

## مخابره پورتاتیف 2110M

ویژه گی ها در یک نگاه



مخابره 2110M پورتاتیف کودان اهمیت قطعی را ارایه میدارد تا بسیاری از خواستارهای که در عملیات و حالات که به آن مواجه میشویم رفع میکند.

2110M دارای ویژه گی فریکونسی هاپینگ و اختیارات محرم کننده صدا که برای ما اطمینان میدهد ارتباطات با اطمینان و امن در جریان عملیات های خطرناک. همچنین این سازگاری با مخابره های دیگر نظامی و ایجاد ارتباط اتوماتیک پیشرفته (ALE) را فراهم میکند.

### سبک وزن و دیزاین مقاوم

مخابره 2110M پورتاتیف دیزاین شده برای محیط های خشن و سازگار با معیار شرایط محیطی از جمله MIL-STD-810F میباشد.

مخابره و قسمت های بطری ساخته شده اند از الیاز های سبک وزن و پلاستیکی بسیار فشرده ساخته شده است. هر دو قابلیت قابلیت غوطه و روشن در داخل آب را به عمق یک متر دارند. با وزن 2.9 کیلو گرام 2110M کم وزن ترین، مخابره پورتاتیف HF با تجهیزات کامل امروز در دسترس قرار دارد.

### امنیت و محرمانیت

2110M توانایی نصب شدن را با فریکونسی هاپینگ داخلی و گزینه های مختلف محرمانیت را دارا میباشد که از کنترل ارتباطات ما توسط شخص سوم که در غیر آن عملیات ما را به خطر مواجه میسازد جلوگیری میکند.

گزینه فریکونسی هاپینگ کودان گزینه ای است که استفاده کننده مخیر به انتخاب اندازه هاپ میباشد، یا 6/12/25 هاپ در یک ثانیه، همراه با یک کلید رمزی هاپینگ 18 رقمی فعال میشود. فریکونسی هاپینگ محافظت اضافی را در مقابل پرازیت های جمر ها و قطع سیگنال ها فراهم میکند. وقتی که همراه با گزینه های محرمانیت کودان AES-256 و یا CES-128 بیت یکجا شود، شما را از باقی ماندن معلومات های حساس و محرم مطمئن میسازد.

### عمر طولانی بطری

با استفاده از تکنالوجی استیت-اف-آرت، 2110M کم ترین مصرف برق را در میان تمام مخابره های موجود پورتاتیف دارد. این تکنالوجی عملیات مداوم را برای چندین روز توسط یک بطری فراهم میسازد، که استفاده کننده گان را حمل بطری اضافی بی نیاز میسازد.

### حمایت جهانی

تمام مشتریان کودان همراه با مراکز خدمات معتبر در تمام نقاط جهان، نماینده ها و توزیع کننده گان 24 ساعت در روز حمایت میشوند. رسیده گی دوامدار و آموزش کودان توسط اشخاص تخبیکی بهترین خدمات پس از فروش را تضمین میکند. مخابره 2110M تا به 3 سال تضمین میشود.

- از 1.6 تا به 30 MHz مداوم
- سبک وزن و دیزاین مقاوم
- امنیت و محرمانیت (AES-256)
- عمر طولانی بطری
- پیشرفته ALE
- 3G ALE (STANAG 4538)
- معیار-نظامی-141B-188

- سازگاری تماس گرفتن با تسهیلات پیشرفته
- سیستم هوشیار بطری
- باهوش، تیز و خودکار تونر آنتن
- ارتباطات صاف همراه DSP کاهش

### اختلال-Easitalk

- مبتکر و انترفیس دوستانه
- مودم محرمانیت دیتای داخلی
- واحد آخذہ جی پی اس
- 3 سال ضمانت

3G ALE (STANAG 4538)

مخبره 2110M پورتاتیف شامل جدیدترین نسل تکنالوجی ALE 3G استفاده کننده تکنیکی با ارتباط سریع و قابلیت های دیتا را فراهم میکند.

پیام های بحرانی در عملیات بشکل امن با استفاده از محافظت ارتباط و محرمانه دیتا منتقل میشود.

اسکن کردن همزمان، استفاده موثر از باندویت را فراهم میکند.

معيار-نظامی-141B-188 ALE

2110M معيار-نظامی-ALE B141-188 را به عنوان یک گزینه با تصدیق JITC ارائه میکند. همراه با این گزینه، 2110M تا به 600 چینل ها و 20 شبکه ها را ارائه میکند.

بطور متناوب، 2110M پورتاتیف توانایی های معيار-فد-1045 ALE را فراهم میکند. که همراه با تکنالوجی پیشرفته مدیریت ارتباط کودان (CALM) می آید، که عملکرد ALE نارمل معيار-فد را با حفظ کیفیت معلومات چینل (LOA) براساس 24 ساعت بهبود میبخشد. در نتیجه به طور قابل توجه عمل soundings کم صورت میگرد و مخبره را قادر میسازد که بهترین چینل را انتخاب کند از زمان که روشن میشود.

مخبره 2110M پورتاتیف کاملاً سازگار است با مخبره های که تصدیق شده JITC معيار-نظامی-141B-188 ALE. شما میتوانید NET، GROUP و WILDCARD تماس های انتخابی، همراه با تماس های پیشرفته منجمله، تلفون، پیام، جی پی اس و Status تماس ها را داشته باشید.

سازگاری همراه با تهسیلات پیشرفته تماس

همراه با توانایی های پیشرفته ALE کودان، مخبره 2110M همراه با دیگر تجهیزات مخبره های نظامی و تجارتي موافق و سازگار با معیار های ذیل میباشد.

دیگر ویژه گی پیشرفته پشتیبانی شده ALE عبارت اند از:

- پروسس کردن پیام کتبی بشکل اتوماتیک بشمول تشخیص عیب از راه دور، اخذ جی پی اس و ارسال جی پی اس، تیلیفون و تماس های اضطراری.
- توانایی گوش دادن پیش از ارسال ALE مانع ارسال در آن چینل که از قبل مصروف است میشود.
- مود ارت عملیات را بشکل همزمان در شبکه های 2G/3G فعال میسازد.

دکمه واحد قابل پروگرام با یک فشار تماس استراری

کلید که تمام عملکرد های معیاری آنتن داخل جی پی اس (موقعیت چراغ عقبی نشان میدهد حالت های را فراهم میکند بشکل واضح نشان دارد در داخل مخبره، در عقب مخبره، معلومات بطری و موقعیت نشان کودان) جی پی اس

نقطه مستحکم وصل آنتن برای رشته از آنتن ها



اتصال سیت دستی مقاوم با اساس معیار-نظامی به محدوده از وسایل صدا

بلند گو داخلی

پورت آنتن خارجی جی پی اس

کلاه محافظتی اتصال 19-way

آرت و نقطه تعادل آنتن

اتصال 50 ام BNC برای آنتن های broadband

کلاه محافظتی برای اتصال BNC

لنی چ و ونیم یاه مپکد

بلند/پایین کردن صدا

دکمه روشن/خاموش

19-way expansion connector for a range of external accessories

سه کلیدهای قابل پروگرام عملکرد برای دسترسی برای عملکرد های عادی

صفحه پشروی (فرانت پانل) محافظت از دکمه های صفحه کلید

Please note that the picture shown (above) is not to scale

با استفاده از جی پی اس و نرم افزار ردیاب، آپریتر استیشن مرکزی میتواند در یک نقشه مخبره های سیار (موتری) و پورتاتیف را ردیابی کند. زمانیکه آپریتر مخبره در ساحه عملکرد به نقطه غیر مجوز برود برای امنیت اضافی پیام های هشدار دهنده ایجاد میشود. برای محافظت اضافی، دیتای جی پی اس محرم میباشد و تنها موقعیت جی پی اس توسط استفاده کنندگان مجوز دیده میشود.

اختیارات

- فریکونسی هاپینک
- مودم داخلی دیتا 9600
- 3G (استنک 4538) ALE
- معيار-نظامی-141B-188 ALE
- محرمانه
- 128-CES بیت (صدا)
- 256-AES بیت (صدا/دیتا)
- نوع صدا MELPe 1200/2400 bps
- کلید مورس
- ردیاب جی پی اس
- آنتن خارجی جی پی اس
- 2700 هرتز فلتر باندویت\*

\* نیازمندی جهت استفاده مناسب با مودم سرعت بالا و 3G ALE

مودم داخلی دیتا با سرعت بالا

2110M را می توان همراه با مودم داخلی دیتا با سرعت بالا و همراه با محرمانه AES-256 بیت انتخاب کرد. معيار-نظامی-110-188 A/B و استنک 4539 اشکال امواج را، همراه با میزان دیتا های تطبیقی خودکار تا 9600 بیت در ثانیه بدست میاید پشتیبانی میکند. برای اطمینان از استفاده طولانی عملیاتی مودم داخلی بشکل خودکار تشخیص داده زمانی که ارتباط یک PC قطع و یا به حالت صرفه جوی برق تبدیل میگردد.

اخذ جی پی اس داخلی

2110M همراه با یک اخذ جی پی اس داخلی، که شما را قادر به کنترل کردن موقعیت تان میسازد. با گزینه ردیاب جی پی اس شما را به کنترل فاصله و مصافت از مخبره های دیگر در یک شبکه قادر میسازد.

تماس اضطراری از طریق دکمه واحد اضطراری بشکل خودکار با معلومات موقعیت جی پی اس ارسال میشود.

انترفیس نو دوستانه-استفاده کننده

انترفیس قابل دید کودان استفاده اش از شروع بسیار آسان است زمان و هزینه آموزش را به حد اقل می رساند. مینوی مخبره شامل کتاب یاداشت هوشمند که تا به 200 نام، موقعیت ارتباط، و حتی پیام های از قبل پروگرام شده را در خود نیز ذخیره میکند. همچنان ویژه گی های دسترسی با یک کلید به عملکرد های معیاری و سلسله مراتب از قبل پروگرام شده را دارا میباشد.

قسمت صفحه پیش روی مخبره (فرانت پنل) شامل بلندگوی داخلی، صفحه کلیدهای مکمل حروفبا و صفحه نمایش بزرگ سبز رنگ بخاطر عملیات های شب. نور اشکله بشکل کامل میتواند غیر فعال شود و همچنان صفحه پیش روی مخبره با NVG سازگار است.

مخبره کاملاً قابل عیارسازی و هردو استفاده کننده و مدیریتی به تما سطوح دسترسی دارند. این شامل توانایی است که برای ساده سازی انترفیس یک استفاده کننده با محدود کردن استفاده کننده به آن عملکرد ها که به آن نیاز دارد برای عملکرد مخبره و حمایت از ماموریت ضرورت میباشد.

هوشمند، سریع و کاملاً خودکار تونر آنتن

2110M دارایی تونر آنتن داخلی است که بشکل اتوماتیک آنتن را تشخیص و با فریکونسی عملیاتی تون میکند. تون ابتدایی به بطور معمول در 2.5 ثانیه رخ میدهد و تنها 50 ملی ثانیه طول میکشد که از حافظه تون کند. تون خاموش در هنگام تغییر چینل صورت میگیرد.

تونر بشکل کامل در مقابل بارهای غیر منتظره و عدم تطابق، و لتاژ اضافی محافظت میشود. همچنان یک 50 ام اتصال BNC برای آنتن های broadband موجود است.

2110M از اتصال به شمار از تونر آنتن خارجی به شمول 9350M تون اتوماتیک آنتن ویب کودان پشتیبانی میکند.

ارتباطات صاف همراه با DSP کاهش صدا-EASITALK

تکنالوجی پروسس دیجیتالی سیگنال (DSP) اثر تداخل و پرازیب چینل را برای ارتباطات واضح تر تا حد زیاد کاهش میدهد. Easitalk با فشار دکمه عمل میکند و در نتیجه سیگنال صاف و رسا در حالت های خشن عمل میکند.

## مشخصات ها

عمومی  
توانایی چینل

With MIL-STD-188-141B ALE (J1TC waveform) option: 600 channels, 20 networks  
Without MIL-STD-188-141B ALE option: 400 channels, 10 networks

Configurable up to 8 channels per second  
3G ALE (STANAG 4538) including FLSU, HDL, LDL  
MIL-STD-188-141B  
MIL-STD-188-110A  
MIL-STD-188-110B  
STANAG 4539

-40 to +70°C, full spec -30 to +60°C

±0.5 ppm

10 Hz

12 V DC (10.8 to 15 V operational)

Transceiver:  
اندازه

245 mm W x 250 mm D x 92 mm H, with battery 245 mm W x 350 mm D x 92 mm H

Transceiver:  
وزنه

2.9 kg (5.0 kg with 8 Ah NiMH battery)

Per MIL-STD-810F including shock, vibration, humidity, immersion, altitude, fungus, salt fog, sand and dust, blowing dust, and rough handling

Complies with MIL-STD-461

Convection from case

Exceeds or meets requirements of AS/NZS 4770:2003, CE, NTIA and FCC

USB (full opto-isolation) or RS232

Approx. 50 hr (13 Ah NiMH), 1:9 Tx:Rx

Approx. 65 hr (17 Ah Li-FePO<sub>4</sub>), 1:9 Tx:Rx

## RF

Transmit: 1.6 to 30 MHz, 10 Hz steps  
ساحه فریکونسی

Receive: 250 kHz to 30 MHz, 10 Hz steps

Frequency Stability: ±0.5 ppm from -30°C to +60°C

USB / LSB (J3E), AM (H3E), AFSK (J2B), CW (J2A)

Whip / long wire antenna via internal Automatic Antenna Tuner, or 50 Ω nominal

Tuning: 2.5 s typical first tune (fully automatic), 50 ms for  
توئر آنتن

memory recall

Last tune stored for 100 frequencies

Power output: 25 W PEP (High)/5 W PEP (Low) selectable  
مشخصات ارسال

Duty cycle: 50% with over temperature protection

Audio bandwidth: 300 to 2700 Hz (standard filter)

300 to 3000 Hz (optional 2.7 kHz BW filter)

Operating current: 120 mA typical (speaker muted)  
مشخصات آخذ

Sensitivity: 0.14 uV for 10 dB SINAD

Image & IF rejection: 85 dB

Spurious response: ≥70 dB

Mute: Syllabic Voice Detect

Audio output: Waterproof internal speaker; 0.5 W into 8 Ω, 10% THD

External speaker on GPIO connector; 1 W into 4 Ω, 10% THD

## هایپنک فریکونسی

6 / 12 / 25 hops per second (user programmable)  
اندازه هاپ

Wideband Hopping, Band Limited Hopping, List Frequencies, ALE Link  
مود های هاپ

31 user selectable  
پلان های هاپ

128-bit user programmable  
کلید های هاپ

Internal Encryption Synchronisation Unit (ESU)  
همگامی

CEC-128, 97 x programmable 16-digit keys, 4-digit PIN

AES-256, 256 x programmable 256-bit keys  
محرمیت

تجاری Codan هستند. نام تجاری، نام محصول و شرکت دیگر ذکر شده در این سند علامه های تجاری ثبت شده صاحبان مربوطه آن میباشد.

نوع اعداد یادداشت شده است. توضیحات و مشخصات تجهیزات بدون یادداشت از قبل جهت تغییر موضوع

## CODAN RADIO COMMUNICATIONS

12-20188-DA Issue 1 4/2014



[www.codanradio.com](http://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