



WISYCOM™
VOX INFRAGILIS

Jamais un émetteur double stéréo IEM/IFB n'avait atteint de telles performances !



MTK982

AEI **TECH**
Le Son d'Exception

MTK982 : Émetteur double stéréo IEM/IFB Wisycom



Face avant MTK982



Face arrière MTK982

Les points forts des produits Wisycom

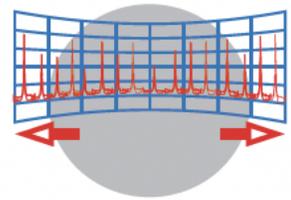
- Une qualité audio incomparable.
- La plage de fréquences la plus étendue aussi bien en émission qu'en réception.
- Garantit le signal le plus "robuste" avec la plus grande portée du marché.
- Un filtrage exclusif optimisant la sélection des fréquences disponibles.
- Une très forte immunité aux bruits et à l'intermodulation.
- La plus grande dynamique et la plus faible latence du marché de l'audio numérique.
- La seule marque de micros RF à avoir anticipé la demande en fibre optique.
- ...

**Lisez la suite pour connaître tous les points forts de
notre émetteur double stéréo IEM/IFB MTK982 ...**



La plage de fréquence la plus étendue au monde : 330 MHz

- Le MTK982 possède actuellement la plage de fréquence la plus étendue de tous les émetteurs Ear Monitor sans fil du marché, assurant une vaste gamme de fréquences parmi lesquelles choisir.
- Il offre une plage de fréquences allant de 470 MHz à 800 MHz (soit 330 MHz de largeur de bande) : ce qui permet d'utiliser ces systèmes sans fil n'importe où en France ou dans le monde malgré la présence des chaînes de télévision et la réduction de la bande de fréquences UHF disponible en fonction des législations en vigueur dans chaque pays.
- Il vous suffit d'un seul émetteur MTK982 et d'un seul récepteur MRP50-IEM de Wisycom pour couvrir toute la plage de fréquences autorisée par la loi française (de 470 à 694 MHz).



Wideband RF
Technology



Technologie DDS pouvant générer plusieurs types de modulation

- La technologie Direct Digital Synthesis (DDS) peut générer pratiquement n'importe quel type de modulation tout en gardant une précision de phase absolue et en assurant ainsi une meilleure restitution audio (diaphonie >70 dB).
- Ce qui permet de transmettre en mode stéréo deux sources audio mono (par exemple venant d'un journaliste sur la voix de droite + d'un réalisateur sur la voix de gauche) sur une même fréquence HF.
- A la réception vous pouvez différencier les deux voix au casque.
- Il propose plusieurs modulations possibles : Mono, Stéréo, IFB (permet d'émettre de la voix sur une plus longue portée, compatible avec le récepteur MPR50 IFB) et Intercom audio (compatible avec le RPU500 de Wisycom et avec les anciens Intercoms de Wisycom).
- A noter qu'il est possible d'envoyer une source audio stéréo dans chaque émetteur TX1 et TX2.

**DDS
TECHNOLOGY**

DSP Shark ultra performant pour une qualité audio incomparable

- Grâce à son traitement du signal DSP Shark (2 Gflops / 40 bits à virgule flottante) très puissant, le MTK982 peut émuler plusieurs types de Compander différents, en assurant un son naturel de très haute qualité dans n'importe quelle application avec moins de 1 ms de latence.

DSP SHARK
2 Gflops / 40 bits

Liste des Componders émulés disponibles

- MTK982 peut être utilisé dans le broadcast, le théâtre, les applications ENG offrant des fonctionnalités de première classe. Il peut être utilisé comme un émetteur MPX stéréo de très haute qualité, ou une liaison mono large bande. Il peut également être utilisé avec une porteuse d'intercom générant des codages CTCSS.



| Audio Profile | Mono/ Stereo | Componder type | High pass filter (flat, 20, 40 60, 80, 120, 170, 250, 300 Hz) | Low pass audio filter (3K, 4K, 12K, 15K, 20K) | Pre emphasys (0, 10, 50, 75, 300, 750 us) | FM Peak deviation (2KHz to 100KHz) | Tone squelch freq (30Hz-260Hz and 18KHz- 38KHz) | Tone squelch deviation (OFF, 100Hz to 5KHz) |
|-----------------|--------------|----------------|---|--|--|---------------------------------------|---|--|
| ENR-Wisy Stereo | Stereo | ENR | flat | 15K | 50us | 48 | NO | OFF |
| ENC-Wisy Stereo | Stereo | ENC | flat | 15K | 12us | 48 | NO | OFF |
| ENR-Wisy | Mono | ENR | flat | 20K | 50us | 56 | 32789 | OFF/2.6K |
| ENC-Wisy | Mono | ENC | flat | 20K | 12us | 56 | 32789 | OFF/2.6K |
| IFB-Wisy | Mono | ENC | flat | 12K | 75us | 40 | 19000 | OFF/3.5K |
| COM-Wisy 25K | Mono | NR | 300 | 4K | 0us | 4,5 | 131,8 | OFF/700Hz |
| COM-Wisy 20K | Mono | NR | 300 | 4K | 0us | 4 | 131,8 | OFF/700Hz |
| COM-Wisy 12k5 | Mono | NR | 300 | 3K | 0us | 2,3 | 131,8 | OFF/350Hz |
| USER | Mono | None | flat | 20K | 50us | 56 | NO | OFF/100-5000 |

Componder ENS

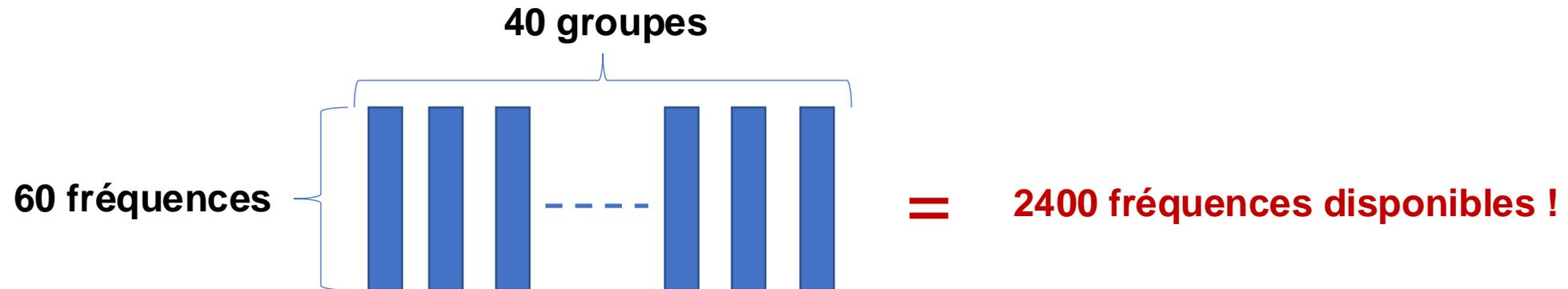
Bien sûr, vous avez en plus notre fameux Componder ENS, validé depuis de nombreuses années par des ingénieurs du son de renom.

Ce Componder vous procure une qualité d'écoute égale à celle en studio: un son aéré, précis, avec une grande dynamique, permettant de restituer avec haute fidélité tous les sons des instruments de musique améliorant ainsi l'image sonore !

fixed
user

2400 Fréquences disponibles !

- Wisycom propose 40 groupes de 60 fréquences soit 2400 fréquences disponibles.
- Il est possible de créer ses propres groupes.
- La société AEITECH a établi un fichier (xwdf ou wdf) des fréquences disponibles, en prenant soin de retirer les fréquences utilisées par la TNT et les fréquences produites par l'intermodulation en fonction des régions.



Fichier des fréquences disponibles créé par la société AEITECH

| | 470,195 / 477,805 | 478,195 / 485,805 | 486,195 / 493,805 | 494,195 / 501,805 | 502,195 / 509,805 | 510,195 / 517,805 | 518,195 / 525,805 | 526,195 / 533,805 | 534,195 / 541,805 | 542,195 / 549,805 | 550,195 / 557,805 | 558,195 / 565,805 | 566,195 / 573,805 | 574,195 / 581,805 | 582,195 / 589,805 | 590,195 / 597,805 | 598,195 / 605,805 | 606,195 / 613,805 | 614,195 / 621,805 | 622,195 / 629,805 | 630,195 / 637,805 | 638,195 / 645,805 | 646,195 / 653,805 | 654,195 / 661,805 | 662,195 / 669,805 | 670,195 / 677,805 | 678,195 / 685,805 | 686,195 / 693,805 | 694,195 / 701,805 | | |
|---------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---|---|
| Canaux TNT | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | | |
| ALPES (38, 73, 74) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ANNECY | P | L | L | P | L | L | P | P | L | L | L | P | L | L | L | L | L | L | P | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | P | L |
| ANNEMASSE | P | L | L | P | L | L | P | P | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | P | L | L | L | L | L | L | P | L | L | L | L | L |
| ARCHAMPS | P | L | L | P | L | L | P | P | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | P | L | L | L | L | L | L | P | L | L | L | L | L |
| CHAMBERY | L | L | L | L | P | P | P | L | P | L | L | P | L | L | P | L | L | L | P | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L |
| GRENOBLE | P | P | L | L | P | L | P | P | L | L | L | L | L | L | L | L | P | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L |
| Validation | N | N | O | N | N | N | N | N | N | O | O | N | O | O | N | O | N | O | N | O | O | O | O | O | O | N | O | O | N | O | |

Exemple :

- La région Alpes correspond au groupe “Grenoble” numéro 08.
- En rouge, les canaux utilisés par la TNT.
- Nous sélectionnons uniquement les fréquences qui ne se trouvent pas dans les canaux de la TNT.

Entrées audio analogiques et numériques !

L'émetteur MTK982 dispose de deux entrées audio différentes :

- Entrées analogiques (XLR/Jack) – Max niveau d'entrée : +18dBu
- Entrées numériques AES (XLR) – 24 bits / entre 32KHz et 108 KHz

C'est le seul émetteur Ear Monitor du marché à proposer ces deux entrées sur un seul et même appareil.



Entrées numériques (TX1/TX2)
AES/EBU - XLR (3 points)

Entrées analogiques (TX1/TX2)
Combo XLR/JACK (3 points)

Puissance d'émission allant jusqu'à 2W

- La puissance d'émission peut aller jusqu'à 2W. En fonction des législations de chaque pays, il faudra demander une autorisation pour pouvoir utiliser une telle puissance.
- Il est utile néanmoins d'aller jusqu'à 2W lorsque l'on utilise plusieurs émetteurs MTK982 ensemble avec un Combiner passif tel que le CSI16T de Wisycom.
- Le Combiner CSI60T utilise uniquement des filtres passifs très haut de gamme pour restituer un son de très haute qualité. Nos confrères utilisent bien souvent des amplificateurs avec un Combiner afin de conserver une puissance d'émission suffisante. Ce qui entraîne généralement une détérioration du signal.

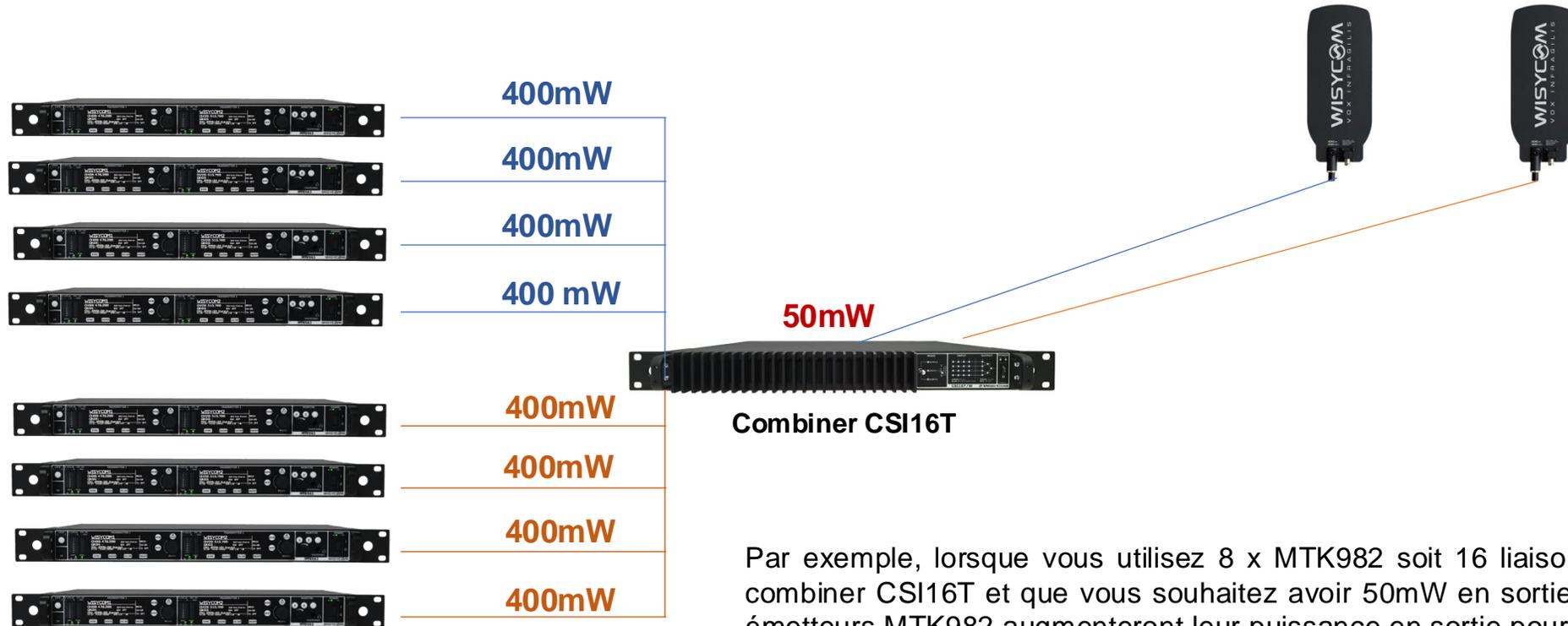
Puissance d'émission TX

10 mW
20 mW
30 mW
50 mW
75 mW
100 mW
150 mW
200 mW
250 mW
400 mW
500 mW
750 mW
1 W
1,2 W
1,5 W
2 W

Puissances d'émission que nous pouvons présélectionner au niveau de l'émetteur.

En rouge uniquement disponibles pour l'émetteur 2W.

Détection automatique de la perte de puissance du Combiner CSI16T

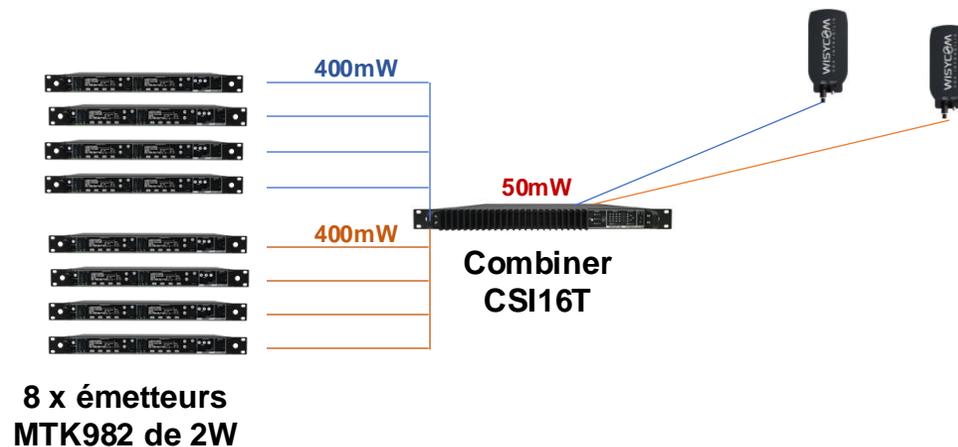


8 x émetteurs MTK982 de 2W

Par exemple, lorsque vous utilisez 8 x MTK982 soit 16 liaisons HF avec un combiner CSI16T et que vous souhaitez avoir 50mW en sortie d'antenne, les émetteurs MTK982 augmenteront leur puissance en sortie pour compenser les pertes dues au Combiner (-9dB) grâce au détecteur SWR. Dans ce cas précis, les puissances émises avant le Combiner par les émetteurs doubles seront de 400mW. D'où l'intérêt de choisir des émetteurs double avec une puissance d'émission de 2W.

Détection de la puissance d'émission sur les sorties d'antennes

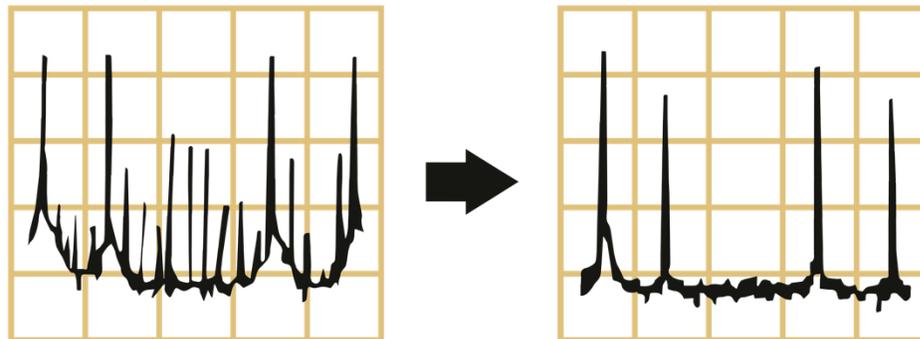
- Détection SWR (Stationary Wave Ratio) sur les sorties d'antennes permettant de mesurer l'efficacité avec laquelle la puissance RF est transmise.
- Cette puissance d'émission s'ajustera automatiquement par rapport à la puissance d'émission présélectionnée.



**SWR
DETECTION**

Réduction de l'intermodulation

- Le module PA (amplificateur de puissance breveté par Wisycom) est conçu avec un circuit exclusif qui réduit l'intermodulation générée par les porteuses externes en utilisant la technologie d'annulation de phase à large bande.



**POWER
STAGE PHASE
CANCELLATION**

Alimentation redondante (double)

**Alimentation redondante (double) 230V/110V
& en option alimentation externe DC de 10 à 28 VDC**

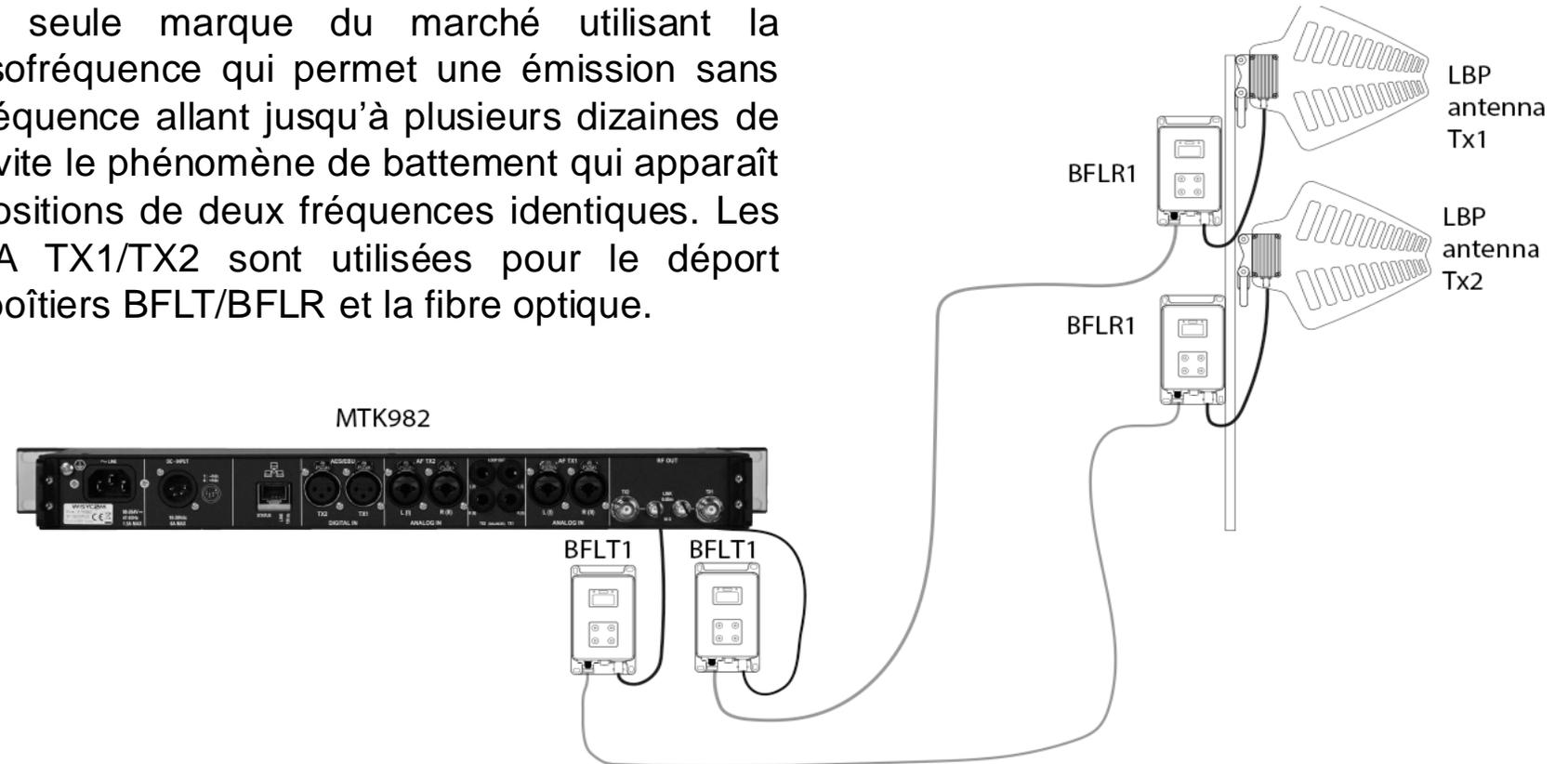
- L'entrée 12V (par exemple une batterie) est utilisée comme substitut à l'alimentation secteur au cas où celle-ci ne fonctionnerait plus ou serait retirée par inadvertance.



Déport d'antenne allant jusqu'à plusieurs kilomètres

Technologie isofréquence

- Wisycom est la seule marque du marché utilisant la technologie de l'isofréquence qui permet une émission sans changement de fréquence allant jusqu'à plusieurs dizaines de kilomètres. Cela évite le phénomène de battement qui apparaît en cas de superpositions de deux fréquences identiques. Les deux sorties SMA TX1/TX2 sont utilisées pour le déport d'antenne via les boîtiers BFLT/BFLR et la fibre optique.



Synchronisation automatique

- L'émetteur MTK982 peut être synchronisé sur la même fréquence en utilisant l'interface infrarouge du récepteur MPR50 IEM ou du MPR50 IFB.
- La fonction SCAN permet d'afficher les résultats d'un scan précédemment effectué à partir d'un MPR50 IEM ou MPR50 IFB sur les afficheurs de l'émetteur MTK982 via la transmission par IR.

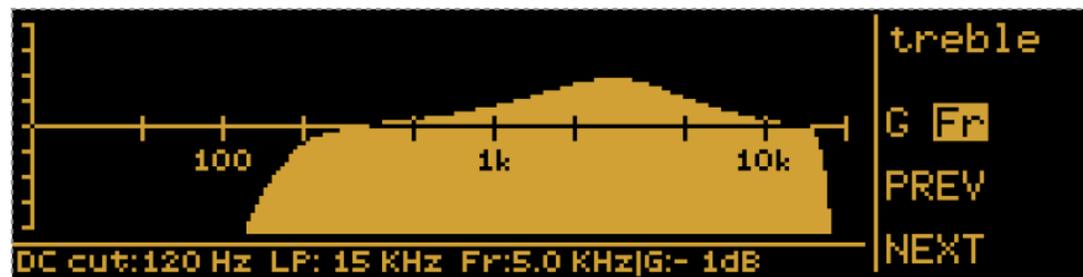


Ajustement du gain d'entrée

- Vous pouvez régler le gain d'entrée (graves, médiums et aigus) du signal audio.
- Pour chaque fenêtre, l'afficheur montre l'égaliseur graphique qui aide à voir les paramètres définis.

| | Fr (frequency) | G (gain) | Q (Q factor) |
|---------------|----------------|---------------------|--------------|
| bass | 40/80/160 Hz | -12÷12dB (1dB step) | - |
| mid | 1.5/2.2/2.8kHz | | 0.7/1.0/2.0 |
| treble | 5/7/10kHz | | - |

NOTE: High Q factor means narrow bandwidth. Low Q factor means wide bandwidth.



Interface du menu très intuitif

- Interface de menu facile à utiliser avec un affichage graphique trois couleurs, rétroéclairé très lisible (rouge pour les Peaks).



Contrôle à distance des paramètres du MTK982

- Port Ethernet (RJ45) permettant de se connecter à un ordinateur ou à un réseau. Cela permet de gérer tous les paramètres du MTK982 à distance.
- Bluetooth 5 LE (Low Energy) longue portée, intégré pour la commande à distance et une configuration rapide.



PC portbale



MTK982

Compatibilité avec les récepteurs Wisycom !

- L'un des principaux atouts de Wisycom est la compatibilité de tous leurs systèmes au sein de leur gamme.
- L'émetteur double IEM/IFB MTK982 est non seulement compatible avec tous les récepteurs IEM/IFB, comme le MPR50-IEM et le MPR50-IFB, mais également avec les récepteurs mobiles MCR54, RPU500 et le récepteur fixe double MRK980.

MPR50-IEM ST
MPR50-IEM IFB
MPR50-IFB ENS-IFB
MPR50-IFB ENS-WB
MPR30-IEM STEREO
MPR30-IFB ENR-WB
SR ST
EVO ST

MPR50-IEM ST L.L.
RPU500 NB
RPU500 50K
RPU500 12K5
COM-Wisy 50K
COM-Wisy 20K
COM-Wisy 12k5
NONE-d50
NONE-d75
ENR WB
ENC WB
JNR WB
JNC WB
MRK980 ENS-WB
MRK980 ENS-NB
EVO MONO
SEN MONO
SEN-d0 MONO

Sortie casque audio

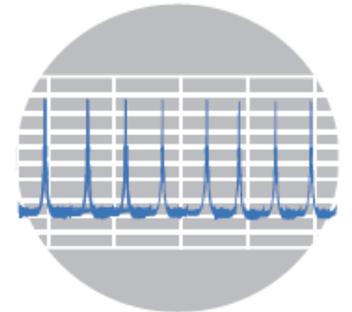
- Sortie casque avec un sélecteur pour écouter la sortie audio des deux émetteurs. Le niveau audio peut être réglé.



Sortie casque
+
Sélecteur TX1/TX2

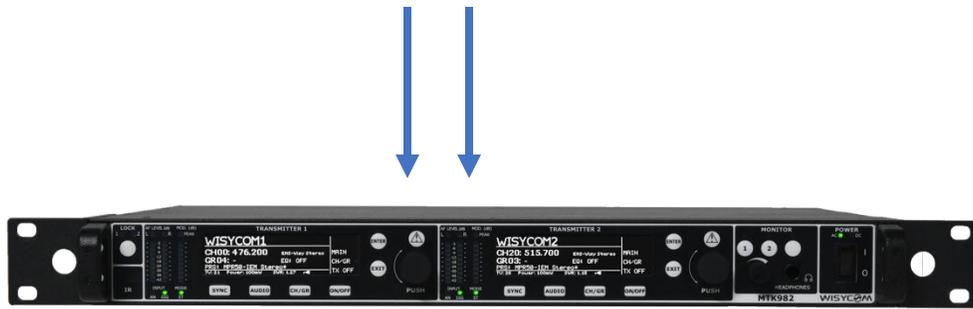
Plusieurs modulations audio possibles : mono, stéréo et intercom

- Le traitement du signal par un FPGA permet une commutation facile entre le fonctionnement à large bande et celui à bande étroite, ce qui, en bande étroite (narrowband), permet une allocation de fréquences espacées uniformément de 200 KHz sans intermodulation.
- Il est donc possible d'utiliser **40** fréquences dans **8 MHz** soit 160 fréquences dans 32 MHz !
- Cela permet d'obtenir plusieurs modulations possibles : mono, stéréo et intercom



Créer un pont HF numérique avec le MTK982 et le MCR54-QUAD

Entrée : 1 signal numérique stéréo



Émetteur In Ear double MTK982-2W0-EUX

ÉMISSION



De 300m à 1Km

Sortie : 1 signal numérique stéréo
24 bits / 48Khz



Récepteur MCR54-QUAD

RÉCEPTION

Il est aussi possible d'utiliser le récepteur double fixe MRK980 – 24 bits / 96 KHz

L'offre Ear Monitor la plus complète et la plus performante du marché !



MTK982

Émetteur double stéréo IEM/IFB



MPR50-IEM



MPR50-IFB

et / ou

Puissance de sortie max : 2 x 100mW @32Ω !

Récepteurs Ear Monitor True Diversity

Conclusion : investissez de suite dans du très haut de gamme !

- A ce jour, Wisycom est la seule marque sur le marché qui **permet de travailler en toute sérénité malgré un environnement perturbé** par d'autres émetteurs / récepteurs sans fil en encodage numérique.
- Comparés aux systèmes en encodage numérique, **les systèmes Wisycom ont besoin de moins de "dégagement"** par rapport au bruit de fond pour pouvoir porter plus loin.
- Avec les récepteurs In-EAR MPR 50 IEM/IFB et les émetteurs doubles MTK982, les ingénieurs du son Live **profitent de tous les avantages** qu'offrent les systèmes audio sans fil de Wisycom.
- En à peine quelques années **plusieurs ingénieurs du son ont franchi le pas**. Comme eux, faites **des essais comparatifs**.
- **Des stars réputées** pour leurs shows de grande envergure, **ont déjà choisi les micros Wisycom** pour leurs tournées et ont ainsi fait confiance à Wisycom.
- **Investir dans du haut de gamme** tout de suite plutôt que d'attendre de subir des défaillances et des retours négatifs lors de vos événements/concerts, **vous sera plus réellement profitable**, tant sur le plan financier que sur celui de votre image de marque.



**La société AEITECH est distributeur exclusif
de la marque Wisycom en France**

Contact :

Avenue de la Mauldre, 6 Village d'Entreprises
78680 Epône - 01 45 25 51 00 - Info@aeitech.com
www.aeitech.com