

➤ **FONCTIONNALITÉS** EN UN COUP D'ŒIL



- Conception évolutive de radio logicielle (SDR)
- Combiné intelligent robuste avec écran couleur et GPS intégré
- Interface utilisateur multilingue
- Optimisé pour opérations mobiles et de base
- 150 W PEP
- Voix numérique de deuxième génération
- Formes d'onde de données STANAG 4539/ MIL-STD-188-110A/B (jusqu'à 192 kbps)
- AES-256 numérique COMSEC
- Saut de fréquence
- Normes d'appel ALE avancées, y compris l'ALE 3G (STANAG 4538)
- Fabrication étanche à l'eau conforme à la norme MIL-STD-810G
- Connectivité IP/USB
- Compatible avec le Codan Patrol 2110M Manpack
- Support des accessoires H-250
- Service et assistance Codan disponibles dans le monde entier

Le Sentry-H de Codan apporte une solution radio robuste et abordable pour les organisations militaires qui requièrent des communications vocales et de données sécurisées de longue portée de manière ininterrompue. Doté d'une puissance RF de 150 W, il a été spécialement conçu pour proposer le format le plus compact et le plus léger possible qui lui permet une intégration facile dans les configurations des véhicules et des postes de base. Le Sentry-H a été optimisé en étroite collaboration avec les clients militaires pour garantir sa facilité d'utilisation et dispose d'un combiné intelligent ergonomique avec une interface couleur multilingue haute résolution et d'une multitude d'autres fonctionnalités.

### ARCHITECTURE DÉFINIE PAR LOGICIEL ÉPROUVÉE

Le Sentry-H de Codan s'appuie sur les toutes récentes technologies de processeur de signal numérique (DSP), de circuit logique programmable (FPGA) et de système sur puce (SoC). Élaboré sur une plate-forme radio logicielle (SDR) éprouvée par des milliers d'heures d'opération sur le terrain, le Sentry-H offre des performances de pointe et une évolutivité future grâce aux mises à jour logicielles. Il permet aux organisations d'ajouter de nouvelles fonctionnalités, de soutenir l'évolution des normes et d'assurer la durabilité.

### COMBINÉ INTELLIGENT ROBUSTE ET FACILE À UTILISER

De par la collaboration avec des clients du monde entier, le combiné intelligent Sentry-H a été conçu pour répondre aux défis opérationnels et environnementaux uniques rencontrés par les utilisateurs de radio militaire.

Le combiné dispose d'un grand écran couleur, ainsi que d'un contrôle et d'une configuration radio complets au moyen d'un clavier simple d'utilisation. Son mode haut-parleur, son récepteur/antenne GPS intégré et son port de programmation USB permettent au combiné Sentry-H d'offrir à la fois de la fonctionnalité et de la polyvalence dans un format robuste et ergonomique.

### PUISSANCE ÉLEVÉE POUR LES CONFIGURATIONS DE BASE ET MOBILE

Le Sentry-H est le premier système de radio de base et mobile de l'industrie militaire qui fournit 150 W de puissance RF sans entraîner le coût, le poids et la complexité des amplificateurs externes. Le Sentry-H dispose d'un amplificateur de puissance intégré qui fournit des performances, tout au long de sa durée de vie, sur toute la bande HF pour tous les modes pris en charge. Conçu pour une efficacité maximale et une large gamme de tensions DC d'entrée, le Sentry-H est la radio HF par excellence pour les véhicules et les autres systèmes munis d'une batterie.

Le dispositif RF robuste se compose d'un châssis en métal moulé de haute qualité, et atteint ou est supérieur à la norme MIL-STD-810G, vous garantissant d'accomplir sa tâche, quel que soit l'endroit où vous vous trouvez.

## INTERFACE INTUITIVE ET LANGUES LOCALISÉES

La conception de l'interface utilisateur du combiné Sentry-H repose sur des objectifs principaux de robustesse et de facilité de configuration et de fonctionnement. Son système de menus intuitif et sa présentation claire et lisible, associés à la possibilité de basculer entre plusieurs langues d'utilisateur (y compris pour les modes de saisie des données), vous permettent de vous concentrer davantage sur votre mission et moins sur le fonctionnement et l'apprentissage complexes de la radio.

Une gamme complète de types d'appel ALE est prise en charge, y compris les appels sélectifs, les messages, les appels téléphoniques, les appels NET et GROUP, permettant ainsi d'adapter la radio à des scénarios de communication spécifiques. Les appels peuvent être effectués à la demande ou via des entrées entièrement préprogrammées dans la liste des contacts.

L'accès de l'opérateur aux paramètres de configuration radio peut être facilement verrouillé ou autorisé, en fonction de circonstances particulières que vous déterminez.

## VOIX NUMÉRIQUE SÉCURISÉE POUR DES COMMUNICATIONS PLUS EFFICACES

Codan représente un pas de géant dans le domaine des communications vocales à haute fréquence (HF). Grâce à un mode entièrement numérisé et à une technologie de vocodeur hautement optimisée, la qualité vocale obtenue est similaire à celle des téléphones mobiles. Le cryptage AES-256 du Sentry-H offre une capacité vocale entièrement sécurisée et de qualité supérieure.

## DONNÉES DE CHAT ET DE COURRIEL

Le Sentry-H peut être utilisé pour le mode données et est fourni en version standard avec le modem de données robuste Codan de 2 400 bits/s. Ce modem est compatible avec l'application de conversation Codan qui permet la messagerie texte, le courrier électronique et le transfert de fichiers pair à pair avec une interface graphique

conviviale qui prend également en charge plusieurs langues.

Grâce à une option logicielle simple, le Sentry-H peut être mis à niveau pour atteindre la capacité de données MIL-STD/STANAG de 192 kbps avec une ISB (Bande latérale indépendante) qui utilise l'application de messagerie HF RC50-C de Codan.

## COMSEC

Une gamme d'options COMSEC est disponible avec le Sentry-H, allant du cryptage vocal de niveau CES-128 jusqu'au cryptage complet AES-256 de voix numérique et des données STANAG/MIL-STD. Le cryptage AES-256 prend en charge les clés 256 bits avec des niveaux de sécurité supplémentaires rendus accessibles par l'incorporation d'identifiants radio uniques.

Toutes les options de cryptage de la voix du Sentry peuvent être activées à l'aide d'une seule touche de raccourci, et sont entièrement intégrées aux fonctions radio de base telles que le balayage Selcall et les appels de type ALE pour garantir une simplicité de fonctionnement. Il est également possible de configurer le Sentry pour activer automatiquement le cryptage sur des réseaux spécifiques.

Le logiciel de gestion des clés (KMS) de Codan est utilisé pour générer les clés de chiffrement, tandis que le logiciel de remplissage des clés (KFS) de Codan ou une clé USB peut être utilisé pour charger la radio.

## SAUT DE FRÉQUENCE

Le Sentry-H a la possibilité d'utiliser la technique du saut de fréquence afin d'empêcher la surveillance par une tierce partie des communications susceptibles de compromettre une mission. L'utilisateur a le choix entre 31 types de sauts programmables, chacun d'entre eux étant repris sous un nom, un taux, une bande passante et une clé de cryptage différents.

Une sécurité supplémentaire des informations peut être obtenue grâce à l'utilisation d'un code PIN à session unique et à la combinaison du saut de fréquence avec le cryptage vocal CES-128.

## ALE AVANCÉ

Le Sentry-H intègre la toute récente technologie ALE 3G offrant à l'utilisateur tactique des capacités de liaison et de données rapides. Les messages critiques en cours de mission sont transférés en toute sécurité grâce à la protection de la liaison et au cryptage des données. Le balayage synchronisé permet une utilisation plus efficace de la bande passante existante.

Le Sentry-H est entièrement compatible avec les émetteurs-récepteurs militaires utilisant 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 les appels téléphoniques, les messages, le GPS, et les appels de statut. Le Sentry-H est également compatible avec un certain nombre d'émetteurs-récepteurs HF commerciaux utilisés par de nombreuses organisations non gouvernementales et humanitaires.

## CONNECTIVITÉ IP / ETHERNET / USB

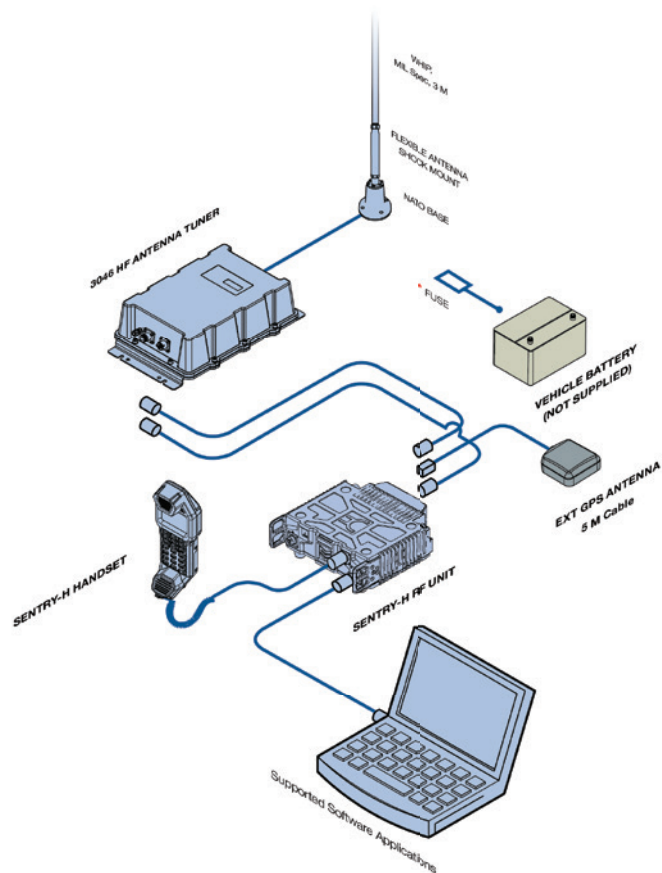
La conception IP du Sentry-H facilite l'accès à distance et le port USB du combiné fournit un point d'accès idéal pour connecter l'application de programmation de l'émetteur-récepteur TPS-3250 de Codan. Une clé USB conventionnelle peut également être connectée pour le profilage radio, le remplissage des clés de sécurité et les mises à niveau du micrologiciel sur le terrain.

## ASSISTANCE GPS

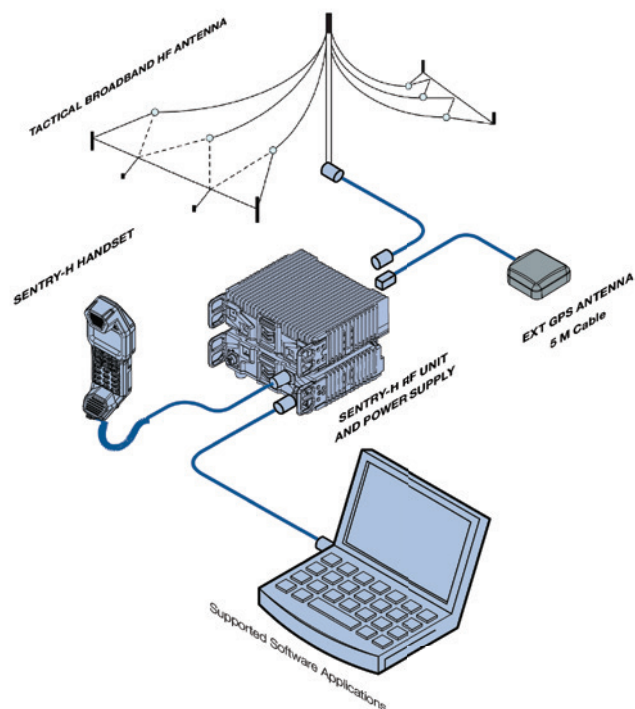
Le Sentry-H de Codan intègre des récepteurs GPS dans le dispositif RF et dans le combiné avec prise en charge des systèmes de navigation GPS, GLONASS et BEIDOU. Le dispositif RF Sentry-H dispose d'un point de connexion pour une antenne GPS externe si nécessaire.

Votre distance et votre position par rapport à une station HF ou à un repère de balisage distant peuvent être affichés graphiquement via l'interface utilisateur du combiné.

Poste mobile



Poste de base



## CAPACITÉS STANDARD

- Plage de fréquences de 1,6 à 30 MHz
- 150 Puissance de sortie RF de 150 W
- 1000 canaux
- 500 contacts
- GPS embarqué
- 2,4 kHz et filtres à large bande
- MIL-STD 188-141B ALE
- Modem de données robuste ARQ
- Selcall de Codan

## APPLICATIONS LOGICIELLES

- Logiciel de programmation radio TPS-3250
- Courriel HF RC50-C (pour modem STANAG/MIL)
- Chat HF de Codan (pour un modem ARQ robuste)
- Logiciel de gestion des clés (KMS)
- Logiciel de remplissage de clés (KFS)
- Solution de suivi GPS
- SprintChat et SprintNet

## OPTIONS BASÉES SUR ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR

- Données STANAG/MIL et deuxième génération de voix numérique (vocodeur de 2 400 bps)
- ALE 3G (STANAG 4538)
- Chiffrement de données AES-256 STANAG / MIL et deuxième génération de voix numérique (vocodeur de 2400/1200/600 bps)
- Cryptage de la voix CES-128
- Saut de fréquence
- Langues (Dari, Farsi, Pachto, Arabe, Français, Espagnol, Russe, Chinois)
- Envoi de mélodie gratuit
- Bande latérale indépendante (ISB)
- Kit de développement de logiciels (SDK)

## ACCESSOIRES

- Solutions pour antenne et pylône de base tactiques
- Syntoniseurs d'antenne de véhicule/de base
- Supports anti-vibratoires pour véhicule
- Accessoires généraux de montage
- Accessoires audio H-250
- Haut-parleur externe H-250
- Alimentation électrique robuste 3320
- Manipulateur Morse
- Crosspatch
- Interconnexion téléphonique
- Amplificateurs de puissance de 500 W/1 kW
- Antennes GPS externes

## CARACTÉRISTIQUES

### GÉNÉRALITÉS

Plage de fréquence	TX : de 1,6 à 30 MHz ; RX : de 250 kHz à 30 MHz
Canaux	1000
Contacts programmables	500
Réseaux programmables	20
Taux de balayage	Jusqu'à 8 canaux par seconde
Impédance RF d'entrée/de sortie	50 Ω (Type N)
Tension d'entrée	DC de 10 DC de 10 V à 35 V
Courant d'alimentation	Rx : 650 mA (rétro-éclairage min, audio en sourdine) ; Tx : bicolore 14 A typique, discours moyen 5 A (analogique), 12 A (DV)
Filtres de canal	500 Hz, 2,4 kHz, 2,75 kHz, 3 kHz (définis par logiciel)
Stabilité de la fréquence	± 0,3 ppm
Protection	Contre la surtension / la sous-tension / la surchauffe / l'inversion de polarité
GPS	Dispositif RF : antenne externe ; combiné : récepteur/antenne intégré (GPS, GLONASS et Beidou)
Support linguistique	Interface utilisateur et documentation multilingues

### ÉMETTEUR

Puissance de sortie	150 W PEP (puissance en crête) - programmable par l'utilisateur : élevé (Hi), moyen (Med), bas (Lo)
Cycle opératoire	100 % de voix et de données
Suppression des parasites et des harmoniques	plus de 65 dB en dessous de la PEP
Intermodulation	plus de 31 dB en dessous de la PEP
Suppression de la porteuse	plus de 65 dB en dessous de la PEP
Suppression des bandes latérales	plus de 65 dB en dessous de la PEP

### RÉCEPTEUR

Sensibilité	SSB : -125 dBm (0,12 UV)
Sélectivité	plus de 65 dB à -1 kHz à -1 kHz +4 kHz SCF (USB)
Suppression de la fréquence image	plus de 90 dB
Blocage	plus de 95 dB
Sortie audio	4,0 W pour 4 Ω (interface H-250 externe) 0,5 W pour 8 Ω (combiné)
Réduction de bruit	Processeur de signal numérique (DSP) exclusif
Sourdine	Détection vocale syllabique - contrôlée par l'utilisateur

### INFORMATIONS TECHNIQUES

Dimensions (L x H x P)	Dispositif RF : 220 mm x 66,5 mm x 190 mm Combiné : 67 mm x 210 mm x 72,5 mm
Poids	Unité RF : 2,82 kg ; Combiné : 280 g (sans câble)

### CONFORMITÉ

Conformité CE, FCC partie 90, AS/NZS 4770, AS/NZS 4355

### ADAPTÉ AUX DIFFÉRENTS MILIEUX

MIL-STD-810G	Choc, vibration, humidité, tourbillon de poussière, fuite, immersion, contamination fongique, altitude
Immersion	IP67
Plage de température d'utilisation	De -30 °C à +60 °C
Humidité relative	95 %

### FORMES DES ONDES DE DONNÉES

CHIRP/QPSK exclusif	Jusqu'à 6 000 bps avec compression
STANAG 4539 / MIL-STD-188-110A/B	De 75 à 9 600 bps, jusqu'à 19 200 bps (ISB)

### ECCM : SAUT DE FRÉQUENCE

Fréquence des sauts	6/12/25 sauts par seconde (réglage par l'utilisateur)
Types de sauts	31 modes sélectionnables par l'utilisateur (entrée directe et programmable via les KMS/KFS de Codan et une clé USB) ; code PIN à 4 chiffres
Séquence de saut	Configuration prédéfinie et personnalisée
Bande passante du saut	Configurable par l'utilisateur
Synchronisation	Basé sur le système GPS

### VOIX NUMÉRIQUE

Vocodeurs	STANAG 4591 / MELPe (2400/1200 bps) TWELP (2400/1200/600 bps)
Caractéristiques	Adaptation automatique au débit, commutation automatique du vocodeur, mode numérique complet

### CRYPTAGE

Données MIL/STANAG et voix numérique	AES-256 (256 clés, entrée directe et programmable via les KMS/KFS de Codan et une clé USB)
Cryptage de la voix	CES-128 (97 clés à 16 chiffres, entrée directe et programmable via les KMS/KFS de Codan et une clé USB, code PIN à 4 chiffres)

### LIAISON

ALE	FED-STD-1045 ; MIL-STD-188-141B ; STANAG 4538 3G ALE
Selcall	CCIR 493-4 exclusif et norme ouverte

### INTERFACES

Commande ATU, interface à usage général, interface du combiné, alimentation DC	Connecteurs MIL à baïonnette entièrement scellés
H-250	Entrée/Sortie audio MIL à 6 broches, PTT, entrée micro, sortie audio et sortie DC de 12 V
Antenne GPS	Prise SMB
Antenne	Type N
Détection d'allumage	Entrée de fil unique, composante du câble de batterie DC

Les valeurs indiquées sont des valeurs typiques. Les descriptions et les caractéristiques du matériel peuvent être modifiées sans avis préalable ni obligation.

CODAN™, Sentry™, Patrol™ et CALM™ sont des marques de commerce de Codan Limited. Les autres noms de marque, de produits et de sociétés mentionnés dans le présent document sont des marques de commerce ou des marques déposées appartenant à leurs détenteurs respectifs.

## CODAN RADIO COMMUNICATIONS

12-20325-FR Édition 3 10/2017

Australie : +61 8 8305 0528    ■    USA : +1 571 919 6432  
Canada : +1 250 382 8268    ■    ÉAU : +971 44 53 72 01

HFsales@codanradio.com



www.codanradio.com