



DEFENCE AND SPACE

THR9 EX

Sicurezza Intrinseca per gli apparati con Tecnologia TETRA

La robusta e moderna radio portatile THR9Ex TETRA unisce grandi performance ad un elevato livello di sicurezza in situazioni critiche di traffico voce e di invio dati, ideale per i casi in cui sia fondamentale utilizzare prodotti di collegamento estremamente affidabili.

Grazie alle certificazioni ATEX ed IEC-Exper gas e polvere, la radio THR9Ex garantisce la migliore protezione nei casi di esposizione fisica ed ambientale in aree a rischio esplosivo. Può essere utilizzata, dove vengono prodotte, lavorate, trasportate o stoccate sostanze infiammabili. Basta pensare alle aziende oil & gas, petrolchimiche e siderurgiche, così come le piattaforme petrolifere, gli aeroporti ed i porti. Il THR9Ex è in grado di soddisfare anche le esigenze dei Vigili del Fuoco nelle condizioni di lavoro estremamente critiche.

Il dispositivo Bluetooth® integrato permette l'utilizzo di accessori Bluetooth® certificati Ex consentendo una maggior libertà operativa senza il vincolo dei cavi di collegamenti.

Il "Lifeguard" rappresenta quanto di più avanzato fra le funzionalità "uomo-morto". Infatti è in grado di rilevare l'assenza di

qualsiasi movimento della radio ed anche la permanenza in posizione orizzontale per tempi superiori ad un valore prefissato, indice di possibile fermento od immobilizzazione del suo utilizzatore. In questi casi la radio invia automaticamente un segnale d'allarme, fornendo anche le proprie coordinate geografiche ad un indirizzo predefinito, che potrebbe essere quello di uno o più degli altri membri del team, o del dispatcher.

Il nuovo audio design del THR9 Ex offre un collegamento chiaro e comprensibile anche in ambienti rumorosi. L'ampio display ed i colori brillanti dello schermo consentono un migliore utilizzo nelle diverse situazioni d'impiego. Ad esempio, una barra a segmenti rossi avvisa l'utilizzatore se il livello della batteria è insufficiente o se il segnale dirette è basso. L'ampiezza del display permette alla radio THR9Ex di essere impiegata anche per le applicazioni più sofisticate, come la radio localizzazione, la visualizzazione d'immagini, e la consultazione di database remoti.

Per assicurare la continuità d'impiego in servizio dell'apparato, l'accumulatore Ex e gli accessori Ex possono essere sostituiti anche negli ambienti a rischio

esplosione. Questo è un grande vantaggio per gli utilizzatori ed è possibile solo con l'apparato THR9 Ex.

L'utilizzatore può decidere d'impiegare solo alcune delle numerose e sofisticate funzionalità della radio, se queste non sono necessarie nello svolgimento del proprio lavoro, programmando l'apparato per servirsi solo di quelle più comuni; altre per esempio, come alcune voci del menù, ed il browser web, possono essere disabilitate.

Una vasta gamma di accessori audio, come auricolari, microfoni con altoparlanti da bavero, custodie, rendono possibile l'utilizzo della radio senza superflue distrazioni dell'utilizzatore dal lavoro che sta compiendo.

Numerosi accessori delle radio THR9i, inclusi il caricatore da viaggio, il caricatore da tavolo ed il car kit, sono compatibili con le radio THR9Ex, ma possono essere utilizzati soltanto in ambienti non a rischio esplosione.

AIRBUS

THR9 Ex- Radio TETRA a sicurezza intrinseca

Certificazione di sicurezza in ambienti a rischio esplosivo

Protocolli ATEX e IEC-Ex:

- Il 2G Ex ib IIC T4 Gb per il gas
- Il 2D Ex ib IIIC T90° C Db IP6X per le polveri

Bande di frequenza

- 380-430 MHz (RC-49)
- 450-470 MHz (RC-50,DMO)
- 450-470 MHz (RC-50,TX & RX)

Classe di potenza

- Conforme alla normativa EN300392-2, classe di potenza 4
- Ricevitore in classe A
- Controllo di potenza di trasmissione a 4 livelli separati di 5 dB ciascuno

Formato

- Peso: 335 g
- Dimensioni: 133 x 58 x 40 mm

Resistenza

- All'acqua, alle polveri ed agli urti: classe di protezione IP65
- Resistenza agli urti: 8 Joule (Guscio) 4 Joule (Display)

Display

- A colori QVGA
- Fino a 262144 colori a 240 x 320 pixels
- Spegnimento della retroilluminazione Display mediante pressione tasto
- Ruotabile di 180°
- Possibilità di visualizzare testi in più di 25 lingue
- Modalità notturna

Tastiera/Comandi

- Tastiera alfanumerica, 4 tasti di scorrimento, 3 tasti di selezione, tasto attivazione e disattivazione dell'altoparlante viva-voce
- Tasto accensione, tasto regolazione volume, tasto rosso per le chiamate di emergenza, tasto di menù rapido, selettore di gruppo, tasto di "back" per tornare al gruppo principale

Ricevitore GNSS

- Sistema satellitari GPS, BeiDou, Glonass oppure Galileo (SW-Update)
- 1-2 Sistemi satellitari contemporanei
- A-GPS con memoria interna
- Risparmio energia
- GNSS-indicatore di attività
- Sensibilità -167 dBm
- Grado di Precisione (a cielo aperto)* - 2,0 metri CEP (Circular Error Portable)
- Salvataggio automatico posizione
- Possibilità d'invia la posizione su richiesta del gestore secondo eventi programmabili, in base al tempo trascorso, alla distanza percorsa o all'invio di un messaggio di stato
- Invio della propria posizione nel corso delle chiamate di emergenza (pulsante rosso) e in chiamate di pubblica emergenza
- Punti rotta con indirizzamento
- Distanza e direzione del chiamante visibili durante una chiamata (where are you?)

- Predisposizione per il protocollo di localizzazione ETSI per TETRA (LIP)

Tipi di chiamate

- Chiamata full duplex verso numeri della rete TETRA
- Chiamate telefoniche verso numeri della rete telefonica pubblica
- Chiamate dirette e di gruppo su rete TETRA
- Chiamate di emergenza su rete TETRA
- Chiamate di pubblica emergenza (ad esempio 112)
- Comunicazioni di Gruppo
- Fino a 3000 gruppi di conversazione
- Fino a 200 cartelle contenenti gruppi di conversazione
- Fino a 400 gruppi per cartella
- Assegnazione dinamica del numero di gruppo (DGNA), fino a 200 gruppi DGNA
- Fino a 10 gruppi di comunicazione in background
- Scansione prioritaria dei gruppi
- Liste di scansione con fino a +59 gruppi di conversazione
- Voice override nelle comunicazioni di gruppo
- Ingresso ritardato nelle conversazioni di gruppo
- Caratteristiche della Modalità Diretta
- Fino a 1500 gruppi in DMO
- 500 canali in DMO
- Supporto delle funzionalità DMO gateway e repeater tipo 1A e 1B
- Scansione
- Chiamata singola in DMO
- Chiamata di emergenza (con tasto rosso) verso un gruppo in DMO
- Chiamata di emergenza (con tasto rosso) ad un gruppo in DMO sotto copertura di rete TETRA
- Chiamata pubblica di emergenza sotto copertura di rete TETRA
- Cifratura SCK in DMO (Classe 2A, 2B e 2C)
- Chiamata stato in DMO
- Messaggi SDS in DMO
- Funzionamento repeater ETSI TETRA in DMO tipo 1A (opzionale)

Messaggistica

- Messaggi di stato e di testo
- Messaggi flash
- Allarme (callout)
- Inserimento di testo con riconoscimento automatico del testo (T9)
- Avviso di ricezione chiamata

Sicurezza

- Lifeguard – l'avanzata soluzione per l'allarme "uomo morto"
- Autenticazione
- Mutuo Autenticazione
- Cifratura dell'interfaccia aria, classi di sicurezza:
 - Classe 1: clear
 - Classe 2: SCK
 - Classe 3: DCK/CCK
 - Classe 3G: GCK (con scheda SIM TETRA)
- Pin e PUK-Code

- Possibilità di disattivazione e riattivazione temporanea (stun)
- Disattivazione permanente (kill)
- Inibizione trasmissione (Tx inhibit)
- Avviso in caso di assenza di copertura di rete
- Supporto per la "end to end" encryption basata su smart card (opzionale)

TETRA SIM (opzionale)

- Sceda TSIM con codifica utente
- (ITSI e tasto identificazione "K")
- Semplice trasferimento dati utente da una radio all'altra con scheda TSIM

Dati Wireless

- Dati a pacchetto (IP)
- Browser WAP 2.0 disponibile su TETRA IP Packet Data
- Interfaccia PEI basata su comandi AT per applicazioni
- Piattaforma Java MIDP 2.0
- Browser XHTML a colori

Interfacce

- Connettore laterale per audio e dati
- Connettore inferiore per la ricarica della batteria, inserimento nel car kit e programmazione del terminale
- Lettore interno di smart card
- Connettore per antenna esterna (car kit)
- Bluetooth® V2.1 EDR

Altre Caratteristiche

- 500 numeri rubrica telefonica
- 8 profili:
- Conferma vocale delle impostazioni
- Possibilità di configurare sia il menù principale sia quello rapido
- Composizione rapida (invio del numero premendo un solo tasto)
- Possibilità di assegnare ad un tasto numerico una funzione (ad es. l'invio di un messaggio di stato)
- Invio toni DTMF
- Risparmio energetico
- Aliasing
- Risposta ad una chiamata con qualunque tasto
- Controllo remoto attraverso SDS o messaggi di stato
- Secondo canale di controllo (SCCH)
- Avviso a vibrazione
- Blocco delle chiamate in Full Duplex
- Utilizzabile su più reti

Batteria

- Batteria al Li-Ion BLN Ex-2U da 2000 mAh
- Durata stimata di una batteria da 2000 mAh:
 - fino a 15 h (5/5/90)
 - fino a 14 h (10/30/60)
 - fino a 17,5 h (standby)

Nota: l'utilizzo di GNSS e Bluetooth modifica la durata stimata della batteria sopra citata

* misurato a -130 dBm

AIRBUS

Airbus Defence and Space

Wörthstrasse 85 / 89077 Ulm - Germany / Tel.: +49 (0) 731 392 117 / www.airbus.com

©Airbus Defence and Space 2018 All rights reserved. Airbus, its logo and product names are registered trademarks. Reference 0218 0401



AVIONIC SERVICE GmbH / Srl
L. Galvani - Str. 6/E Via L. Galvani | 39100 Bozen / Bolzano
Tel. +39 0471 506 963 | Fax +39 0471 921 418
info@avionic-service.eu | avionic@pec.it | www.avionic-service.eu

Avionic sale and customer service
Two-way radio and telecommunication technology