

ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR MANPACK 2110M

➤ FONCTIONNALITES EN UN CLIN D'ŒIL



- Continu de 1,6 à 30 MHz
- Léger & robuste de conception
- Sécurité & chiffrement (AES-256)
- Batterie longue durée
- ALE avancé
- ALE 3G (STANAG 4538)
- MIL-STD-188-141B
- Interopérabilité avec dispositifs d'appel avancés
- Système de batterie intelligent
- Syntoniseur d'antenne intelligent, rapide & entièrement automatique
- Communications claires avec réduction de bruit DSP — *Easitalk*™
- Interface innovante & conviviale
- Modem de données chiffrées interne
- Récepteur GPS intégré
- Garantie de 3 ans

L'émetteur-récepteur Manpack CODAN™ 2110M offre une valeur sans compromis qui répond aux exigences et aux conditions des missions les plus rigoureuses.

Le 2110M est muni des options Sauts de fréquences et Chiffrement vocal qui assurent aux opérations critiques, des communications fiables et sécurisées. En option, le 2110M offre aussi l'interfonctionnement avec d'autres émetteurs-récepteurs militaires ainsi que l'Établissement automatique de liaison avancé (ALE).

LÉGER ET ROBUSTE DE CONCEPTION

L'émetteur-récepteur Manpack 2110M CODAN™ est conçu pour des conditions de terrain difficiles et pour se conformer aux normes environnementales les plus exigeantes, notamment MIL-STD-810F.

Les compartiments de l'émetteur-récepteur et de la batterie sont construits en alliages légers et en plastiques à résistance élevée aux chocs. Ils tolèrent tous les deux une immersion d'une profondeur de jusqu'à un mètre. A 2,9 kg, le 2110M est le manpack HF toutes fonctionnalités le plus léger sur le marché aujourd'hui.

SÉCURITÉ ET CHIFFREMENT

Le 2110M peut être muni des options internes 'Sauts de fréquences' et 'Chiffrement' capables d'empêcher que des tiers ne surveillent les communications, ce qui risquerait de mettre les opérations en danger.

L'option 'Sauts de fréquences' de Codan est configurable par l'utilisateur. Ceci lui permet de sélectionner les cadences de sauts individuelles, soit 6/12/25 sauts par seconde, de pair avec une clé de sauts de sécurité unique à 18 caractères numériques. L'option 'Sauts de fréquences' vous offre une protection supplémentaire contre le brouillage et l'interception malicieuse des signaux. Combinée aux options AES-256 ou CES-128 de Codan, vous pouvez être certain que vos informations confidentielles resteront privées et sécurisées.

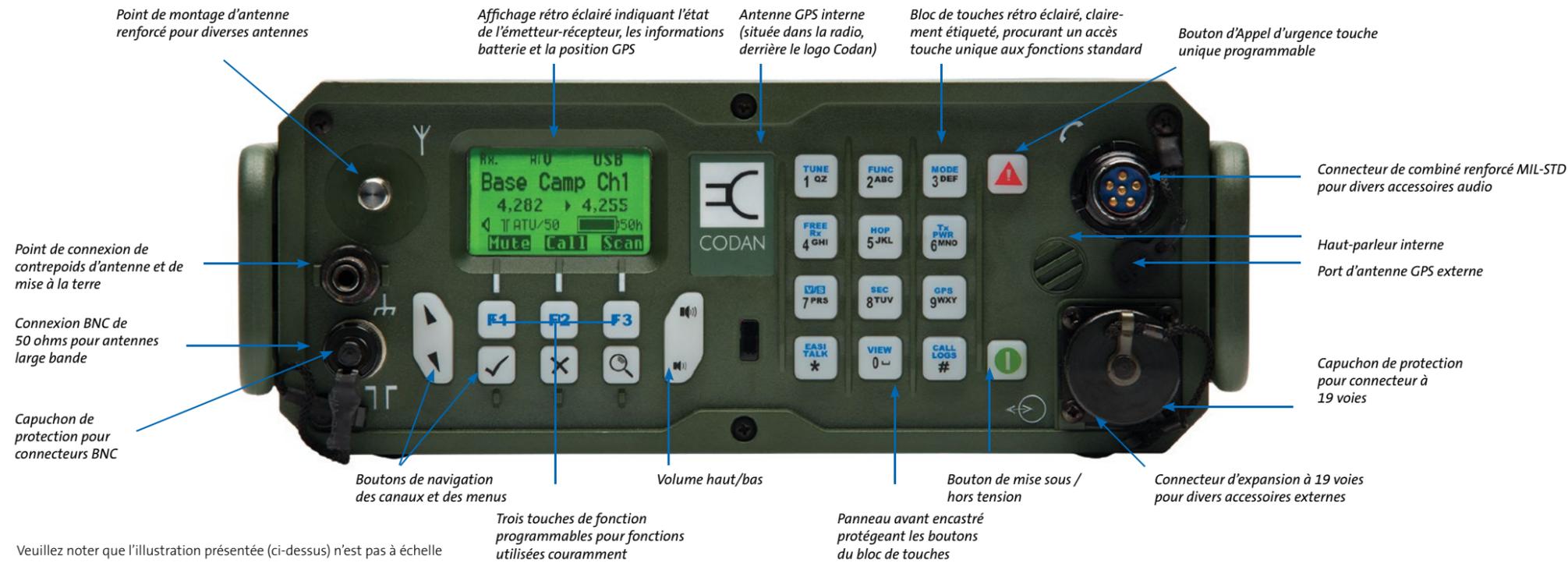
LONGUE DURÉE DE VIE DE BATTERIE

Grâce à sa technologie de pointe, le 2110M revendique de loin la plus faible consommation de courant de tous les émetteurs-récepteurs manpack sur le marché. Cette faible consommation vous permet d'exploiter votre manpack pendant de nombreux jours au moyen d'une seule charge de batterie, ce qui évite à certains utilisateurs de transporter des batteries de réserve.

PRISE EN CHARGE MONDIALE

Les clients de Codan sont pris en charge par notre réseau mondial d'agents, de distributeurs et de centres de service accrédités — 24 heures sur 24. Les sessions de formation et les contrôles périodiques réalisés par le personnel technique de Codan garantissent le meilleur service après-vente. L'émetteur-récepteur Manpack 2110M est couvert par une garantie de 3 ans.

ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR MANPACK 2110M



Veillez noter que l'illustration présentée (ci-dessus) n'est pas à échelle

ALE 3G (STANAG 4538)

Le Manpack 2110M incorpore la dernière génération de la technologie ALE 3G, ce qui arme l'utilisateur tactique de capacités de données et de liaisons rapides.

Les messages critiques pour la mission sont transférés en toute sécurité grâce au chiffrement des données et à la protection des liaisons.

Le balayage synchronisé permet d'exploiter plus efficacement la largeur de bande existante.

ALE MIL-STD-188-141B

Le 2110M offre également l'option ALE MIL-STD-188-141B certifiée JITC (Joint Interoperability Test Command). Muni de cette option, le 2110M offre jusqu'à 600 canaux et 20 réseaux.

Alternativement, le Manpack 2110M offre la capacité ALE FED-STD-1045. Elle vient avec la technologie de gestion de liaison avancée de Codan (CALM™) qui améliore la performance de l'ALE FED-STD normal en maintenant les informations sur la qualité du canal (LQA) 24 heures sur 24. Ceci réduit de façon significative le nombre de sondages à effectuer et permet à l'émetteur-récepteur de sélectionner le canal le plus approprié dès sa mise sous tension.

L'émetteur-récepteur Manpack 2110M est entièrement interopérable avec les émetteurs-récepteurs militaires qui sont munis de l'ALE MIL-STD-188-141B certifié JITC. Vous pouvez lancer des appels sélectifs NET, GROUP et WILDCARD, ainsi qu'un certain nombre d'appels avancés, y compris appels téléphoniques, messages, GPS, et demandes d'état. Le 2110M est également interopérable avec divers émetteurs-récepteurs HF commerciaux utilisés par de nombreuses organisations non gouvernementales et humanitaires.

INTERFONCTIONNEMENT AVEC DISPOSITIFS D'APPEL AVANCÉS

Muni des capacités ALE avancées de Codan, l'émetteur-récepteur 2110M est interopérable avec d'autres équipements militaires et commerciaux conformes à ces normes.

Parmi les autres fonctionnalités ALE avancées prises en charge, on compte :

- Capacité de traitement automatisé des messages, y compris diagnostic à distance, interrogation et envoi de position GPS, appels téléphoniques et appels d'urgence

- Capacité d'écoute avant l'émission, ce qui évite la transmission d'ALE sur des canaux déjà occupés
- Mode patrimonial permettant l'exploitation simultanée de réseaux 2G / 3G

SYSTÈME DE BATTERIE INTELLIGENT

La technologie de gestion de batterie unique de Codan surveille en permanence l'état de la batterie et sa capacité résiduaire. Le panneau avant de l'émetteur-récepteur affiche le nombre d'heures de fonctionnement qui restent, rassurant l'utilisateur sur sa capacité à communiquer au cours d'opérations critiques pour la mission.

Le système de surveillance intelligent surveille aussi la charge de la batterie et évite sa surcharge.

Ceci optimise la vie de la batterie et minimise les coûts opérationnels.

Vous pouvez charger la batterie sur le panneau avant de l'émetteur-récepteur en cours d'exploitation, ou séparément au moyen d'un chargeur rapide.

Le Manpack 2110M peut être fourni muni de différentes solutions de charges de batteries pour sources CA ou CC.

SYNTONISEUR D'ANTENNE INTELLIGENT, RAPIDE ET ENTIÈREMENT AUTOMATIQUE

Le 2110M est muni d'un syntoniseur d'antenne intégré qui détecte automatiquement l'antenne et la syntonise sur la fréquence de fonctionnement : la syntonisation initiale s'effectue typiquement dans les 2,5 secondes mais ne prend que 50 millisecondes quand elle se fait de mémoire. Le 2110M prône également une syntonisation silencieuse lors des changements de canaux.

Le syntoniseur est entièrement protégé contre les charges et défauts d'assortiment d'antenne imprévus et contre la surtension. Une connexion BNC 50 ohm séparée est aussi disponible pour les antennes large bande. Le 2110M peut se connecter à plusieurs syntoniseurs d'antenne externes, y compris à l'antenne fouet à syntonisation automatique 9350M CODAN™.

COMMUNICATIONS CLAIRES AVEC RÉDUCTION DE BRUIT DSP — EASITALK™

Les techniques de traitement de signaux numériques (DSP) de Codan réduisent de façon considérable l'effet d'interférence et de bruit de canal dans le but d'obtenir des communications plus claires. *Easitalk™*

s'active sur pression d'un bouton et le résultat est un signal fort et clair même dans des conditions difficiles.

INTERFACE INNOVANTE CONVIVIALE

L'interface intuitive de Codan est facile à utiliser dès le départ et minimise le temps et les coûts de formation. L'interface de l'émetteur-récepteur, pilotée par menu, comprend un livret d'adresses intelligent contenant jusqu'à 200 noms, lieux d'appel, et même des messages textuels préprogrammés. Elle offre aussi un accès touche unique à des fonctions standard et à des séquences préprogrammées.

Le panneau avant est muni d'un haut-parleur interne, un bloc de touches alphanumériques complet et un grand affichage rétro éclairé en vert pour les opérations nocturnes secrètes. Le rétro éclairage peut aussi être entièrement neutralisé. Le panneau avant est également compatible avec NVG (lunettes de vision nocturne).

L'émetteur-récepteur est hautement configurable et assure des niveaux d'accès tant pour l'utilisateur qu'administratifs, notamment la capacité de simplifier l'interface de l'utilisateur en limitant l'utilisateur aux seules fonctions qui lui sont

nécessaires pour exploiter l'émetteur-récepteur et pour soutenir la mission.

MODEM DE DONNÉES GRANDE VITESSE INTERNE

Le 2110M peut être muni en option d'un modem de données grande vitesse interne entièrement intégré. Les formes d'onde MIL-STD-188-110 A/B et STANAG 4539 sont prises en charge avec débits auto adaptatifs de jusqu'à 9600 b/s. Pour assurer sa longue vie opérationnelle, le modem interne détecte automatiquement la déconnexion d'un PC et passe en mode économie de consommation.

RÉCEPTEUR GPS INTÉGRÉ

Le 2110M est muni d'office d'un récepteur GPS intégré qui vous permet de vérifier votre propre position. L'option de localisation GPS permet de surveiller la distance et le relèvement des autres émetteurs-récepteurs au sein d'un réseau HF.

Les appels d'urgence envoyés par le dispositif spécial d'urgence touche unique incluent automatiquement les coordonnées de la position GPS. En utilisant le GPS et le logiciel de localisation, un opérateur du poste de base peut repérer les unités manpack et véhiculaires sur une seule carte. Pour plus de sécurité, des messages d'avertissement peuvent être émis si l'opérateur sur le terrain pénètre dans une zone interdite. Pour plus de protection, les données GPS peuvent être chiffrées de façon à ce que les positions ne soient vues que par les utilisateurs autorisés.

OPTIONS

- Sauts de fréquence
- Modem de données interne 9600
- ALE (STANAG 4538) 3G
- ALE MIL-STD-188-141B
- Chiffrement
- CES-128 bit (Voix)
- AES-256 bit (Voix / Données)
- Vocodeur MELPe 2400 / 1200 b/s
- Clé Morse
- Repérage GPS
- Antenne GPS externe
- Filtre large bande de 2700 Hz *

* A utiliser avec ALE 3G et modems de données grande vitesse appropriés

ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR MANPACK 2110M

SPÉCIFICATIONS

GÉNÉRALES

Capacité de canaux	Avec option ALE MIL-STD-188-141B (forme d'onde J1TC) : 600 canaux, 20 réseaux Sans option ALE MIL-STD-188-141B : 400 canaux, 10 réseaux
Balayage	Configurable jusqu'à 8 canaux par seconde
Liaisons & données	ALE (STANAG 4538) 3G y compris FLSU, HDL, LDL MIL-STD-188-141B MIL-STD-188-110A MIL-STD-188-110B STANAG 4539
Domaine de températures de fonctionnement	De -40° à +70°C, toutes spéc. de -30° à +60°C
Stabilité de fréquences	±0,5 ppm
Clarificateur	10 Hz
Source d'alimentation	12 V CC (de 10,8 à 15 V opérationnels)
Dimensions	Émetteur-récepteur : 245 mm l x 250 mm P x 92 mm H, avec batterie 245 mm l x 350 mm P x 92 mm H
Poids	Émetteur-récepteur : 2,9 kg (5,0 kg avec batterie 8 Ah NiMH)
Environnementales	Conformité MIL-STD-810F y compris choc, vibration, humidité, immersion, altitude, moisissure, brouillard salin, sable et poussières, chasse-sable, et manipulation brutale
CEM	Conforme à MIL-STD-461
Refroidissement	Convection du boîtier
Conformité de l'émetteur-récepteur	Excède ou répond aux exigences de AS/NZS 4770 :2003, CE, NTIA et FCC
Interfaces	BLS (opto-isolation totale) ou RS232
Durée de vie approximative de la batterie	Environ 50 h (13 Ah NiMH), 1 :9 Tx :Rx Environ 65 h (17 Ah Li-FePO4), 1 :9 Tx :Rx

RF

Gamme de fréquences	Émission : 1,6 à 30 MHz, en pas de 10 Hz Réception : 250 kHz à 30 MHz, en pas de 10 Hz Stabilité de fréquences : ±0,5 ppm entre -30°C et +60°C
Modes	BLS / BLI (J3E), MA (H3E), AFSK (J2B), Onde entretenue (J2A)
Impédance d'entrée/sortie RF	Antenne fouet / long fil via syntoniseur d'antenne automatique interne, ou 50 Ω de valeur nominale
Syntoniseur d'antenne	Syntonisation : Caractéristique typique : 2,5 s pour la première syntonisation (entièrement automatique), 50 ms pour rappel de mémoire Dernière syntonisation stockée pour 100 fréquences
Spécifications de l'émetteur	Puissance de sortie : 25 W puissance de crête (haute) / 5 W puissance de crête (basse) à sélectionner Cycle de service : 50% avec protection contre températures excessives Largeur de bande audio : 300 à 2700 Hz (filtre standard) 300 à 3000 Hz (filtre de largeur de bande 2,7 kHz en option)
Spécifications du récepteur	Courant de fonctionnement : Caractéristique typique : 120 mA (haut-parleur sous silencieux) Sensibilité : 0,14 µV pour 10 dB SINAD (signal-bruit-distorsion) Image & réjection IF : 85 dB Réception non sélective : ≥70 dB Silencieux : Détection de voix syllabique Sortie audio : Haut-parleur interne étanche; 0,5 W en 8 Ω, 10% THD Haut-parleur externe sur connecteur GPIO; 1 W en 4 Ω, 10% THD

SAUTS DE FRÉQUENCE

Cadence de sauts	6 / 12 / 25 sauts par seconde (programmable par l'utilisateur)
Modes de sauts	Sauts large bande, sauts bandes limitées, fréquences de liste, liaison ALE
Plans de sauts	31 sélectionnables par l'opérateur
Clés de sauts	128 bits programmables par l'utilisateur
Synchronisation	Unité de synchronisation de chiffrement interne (USC)

CHIFFREMENT

CES-128, 97 x clés à 16 chiffres programmables, NIP à 4-chiffres
AES-256, 256 x clés à 256-bits programmables

CODAN™, NGT™, CALM™ et *Easitalk*™ sont des marques de commerce de Codan Limited. Les autres noms de commerce, de produits et de sociétés mentionnés dans ce document sont les marques de commerce ou marques déposées de leurs détenteurs respectifs.

Les valeurs notées sont typiques. Les descriptions et spécifications de l'équipement sont sujettes à modifications sans avis préalable ni obligation.

CODAN RADIO COMMUNICATIONS

12-20188-FR Version 2 4/2014



www.codanradio.com

Australia: +61 8 8305 0528 US: +1 585 419 9970 UK: +44 1252 717 272
Canada: +1 250 382 8268 Dubai: +971 44 53 72 01 sales@codanradio.com