

### EMETTEUR VHF 50 W

L'émetteur EM 900 S8 est destiné à répondre aux besoins des radiocommunications aéronautiques en mode phonie, dans la bande VHF.

Conçu pour répondre aux exigences d'un fonctionnement avec un espacement des canaux à 8,33 kHz, l'émetteur peut également fonctionner avec les caractéristiques habituelles de l'espacement des canaux à 25 kHz.

L'émetteur est de conception "large bande" et offre une puissance nominale de 50 W porteuse. Il est pourvu d'un grand nombre de fonctions facilitant son intégration dans les configurations les plus diverses, permettant ainsi de répondre de toutes les installations SOL dans le domaine des télécommunications aéronautiques.



L'ensemble entièrement modulaire se présente sous la forme d'un tiroir de hauteur 3 U, logeable dans un bâti-support aux dimensions du rack standard 19" et pouvant recevoir d'autres éléments associés à l'émetteur : alimentation secteur, synthétiseur, récepteur synthétisé, basculeur, etc.

Deux possibilités de fonctionnement :

- avec un pilote incorporé, soit à quartz monofréquence, soit synthétisé,
- avec un synthétiseur extérieur.

## PRINCIPALES CARACTERISTIQUES

- Modulation d'amplitude A3E
- Fonctionnement large bande (118-144 MHz) sans réglage
- Puissance ajustable entre 50 W et 10 W
- Asservissement de la puissance de sortie en porteuse et en modulation
- Fonctionnement en mode 25 ou 8,33 kHz
- Exploitation possible en mode LOCAL ou DISTANCE
- Test intégré (contrôle global du fonctionnement)
- Protections internes (tension, température, ROS, régulation et blocage de la commande d'alternat
- Dimensions réduites et conception entièrement modulaire
- Ventilation incorporée (moteur sans collecteur)
- Maintenance aisée
- Possibilité de couplage par 2 ou par 4, pour fonctionner en 100 ou en 200 W.

## CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

- **Alimentation :**
  - Tension continue : 24 V nominal (21 V à 31 V)
  - Consommation en veille : < 1 A
  - Consommation en émission (50W-50ohms) : < 12 A
  - Consommation typique en fonction de la puissance de sortie (ROS = 1 sans ventilation) :  
5,4 A à 12 W / 6,7 A à 20W / 8,1 A à 30 W  
9,4 A à 40 W / 10,4 A à 50 W

**NOTE :** La consommation est peu dépendante de la tension d'alimentation.

  - Consommation additionnelle lors de la ventilation : environ 200 mA à 24 V
- **Fonctionnement large bande :**  
Sans réglage de fréquence dans la gamme
- **Gamme de fréquence :**  
118-144 MHz
- **Type de modulation :**  
A3E
- **Puissance de sortie (sous 24 V=) :**  
50 W en valeur nominale, pouvant être réduite jusqu'à 10 W par l'utilisateur
- **Variation de puissance dans la bande :**  
± 0,5 dB
- **Stabilité de fréquence :**  
± 1 ppm avec PIL 908, PY 908, SY 908
- **Espacement des canaux :**  
25 ou 8,33 kHz avec SY 908 et PY 908
- **Mode CLIMAX :**  
Avec PIL 908, PY 908 et SY 908, suivant Annexe 10 de l'O.A.C.I., supplément D §2.2 compatible : 2/3/4 porteuses
- **Modulation :**
  - Taux de modulation : ≥ 85%
  - Distorsion harmonique : < 5% à 1 kHz (1,5% typ.)
  - Bande passante BF (canaux à 25 kHz) :  
-3 dB > 300-3400 Hz
  - Bande passante BF (canaux à 8,33 kHz) :  
≥ -3 dB à 2500 Hz ; ≤ -40 dB à 3200 Hz
  - Niveau d'entrée sur 600 ohms :  
-30 à +10 dBm
  - Régulation du niveau de modulation :  
< 1 dB pour 30 dB de variation du niveau d'entrée au-dessus du seuil de compression (Typ. 0,3 dB)
- **Modulation résiduelle :**  
< -45 dB (0 dB à 85% MOD 1000 Hz) (Typ. 55 dB)

EM 900 S8

- **Pureté spectrale :**
  - Harmonique : < -80 dBc
  - Parasites avec synthétiseur : < -80 dBc
  - Bruit à ± 1% de F0 : < -150 dBc/Hz
- **Protections, réduction progressive de la puissance en fonction :**
  - du ROS > 2 (fonctionnement sans dommage sur ROS infini)
  - de la température au-delà de 70°C
  - de la tension d'alimentation < 23,5 V
- **Fonctionnement selon la température du radiateur de l'amplificateur HF) :**  
Fonctionnement permanent (sans dommage) avec réduction progressive de la puissance en cas d'élévation importante de la température
  - à 40°C : mise en service de la ventilation
  - à 70°C : réduction progressive de la puissance
  - à 85°C : disjonction de l'appareil
- **Fonctionnement selon la tension d'alimentation :**
  - Surtension (> 32,5 V) : disjonction de l'appareil
  - Tension (< 23,5 V) : réduction progressive de la puissance
  - Sous-tension (< 17,5 V) : disjonction de l'appareil

## CARACTERISTIQUES CLIMATIQUES

- **Conditions climatiques :**  
Fonctionnement assuré entre -20°C et +55°C  
95% d'humidité relative à 40°C (sans condensation)
- **Stockage :**  
-40°C à +80°C

## CARACTERISTIQUES MECANIQUES

L'émetteur EM 900 S8 est logeable dans un bâti-support nu, type BS 108, dont les dimensions sont celles du rack standard 19", hauteur 3 unités, cote "0" et profondeur environ 430 mm.

- **Masse :**  
5 kg environ

## OPTIONS

- **Maintenance :**  
panneau de mesures pour maintenance, prolongateur de carte
- **Accessoires :**  
microphone, casque, pupitre pour commande et exploitation déportées, synthétiseur, alimentation, bâti-support pour rack 19"