

ÉMETTEUR FM 87.5 - 108 MHz

CE - 0682 - 282T - ①



DESCRIPTION

- ✓ Fabrication belge.
- ✓ Production réalisée suivant les directives européennes CE et ETSI - SE.
- ✓ Le filtre 16kHz audio est elliptique (7 pôles elliptical filter).
- ✓ Le limiteur de modulation 75kHz utilise un circuit élaboré par B.BEAM inaudible et sans distorsion, clipper en sortie (commuté en cas d'utilisation d'un audio processeur).
- ✓ L'oscillateur à quartz 2ppm est contrôlé en température (mini four thermo staté).
- ✓ Le VCO ultra linéaire est composé d'un FET et diodes à capacité variable.
- ✓ Le PLL utilise des composants Motorola.
- ✓ Le circuit imprimé est du type "Strip line technology".
- ✓ Les étages amplificateurs à MOSFET Philips portent la puissance de sortie à 35 Watts (BBE35), 80 Watts (BBE80) et 100 Watts (BBE100).
- ✓ Un circuit d'AGC maintient la puissance constante; il protège les transistors en cas d'anomalie aux antennes (VSWR) et température.
- ✓ La haute fréquence démarre progressivement afin de soulager les amplificateurs connectés après l'émetteur.
- ✓ Filtre de sortie 5 cellules avec atténuation > 80dB.
- ✓ Sortie antenne N femelle.
- ✓ L'alimentation est stabilisée et protégée en tension, courant et température.
- ✓ Fabrication modulaire; maintenance et dépannage rapide à faible coût.
- ✓ Rapport qualité / prix exceptionnel.
- ✓ Rapport test labo joint à chaque nouvel appareil.

Normes techniques

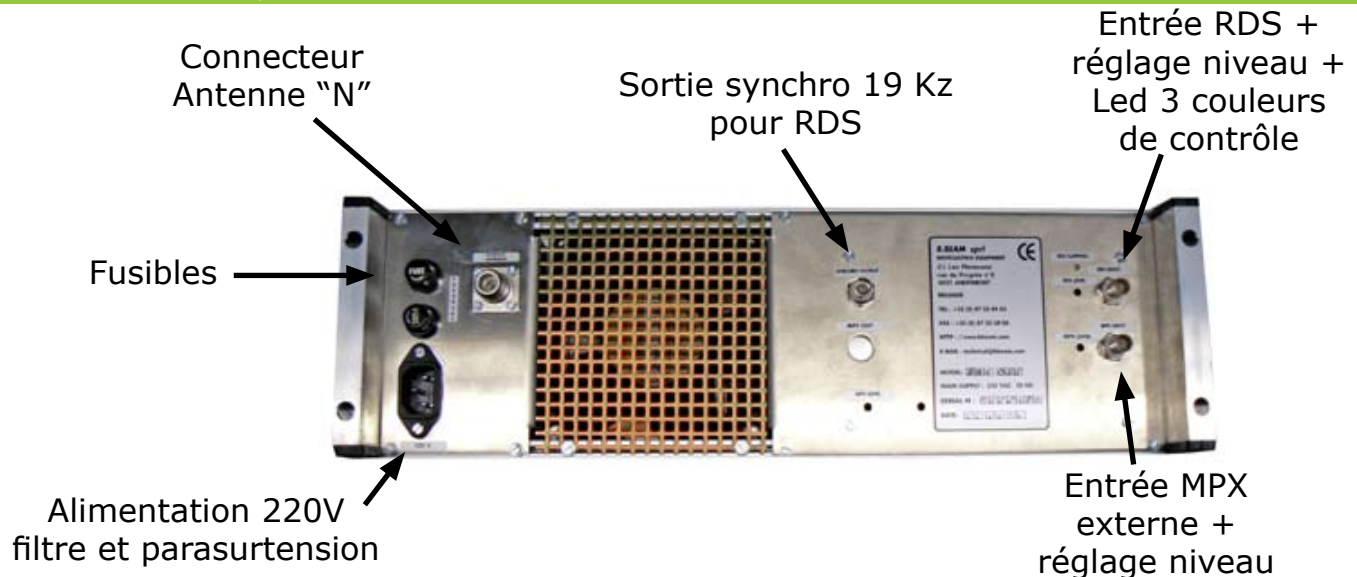
Le pilote BBE a été étudié, réalisé et homologué en tenant compte des normes techniques CE et ETSI.

Une attention toute particulière est portée à la pureté spectrale.

La fréquence d'émission se règle par dips switches internes de 87.5 à 108 MHz.



CARACTERISTIQUES



Audio digital

Filtre audio 16 kHz elliptique digital (7 pôles elliptique filtre passe bande).

La distorsion et le déphasage audio sont négligeables.

La bande passante est exceptionnelle; 1 kHz de bande passante audio en plus par rapport aux autres émetteurs (plus de brillance).

Le circuit filtre audio est fabriqué avec des composants triés 0.3% donnant une pente de coupure 16 kHz très raide et précise. Les filtres classiques à self et condensateurs étaient précis à +/- 20% seulement!

Le son de BBEAM est donc pur et dynamique et particulièrement adapté aux exigences du son digital.

Transistor mosfet

L'étage de sortie haute fréquence et le driver utilisent des transistors MOSFET.

Avantages: robustesse, faible consommation en énergie électrique, linéarité, gain important, faible bruit, pas d'inter modulation, peu de dissipation thermique pour la même puissance.

AGC (Automatic gain control):

La puissance de sortie est réglée automatiquement suivant les conditions de fonctionnement: température extrême, humidité, variation de tension, variation de VSWR...

Entrée audio balancée

L'entrée audio symétrique (XLR) réduit le bruit de 45dB; très utile lorsque le câble audio est long entre le studio et l'émetteur. Le niveau d'entrée L et R est réglable en face avant.

Modulaire

Tous les modules sont facilement remplaçables (eurocard 16x10).

Codeur stéréo digital (option/ST):

Codeur digital intégré développé par BBEAM. Séparation exceptionnelle des canaux L/R; 70dB @1kHz,

rapport S/N 85dB et distorsion 0.05%.

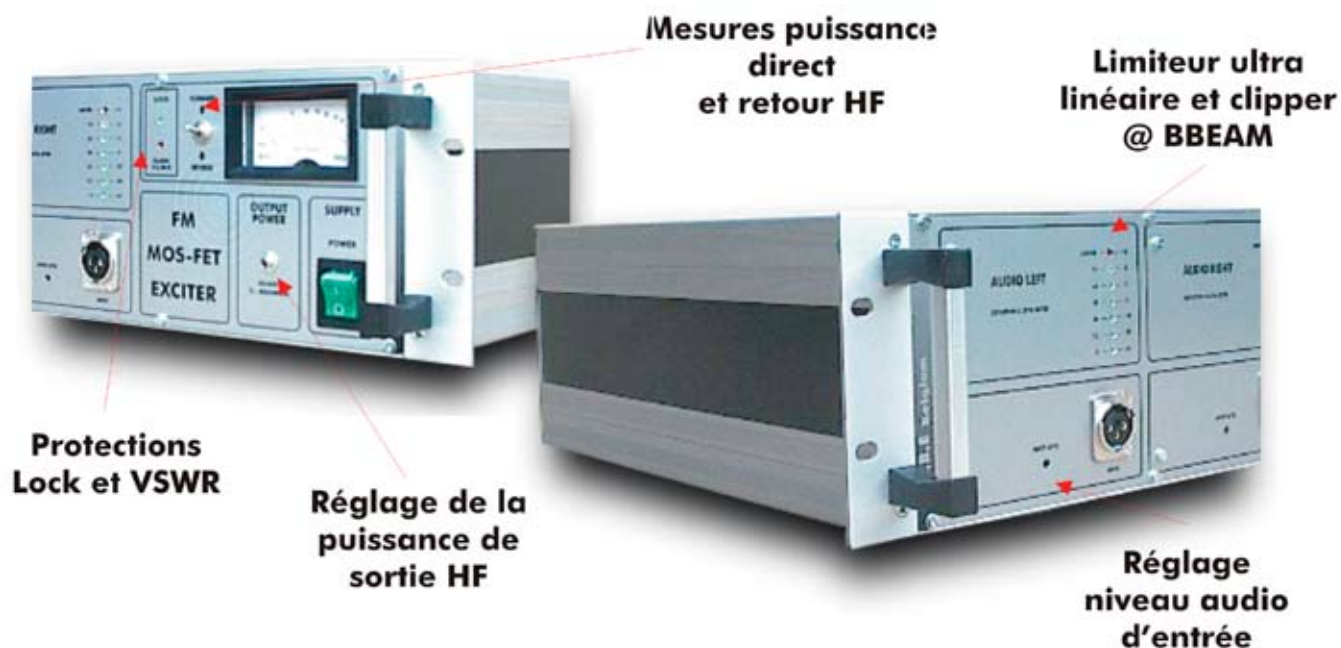
Clipper MPX intégré en sortie, permet une modulation précise à 75 kHz.

Sortie signal 19 kHz pour synchroniser le RDS. Entrée RDS avec clipper et niveau d'entrée réglable. LED

Entrée RDS

Niveau réglable avec LED 3 couleurs: vert = 4%, orange = 5%, rouge = >5%

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES



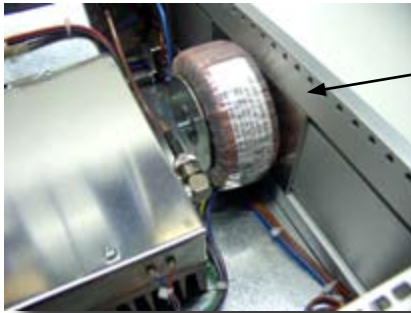
Bande de fréquence :	87.5 à 108 MHz
Type de modulation :	FM
Excursion maximale :	75 KHz (limiteur et clipper inaudibles, commutables)
Puissance :	réglable 0 à 35 Watts (BBE35) 100Watts (BBE100)
Impédance de sortie :	50 Ohms (connecteur N)
Sélection de la fréquence :	dips switches
Stabilité de la fréquence :	+/- 2ppm (-10 ° C à + 50° C)
Atténuation harmoniques :	meilleure que 80 dB
Atténuation spurious :	non mesurable (-90 dB)
Impédance d'entrée BF :	600 Ohms
Affaiblissement à 19 kHz :	65 dB
Largeur de la bande BF mono :	15 à 16.000 Hz
Pré accentuation :	0 & 50 µs commutable (75µs option)
Distorsion de signal BF :	0.05 %
Linéarité de la bande BF :	0.1 dB
Alimentation :	220 V AC +/- 10 % 50 Hz +/-10 %
Consommation :	120 VA (pour BBE35)
Température de fonctionnement :	-10° C à + 50° C
Humidité :	95 %
Dimensions (mm) :	H = 135 mm L = 485 mm P = 250 mm
Poids :	15 Kg

OPTIONS

/ST	Codeur stéréo intégré
/RDS	Codeur RDS intégré
/MPX	Sortie MPX supplémentaire pour faisceau ou deuxième émetteur
/Rack	Rack 19 pouces métal

AUTRES VERSIONS DISPONIBLES

BBE 35	Puissance de 0 à 35 Watts
BBE 80	Puissance de 0 à 80 Watts
BBE 100	Puissance de 0 à 100 Watts



Transfo torique

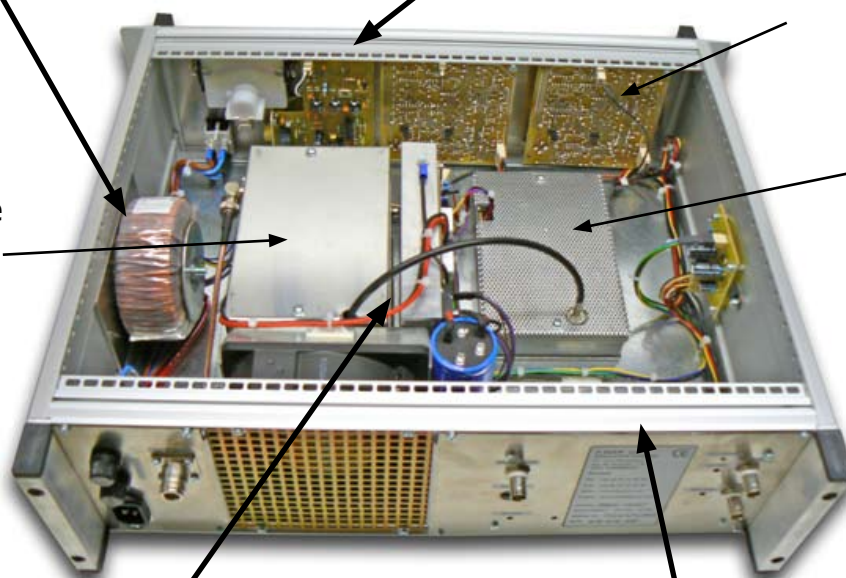


Carte de protections et mesures

Carte audio avec filtre et limiteur digital

Etage de sortie mosfet
Filtre >80dB
+AGC

P.L.L.



Alimentation régulée en tension et courant

Codeur stéréo intégré
(Option)

