numérique infrarouge) et IEC60914 (système électrique de conférence et besoins audio selon la norme GB/T 15381-94) De plus, il est compatible avec d'autres systèmes IR répondant à la norme IEC 61603-7.



Composition du système

Le système est composé d'unités (N) de sources audio, analogues ou numériques, qui sont connectées à l'émetteur. L'émetteur traite les signaux audio par sortie électrique pour alimenter le radiateur infrarouge. Le signal infrarouge est reçu par le récepteur infrarouge qui traite le signal et émet un signal audio et / ou des données associées.



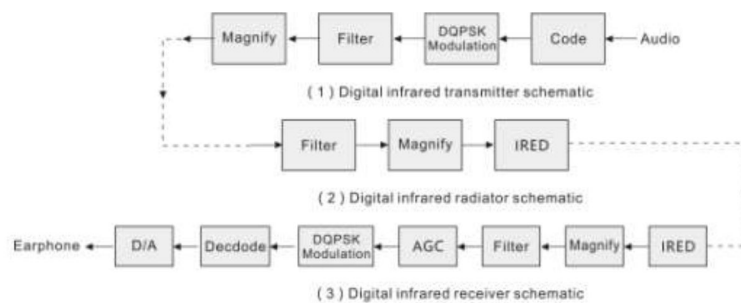
Système de signal radiant

L'IRR25 utilise des signaux haute fréquence (2~8 MHz) pour éviter les interférences des sources d'éclairage modernes. Ce processus garantit une haute qualité audio.

Le traitement du signal se fait de la manière suivante :

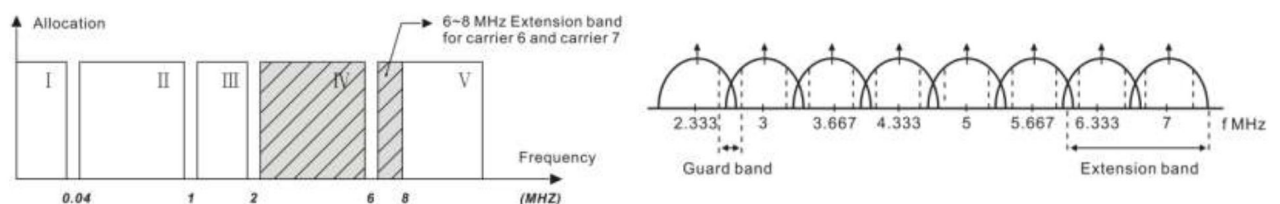
1. Code : Chaque canal audio analogue est converti en un signal numérique. Les signaux numériques sont compressés pour augmenter la somme des informations qui sont distribuées à chaque support (le taux de compression est relatif à la qualité audio requise) Les groupes de plus de 4 signaux numériques sont combinés en information numérique. Des informations sur l'algorithme d'erreur supplémentaire sont ajoutées. Cette information est utilisée par les récepteurs pour la détection d'anomalies ou correction.
2. Modulation : Un signal a haute fréquence est modulé avec une information numérique par une technique de modulation numérique de la station de base sans fil numérique.
3. Filtre
4. Amplificateur
5. Radiation : Les groupes de plus de 8 signaux numériques sont combinés et envoyés au radiant IR, qui converti les signaux à l'éclairage infrarouge modulé.

Un traitement inverse est utilisé dans les récepteurs IR pour convertir l'éclairage infrarouge modulé pour séparer les canaux audio numériques.



Émetteurs

Le système émet sur une fréquence 2 ~ 8 MHz. Il peut émettre jusqu'à 8 signaux d'émetteurs différents (selon le type d'émetteurs) Les émetteurs 0 à 5 sont conformes à la norme IEC 61603-7.

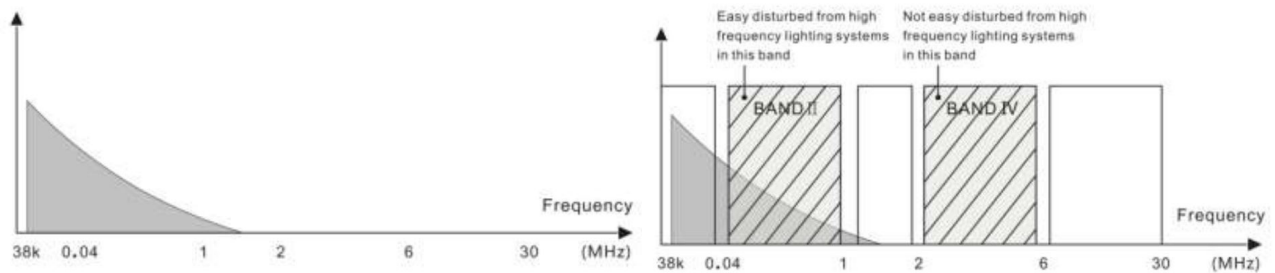


Aspect de la distribution infrarouge

La distribution infrarouge est bonne lorsque tous les postes délégués reçoivent le signal sans interférences. Cela est possible si le radiant est correctement placé, avec la puissance adéquate. Ainsi le signal IR est uniforme et reçu à n'importe quel endroit dans la pièce.

Éclairage ambiant

Le système peut être utilisé sans problème même en présence de lampes fluorescentes (avec ou sans ballast électronique ou gradateur) de type TL ou lampes à économie d'énergie.



Dans les grands espaces, des radiants doivent être ajoutés. Pour une utilisation extérieure, un test doit être effectué précédemment afin de déterminer le nombre de radiants nécessaires. Avec le nombre suffisant de radiants, les récepteurs fonctionneront normalement, même en plein soleil.

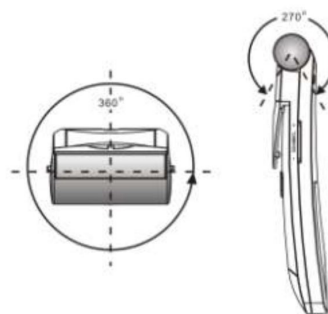
Objets, surfaces et réflexions

Tout comme la lumière, le rayonnement infrarouge est réfléchi par les surfaces dures et reflété par les hyaloïdes (transparents ou non) Tous les objets dans la zones ainsi que le plafond et les murs influencent la transmission des ondes infrarouges.

Les surfaces sombres ou rugueuses absorbent un grande part de l'énergie infrarouge. Les ombres des murs influencent aussi la transmission infrarouge. Pour l'éviter, il suffit d'utiliser la quantité suffisante de radiants et de s'assurer que les radiants ne soient pas orientés directement sur une vitre non teintée ou les radiations seront perdues.

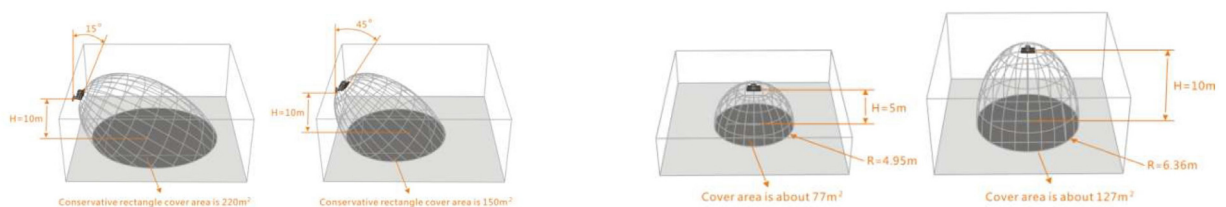
La direction et la sensibilité du récepteur

La sensibilité d'un récepteur est à son maximum lorsque qu'il est orienté vers un radiant. Pour minimiser les inconvénients de cet aspect, le récepteur IRRC08 dispose d'un très grand angle de 270° ultra pour obtenir une capture IR parfaite et une haute qualité de son dans n'importe quelle disposition.



Zone de couverture du radiant

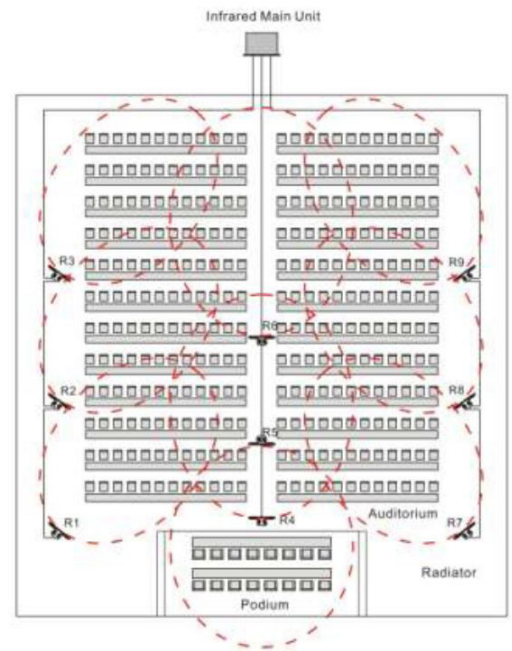
Le nombre d'émetteur et de sortie de radiants détermine la zone à couvrir. L'énergie totale de radiation est distribuée par l'émetteur. La zone de couverture réduit proportionnellement lorsque des émetteurs sont ajoutés. Le récepteur requiert une puissance du signal IR de 4 mW / m² par support pour fonctionner correctement (résultant d'un ratio 80 dB S/N pour que les canaux audio ne soient pas interrompus)



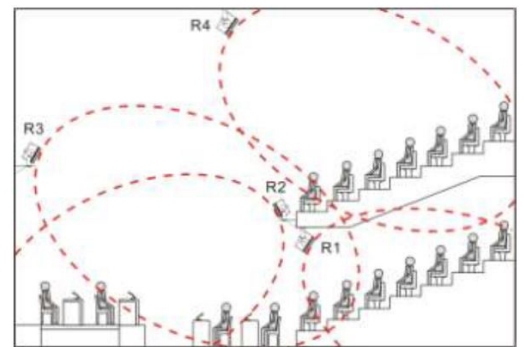
Contraste de surface de hauteur d'installationLe contraste de la zone entre 15° et 45° jusqu'au plafond
différente

Position des radiants

Pour une meilleure réception, les récepteurs doivent être directement orientés vers le radiant, pour augmenter le signal. Lors de grosses conférences, les participants proche du radiant ont tendance à bloquer le signal des autres participants. Pour cette raison, le radiant doit se trouver à moins de 2.5m des participants, en hauteur et centré ou dans un coin de la pièce.



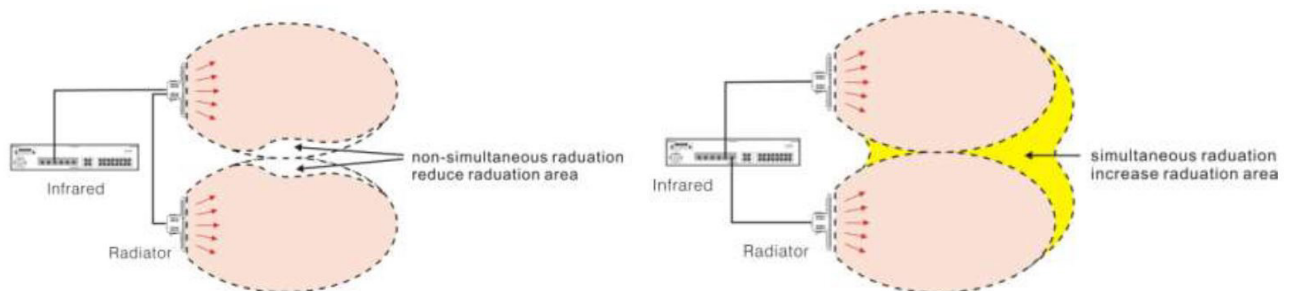
Si les signaux infrarouges sont bloqués, comme dans les salles avec balcon, un radiant ou plus voit être ajouté pour couvrir la zone cachée.



Chevauchements de zones et effet multi-voies

Si les couloirs d'émission de deux radiants se chevauchent, la couverture total sera plus large que deux radiants dont le couloir d'émission est séparé.

Toutefois, en raison des différences de délai des signaux provenant de deux radiateurs ou plus, les signaux peuvent s'annuler (effet multi-voies) Ayant pour conséquence, la perte de certaines positions (taches noires).



Zone de couverture augmentée par la puissance de rayonnement

Zone de couverture réduite par des différences de délai

3. RÉCEPTEUR INFRAROUGE

Ce récepteur infrarouge peut recevoir jusqu'à 32 canaux de langues différentes. Des piles rechargeables Ni-HM ou alcalines peuvent être utilisées. Ce récepteur intègre un sélecteur de canal, le contrôle du volume, un interrupteur d'alimentation, une prise jack Ø 3.5 mm pour casque, un écran LCD, un signal de réception intense et le niveau de batterie.



Fonction et caractéristiques

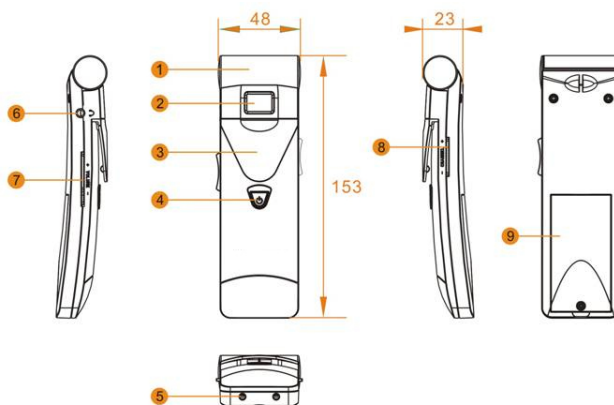
- Design ergonomique.
- Compatible avec les normes internationales IEC61603-7 et IEC 60914.
- Compatible avec les systèmes infrarouge selon la norme IEC61603-7.
- Fonction de verrouillage.
- Fréquence de 2-8 MHz, pour ne pas être perturbé par des fréquences plus hautes.
- Canaux audio 4CH, 8CH, 16CH, 32CH.
- Lorsque le casque n'est pas branché, appuyer sur «Power» pour voir le canal en cours et le niveau de batterie.
- L'écran LCD affiche les canaux, l'intensité du signal, le volume et le niveau de batterie.
- Réglage du volume et 270° d'angle de réception.
- Dans la zone du signal infrarouge, la quantité de récepteurs est illimitée.
- La résolution de canal et le SNR atteignent 102 dB. Il peut donc parfaitement résoudre la diaphonie et les bruits ambiants. Fonction mute (automatique lorsque le signal est trop bas ou qu'il y a trop de bruit ambiant)
- Le récepteur peut être tenu à la main ou accroché à la ceinture.
- Basse consommation. Durée d'utilisation de 30 heures avant changement ou recharge des piles.
- La valise de recharge (option) permet d'intégrer jusqu'à 108 récepteurs et facilite le transport.

Spécifications

Canaux	8 CH
Mode de modulation	Station de base sans fil numérique
Fréquence	2-8 MHz
Processeur audio	IR-DSP
Distorsion	<0.2%
SNR	>102 dB
Puissance	3.7V

LINEARCOM3000

Charge du casque	320 hm 250 mW
Sortie casque	x1 prise 3.5 mm
ON	Connecter le casque et appuyer sur "ON/OFF"
OFF	Déconnecter le casque / mute automatique / appuyer sur «Power» pendant 2 secondes pour éteindre
Délai off	Débrancher le casque / pas de signal au bout de 2 minutes
Batterie	Piles lithium ou alcalines
Durée de vie des piles	30 heures
Écran LCD	Canaux, signal, puissance
Dimension	155 x 49 x 27 mm
Poids	0.1 kg
Couleur	Noir, gris




1. Filtre infrarouge
2. LCD
3. Clip ceinture
4. Touche d'alimentation
5. Ports de recharge
6. Prise jack
7. Touche de volume

- "VOLUME+" augmente
- "VOLUME-" diminue
- 8. Sélecteur de canal
"CHANNEL+" augmente
"CHANNEL-" diminue
- 9. Compartiment piles : Piles rechargeables 3.7V

Note : Lorsque le récepteur n'est pas utilisé, débrancher le casque afin de s'assurer qu'il n'utilise plus d'énergie.

Utilisation

Le récepteur ne peut fonctionner que si un casque est branché, sinon il passe en mode veille. Les canaux affichés correspondent aux canaux enregistrés dans l'unité principale.

L'icône  est affichée lorsque les piles doivent être rechargées ou changées. La durée de fonctionnement est encore de 2 heures lorsque cette icône s'affiche. Lorsque le signal est perdu, le récepteur coupe la sortie casque. Si aucun signal n'est récupéré dans les 2 minutes, le récepteur passe en mode veille.

Le volume est réglable de 0 à 31. Si le casque est débranché, le récepteur s'éteint automatiquement.

S'assurer que la polarité des piles correspond bien à celle indiquée dans le compartiment du récepteur. Le récepteur est équipé d'une sonde de température pour éviter une surchauffe pendant la charge.

Test de la zone de couverture

Il est nécessaire de réaliser un test avant la conférence pour s'assurer que la zone de couverture comprend bien tous les récepteurs. Pour cela, il existe 2 méthodes :

- **Test pendant l'installation**

1. Vérifier que tous les radiants sont connectés et démarrés;
2. Configurer l'unité principale en mode test. Un test de fréquence est envoyé à chaque récepteur;
3. Configurer un récepteur sur le dernier canal et écouter si le signal est bien reçu;
4. Tester toutes les positions et directions.

- **Tester toutes les positions et directions**

Se déplacer dans la salle de conférence en mode test. Si une zone reçoit mal le signal, cela peut être dû à :

Une mauvaise couverture : Soit parce que les radiants sont mal installés soit parce qu'il y a une obstruction des radiations.

Vérifier la configuration des radiants et s'ils sont bien tous démarrés. Si la mauvaise réception est causée par un obstacle, le retirer si cela est possible ou rajouter un radiant.

Points noirs : Les signaux IR de 2 radiants peuvent s'annuler (effet multi-voies) lorsqu'ils arrivent au récepteur. L'effet multi-voies est confirmé si la mauvaise réception s'améliore à l'instant où un radiant est déplacé ou que l'obstruction est retirée. Les radiations IR se reflètent sur les surfaces à haute réflexion, ce qui peut expliquer l'effet multi-voies. Vérifier que la compensation de délai soit bien réglée sur le radiant ainsi que leur configuration. Si nécessaire, réduire la distance entre les radiants en cause ou ajouter / supprimer un radiant.

LINEARCOM3000



Linear Technologie • 11 rue du Puits Rochefort • 42 100 Saint-Etienne
Tél: +33 (0)4 77 81 49 49 • Fax: +33 (0)4 77 81 49 40 • www.lineartech.fr