

TELERAD

Aeronautical and Maritime Radiocommunication Systems

**UNITÉ DE COUPLAGE
ÉMISSION VHF****CPV9000****■ GÉNÉRALITÉS**

L'unité de couplage CPV9000 est destinée à assurer le fonctionnement de deux émetteurs multifréquences en mode couplé (pour une redondance 1 + 1 et/ou une sommation de puissances émises).

Elle se présente sous la forme d'un rack standard 19", hauteur 1 unité.

L'unité de couplage tire profit de la spécificité des émetteurs de la série 9000 (émetteurs multimodes asservis en phase et amplitude), auxquels elle est associée pour permettre un couplage aperiodique, avec abstraction de tout réglage de phase.

Le CPV9000 est constitué de deux sous-ensembles fonctionnels dont une carte de contrôle et un coupleur HF de sortie associé à une charge de puissance 50 ohms.

L'unité de contrôle réalise l'ensemble des fonctions suivantes au sein de l'unité de couplage :

- contrôle des deux signaux HF provenant des pilotes internes aux émetteurs EM9000 associés et distribution de deux signaux HF vers ces mêmes émetteurs,
- contrôle et commande simultanés des deux émetteurs à partir d'une commande d'alternat (local, test, exploitation),
- modulation simultanée des émetteurs par distribution des signaux BF.

Le coupleur HF réalise la sommation des deux signaux provenant des émetteurs permettant une puissance d'émission de 25 W à 100 W

Notons que le principe même du fonctionnement décrit, accompagné de quelques précautions au niveau de la conception de l'unité de couplage, assure une redondance statique garantissant une excellente disponibilité de la fréquence.

En sus, l'unité de couplage dispose des fonctions permettant sa propre surveillance, ainsi que celle des émetteurs.

L'utilisateur se raccorde à l'équipement de la même manière que s'il s'agissait d'un émetteur seul.

Le fonctionnement simultané des émetteurs autorise une surveillance permanente du fonctionnement de chacun d'eux, permettant ainsi de mettre en évidence non seulement un défaut de porteuse, mais également un défaut de modulation.

La redondance des signaux de synthèse de fréquence est assurée par l'utilisation des pilotes internes aux émetteurs EM9000.

Le nombre réduit de composants constituant l'unité de couplage, l'absence de commutation mécanique et de commutation de puissance (jointe à la conception très redondante de l'équipement) sont autant d'éléments en faveur d'une bonne fiabilité.

Une carte optionnelle MICP19099 peut être ajoutée permettant ainsi le contrôle du CPV9000 sous le protocole JBUS.

Cette option utilise les connecteurs de télésurveillance et propose 2 accès RS485 sous protocole JBUS.

CARACTÉRISTIQUES RADIOÉLECTRIQUES

Alimentation :

Par les émetteurs 21-31V

Gamme de fréquence :

118-144 MHz

Type de modulation :

Multimode A3E, MODE2, etc.

Puissance de sortie :

Sommation des puissances des émetteurs jusqu'à 100 W

Pertes de couplage :

< 0,35 dB

Impédance :

50 ohms

Alarmes :

ROS, température, déséquilibre, défaut μ P, carte MICP

Sensibilité entrée micro :

Sélection par cavalier en interne 1mV or 100mV

Canalisation/Distorsion :

- Stabilité : définie par les performances des émetteurs associés
- Bande passante BF à 3 dB : > 300-3500 Hz
- Distorsion harmonique : $\leq 2\%$

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Hauteur :

44 mm

Largeur :

482 mm

Profondeur :

500 mm

Masse :

3,78 kg

CARACTÉRISTIQUES CLIMATIQUES

Température de fonctionnement :

- -20°C à +55°C
- 95 % d'humidité relative à 40°C (sans condensation)

Température de stockage :

-40°C à +80°C

OPTION CARTE MICP19099

Alimentation :

via la carte CTBF12149

Interfaces :

RS485 4 fils

Protocole :

JBUS Code fonction 3-6-16

Vitesse :

configurable 1200/4800/9600/19600 bauds

Parité :

sans

Format des données :

8 bits