



Le système radio VHF Tactique PRC-2080



Il comprend

- Design modulaire léger et compact
- Les configurations comprennent :-
 - Portable 5 W
 - Manpack 25 W
 - Mobile 50 W
 - Station de la base 50 W
 - Système de retransmission 50 W
- Traitement des signaux vocaux DSP et des données
- Appel de groupe sélectif
- Système de détection périphérique intelligent
- Rétrocompatible avec le PRC-77 et autre équipement de communications 30 — 88 MHz

Les options disponibles comprennent

- Cryptage et sécurité du saut de fréquence
- Envoi de messages et transfert de données cryptées

L'émetteur-récepteur VHF bande basse PRC-2080 a été conçu pour des applications militaires et de sécurité tactiques multi-rôles. Ce dispositif est très compact et léger simple à utiliser lors de missions exigeantes dans des circonstances critiques. Le PRC-2080 fait partie de la famille des émetteurs-récepteurs Barrett ayant été testés sur le terrain dans plus de 150 pays, sur chaque continent et dans tous les environnements.

PRC-2080



Le poste radio VHF tactique PRC-2080 est un émetteur-récepteur portable de type militaire conçu pour des applications tactiques. Il a été conçu pour résister à une immersion complète, aux vibrations, aux chutes et aux températures extrêmes selon la norme MIL-STD-810G.

Modes de communication

Le poste radio VHF tactique PRC-2080 est doté de plusieurs niveaux de cryptage et de sécurité de saut de fréquence. Les données non cryptées vocales analogiques et numériques sont considérées comme standard. Les niveaux suivants de cryptage sont disponibles :-

- Voix analogique - Fréquence fixe (AFF)
- Données numériques non cryptées - Fréquence fixe
- Voix numérique cryptée - Fréquence fixe (DEFF)
- Voix numérique cryptée - Saut de fréquence (DEFH)**
- Voix numérique cryptée - Recherche de canal libre cryptée numérique (DEFCS)
- Données numériques cryptées - Fréquence fixe
- Données numériques cryptées - Saut de fréquence**

** Requiert une licence du Département australien des exportations de la défense.

Facile à utiliser

Pour une utilisation basique du PRC-2080, seuls les commandes du panneau avant sont utiles. Le combiné avancé fourni du PRC-2080 permet d'accéder à la programmation sur le terrain, aux options de menu avancées, à l'appel sélectif et à l'appel de groupe. Le PRC-2080 convient parfaitement pour le remplacement du PRC-77 et ses variantes qui sont désormais obsolètes et susceptibles d'être interceptés et brouillés.

Design robuste

Les utilisateurs apprécieront la construction solide, la simplicité et l'accessibilité de l'émetteur-récepteur PRC-2080. L'entretien est simple et rapide avec seulement trois modules internes pouvant être échangés sans outils spéciaux. Tous les connecteurs inter-modulaires sont plaqués or et il n'y a aucun câblage ni ensemble arrière complexe. Lors de la conception du PRC-2080, le plus important était de garantir un faible coût de possession pendant toute sa durée de vie. L'architecture définie par le logiciel des émetteurs-récepteurs garantit la compatibilité avec les systèmes de communication antérieurs, récents et futurs.

Construction modulaire

Les principaux circuits du PRC-2080 se trouvent dans trois modules — les modules de fréquence radio (RF), de processeur des signaux numériques (DSP) et d'amplificateur de puissance (PA). Un niveau d'intégration très élevé est utilisé pour réduire le nombre de composants intégrés et augmenter la fiabilité. Le logiciel incorporé est contrôlé par le module DSP qui utilise un générateur DSP grande vitesse courant faible. le codage de la parole, tous les sauts de fréquence et le cryptage sont traités dans le DSP sous le contrôle du microprocesseur hôte. Le module RF contient un circuit d'entrée à portée très dynamique avec un dispositif DDS (synthétiseur numérique direct) réalisant des temps de commutation de fréquence rapides tout en maintenant une consommation de courant faible. La conception de la RF du PRC-2080 prend en compte l'hostilité de l'environnement électromagnétique, a une excellente résistance ECM et favorise la coimplantation. La conception de la RF, du DSP et du logiciel du PRC-2080 fait de lui l'un des émetteurs-récepteurs VHF haute performance le plus rentable et sécurisé sur le marché militaire tactique aujourd'hui.



Combiné tactique avancé pour opération et programmation sur le terrain avec spécifications militaires connecteur à baïonnette

PRC-2080 Ensemble portable VHF 5 W - P/N 2080-00-10

En configuration autonome, le PRC-2080 convient aux exigences de communications au niveau de l'escouade. En utilisant soit le combiné avancé fourni ou le combiné tactique en option, l'émetteur-récepteur PRC-2080 peut communiquer de manière fiable jusqu'à 8 km dans un espace ouvert (selon le terrain et la topographie), en utilisant l'antenne de type fouet avec ruban fournie dans l'ensemble.



L'ensemble standard comprend :-

- Émetteur-récepteur VHF PRC-2080
- Combiné tactique avancé
- Antennes type fouet avec ruban 1m avec col-de-cygne
- Bloc batterie 2,4 Ah NiMH rechargeable
- Chargeur double batterie CA
- Sac à dos en toile résistante
- Manuel d'utilisation et d'installation pour PRC-2080 Barrett



Le système radio VHF Tactique PRC-2080

PRC-2081 - Ensemble Manpack VHF 25 W - P/N 2081-00-10

Le Manpack PRC-2081 25 W met à niveau l'émetteur-récepteur PRC-2080 en améliorant l'alimentation et la portée de communication. Le PRC-2081 est un kit de communication manpack de type militaire spécialement conçu pour des applications tactiques et conçu pour résister à une immersion complète, aux vibrations, aux chutes et aux températures extrêmes selon la norme MIL-STD-810G.



Monté sur un sac à dos à armature légère et ergonomique, le PRC-2081 est l'une des plus petites et plus légères plateformes de communication VHF à ce niveau de puissance aujourd'hui.

L'ensemble standard comprend :-

- Émetteur-récepteur VHF PRC-2080
- Support manpack VHF 25 W
- Bloc batterie (Lithium Ion (Li-Ion) 10 Ah, 16,8 V
- Chargeur CA/CC
- Type fouet partie pliante
- Antenne type fouet avec ruban
- Combiné tactique avancé
- Sac à dos à armature
- Manuel d'utilisation et d'installation pour PRC-2080 Barrett

PRC-2081 - Ensemble mobile VHF 50 W - P/N 2082-00-10

L'Ensemble mobile VHF PRC-2082 offre une station d'accueil pour l'émetteur-récepteur PRC-2080, ainsi que la flexibilité des communications débarquées lorsqu'il ne se trouve plus dans le véhicule (des accessoires supplémentaires peuvent être nécessaires pour utiliser le PRC-2080 en mode portable). L'amplificateur VHF 50 W offre une extension de portée et une meilleure fiabilité de la liaison lorsqu'il est relié au système d'antenne type fouet du véhicule externe.



Le PRC-2082 peut être installé dans de nombreux véhicules, notamment les jeeps, les bateaux de patrouille, les VAB, les tanks et les avions. Le PRC-2082 est prêt à être connecté à des postes radio tactiques intégrant des kits de raccordement intercom. La taille totale du système fait de lui l'une des plateformes VHF les plus petites disponibles, ce qui fait qu'il convient parfaitement aux véhicules où l'espace est limité.

L'ensemble standard comprend :-

- Émetteur-récepteur VHF PRC-2080
- Station d'accueil de véhicule pour émetteur-récepteur PRC-2080
- Amplificateur VHF 50 W
- Combiné tactique avancé
- Antenne type fouet véhicule VHF militaire
- Base antenne véhicule VHF militaire
- Haut-parleur externe robuste
- Kit d'installation tactique
- Manuel d'utilisation et d'installation pour PRC-2080 Barrett

PRC-2084 - Ensemble de la base VHF 50 W - P/N 2084-00-10

L'Ensemble de la base VHF PRC-2084 Barrett offre une station d'accueil et amplifie la puissance à 50 W, ainsi que la flexibilité des communications débarquées lorsque le PRC-2084 ne se trouve plus dans la station d'accueil (des accessoires supplémentaires peuvent être nécessaires). L'Ensemble de la base tactique VHF peut être installé dans diverses configurations de base temporaires et de commandement fixes alimentées par différents types de sources d'alimentation CA et CC.



L'ensemble standard comprend :-

- Émetteur-récepteur VHF PRC-2080
- Station d'accueil de véhicule pour émetteur-récepteur PRC-2080
- Amplificateur VHF 50 W
- Combiné tactique avancé
- Type fouet indépendant alimentation au sol 30 à 80 MHz avec un support pour s'adapter à un mât en composite
- Module d'alimentation CA
- Haut-parleur externe robuste
- Kit d'installation tactique
- Manuel d'utilisation et d'installation pour PRC-2080 Barrett

PRC-2083 - Système de retransmission VHF 50 W - P/N 2083-00-10

Le système de retransmission PRC-2083 Barrett sert généralement à relier deux réseaux VHF bande basse en offrant meilleure portée permettant de surmonter les difficultés de communication dues à la distance ou au terrain. Les deux réseaux peuvent utiliser différentes options de sécurité (saut de fréquence et cryptage) en fournissant une solution d'interopérabilité déployable sur le terrain.



Le système de retransmission utilise deux systèmes PRC-2084 50 W et intègre un ensemble de filtres de colocalisation à neuf bandes et une alimentation CA/CC avec un dispositif de batterie de secours, le tout dans un boîtier robuste MIL-SPEC transportable permettant un déploiement facile sur le terrain.

L'ensemble standard comprend :-

- Émetteur-récepteur VHF PRC-2080 x 2
- Station d'accueil de véhicule pour émetteur-récepteur PRC-2080 x 2
- Amplificateur VHF 50 W
- Combiné tactique avancé x 2
- Alimentation CA
- Panneau filtre bande passante
- Boîtier de transport
- Haut-parleur externe robuste x2
- Kit d'installation tactique
- Manuel d'utilisation et d'installation pour PRC-2080 Barrett



Spécifications générales du PRC-2080

Gamme de fréquence 30,2 MHz à 87,775 MHz
Résolution des canaux 25 kHz (2304 canaux)
Canaux programmés 10
Appel sélectif Appel numérique individuel & de groupe
Mode chuchotage -20 dB au-dessus du niveau nominal
Silencieux Silencieux de 150 Hz en mode legacy (AFF)
 Silencieux numérique en modes sécurisés (DEFF, DEFH, DEFCS)

Options sécurisées Transec - Fréquence fixe cryptée numérique (DEFF)
 Comsec - Saut de fréquence crypté numérique (DEFH)
 - Recherche de canal libre cryptée numérique (DEFCS)

Écran Écran LCD rétroéclairé Super-twist
Programmation Logiciel de programmation informatique Windows, Fill Gun, câble de clonage, combiné tactique

BITE Tests microprocesseur, récepteur, émetteur
MTTR 10 minutes
MTBF 8000 heures

Émetteur

Alimentation de sortie 5 W / 500 mW / 50 mW (sélectionnable)
Déviations Sélectionnable en usine ± 3 kHz à ± 7 kHz
Modulation FM (F3E) en mode legacy
Rayonnement d'harmoniques -50 dB
Rayonnement parasite -55 dB

Récepteur

Sensibilité récepteur -116 dBm pour 12 dB SINAD
Verrouillage >85 dB @ >2 MHz
Suppression d'image 80 dB
Suppression parasite >50 dB
Silencieux Silencieux de 150 Hz (compatible avec le PRC-77) & seuil des signaux en mode numérique

Mécanisme & environnement

PRC-2080 Ensemble portable VHF 5 W —P/N 2080-00-10

Batterie 12 V 2,4 NiMH
Antennes Type fouet avec ruban —1m avec col-de-cygne
Dimensions en mm 80l x 223P x 50H, batterie comprise
Poids 1 kg avec bloc batterie (2,4 Ah) (poids total 2,8 kg sans le chargeur double batterie CA)
Température De fonctionnement -20 °C à +60 °C - Stockage -30 °C à +80 °C
Étanchéité 1 mètre pendant 1 heure
Chute MIL-STD 810G
Vibration MIL-STD 810G
Construction Boîtier en aluminium extrudé, boîtier batterie en polycarbonate avant et arrière en fonte d'aluminium

PRC-2081 - Ensemble Manpack VHF 25 W —P/N 2081-00-10

(Spécifications générales conformément au PRC-2080 à moins qu'il en soit indiqué autrement ci-dessous)
Batterie 16,8 V 10 Ah Lithium Ion
Antennes Type fouet avec ruban —1m avec col-de-cygne ou type fouet pliante partie 10
Alimentation de sortie 25 W ± 1 dB
Dimensions en mm 290 l x 195 P x 510 H
Poids 5,5 kg avec l'armature du sac à dos et le bloc batterie (poids total 9 kg sans chargeur CA/CC)
Température De fonctionnement -20 °C à +60 °C - Stockage -30 °C à +80 °C
Étanchéité 1 mètre pendant 1 heure
Chute MIL-STD 810G
Vibration MIL-STD 810G
Construction Boîtier en aluminium ; boîtier de la batterie en polycarbonate résistant aux chocs

PRC-2082 - Ensemble mobile VHF 50 W - P/N 2082-00-10

(Spécifications générales conformément au PRC-2080 à moins qu'il en soit indiqué autrement ci-dessous)
Tension d'alimentation 10 à 30 V CC
Alimentation de sortie 50 W $\pm 0,5$ dB
Rayonnement d'harmoniques -60 dB
Rayonnement parasite -65 dB
Connecteur d'antenne type "N"
Dimensions en mm 300 l x 290 P x 260 H
Poids 11 kg sans l'antenne
Chute MIL-STD 810G
Vibration MIL-STD 810G

PRC-2084 —Ensemble de la base VHF 50 W —P/N 2084-00-10

(Spécifications générales conformément au PRC-2080 à moins qu'il en soit indiqué autrement ci-dessous)
Alimentation 100 à 240 V CA
Alimentation de sortie 4 niveaux jusqu'à 50 W $\pm 1,0$ dB
Rayonnement d'harmoniques -60 dB
Rayonnement parasites -65 dB
Connecteur d'antenne type "N"
Dimensions en mm 300 l x 290 P x 340 H
Poids 18 kg sans l'antenne
Chute MIL-STD 810G
Vibration MIL-STD 810G

PRC-2083 - Système de retransmission VHF 50 W - P/N 2083-00-10

(Spécifications générales conformément au PRC-2084 à moins qu'il en soit indiqué autrement ci-dessous)
Alimentation 100 à 240 V CA
Connecteur d'antennes type "N"
Spécifications du filtre
Bande passante 6,4 MHz
Rejet ($F_c \pm 10$ MHz) > 48 dB
RTOS entrée < 1,5:1
Perte d'insertion nominale < 2,0 dB
Dimensions en mm 685 l x 715 P x 550 H
Poids 47 kg sans l'antenne

Descriptions et spécifications de l'équipement, sous réserve de modifications sans préavis