العامة
ALAMMAH

# منظومة الاتصال الفضائي المتنقل

## BGAN EXPLORER 727

## BGAN EXPLORER 710

يقدم النظام الموحد لمنظومتي بيجان
اكسبلورر727 و 710

حلا متكاملا للاتصالات عبر الأقمار
الصناعية و متوافقا مع متطلبات
المهام العملياتية ومعايير أمن
الاتصالات كومسك ، بما يضمن
استمرارية الاتصالات الآمنة والموثوقة
خلال مرحلتي المناورة والتوقف.

THE COMBINED BGAN EXPLORER 727 AND 710 OFFERING DELIVERS AN ENCRYPTED, SECURED, COMPLETE AND MISSION-ALIGNED SATCOM SOLUTION SUPPORTING BOTH MANEUVER AND PAUSE PHASES OF OPERATIONS.

العامة ALAMMAH

# تفاصيل مكونات المنظومة

## Executive Summary

The BGAN EXPLORER 727 and BGAN EXPLORER 710 together form a complementary, vehicle-based SATCOM offering delivering resilient L-band satellite communications (SATCOM) for military, government, and emergency-response operations.

- **EXPLORER 727 provides Communications-On-The-Move (COTM), ensuring continuous connectivity while vehicles are driving.**

- **EXPLORER 710 provides Communications-On-The-Pause (COTP), delivering higher-rate, stabilized connectivity when vehicles are halted or operating from temporary command posts.**

Both systems support secure voice and data services for command and control (C2), situational reporting, and mission-critical data exchange. Their open IP architectures allow the end user to integrate their own certified encryption devices or voice coders (v-coders), ensuring compliance with national security policies and sovereign cryptographic requirements.

## نبذة عن النظام

يشكل كل من نظامي بيجان اكسبلورر 727 و بيجان اكسبلورر 710 معا منظومة حل متكاملة للاتصالات عبر الأقمار الصناعية والمنتج من خلال شركة ساتكوم العالمية. يعتمد النظام على المركبات، ويوفر اتصالات موثوقة عبر نطاق L-band للعمليات العسكرية والحكومية وعمليات الاستجابة للطوارئ.

- **يوفر نظام EXPLORER 727 اتصالات أثناء الحركة (COTM)، بما يضمن استمرارية الاتصال أثناء تحرك المركبات.**
- **بينما يوفر نظام EXPLORER 710 اتصالات أثناء التوقف (COTP)، مع إمكانية اتصال مستقرة وعالية السعة عند توقف المركبات أو تشغيلها كنقاط قيادة مؤقتة.**

تدعم المنظومة خدمات الصوت والبيانات الآمنة لعمليات القيادة والسيطرة (C2)، وتقارير الموقف، وتبادل البيانات ذات الأهمية الحرجة للمهام .كما تتيح البنية المفتوحة لبروتوكول الإنترنت (IP) للمستخدم النهائي دمج أجهزة التشفير المعتمدة الخاصة به أو أنظمة ترميز الصوت (V-Coders)، بما يضمن الامتثال لسياسات الأمن الوطني ومتطلبات السيادة التشفيرية.

# تفاصيل مكونات المنظومة

## System overview

## نظرة عامة على مكونات المنظومة

**BGAN EXPLORER 727 – Communications-On-The-Move (COTM)**

The BGAN EXPLORER 727 is a high-speed, roof-mounted vehicular terminal consisting of an auto-tracking antenna, an in-vehicle transceiver, and an IP handset. It operates on the Inmarsat L-band BGAN network, providing global coverage (excluding extreme polar regions) with high availability and resistance to adverse weather. The antenna continuously tracks satellites, maintaining connectivity at vehicle speeds exceeding 200 km/h.

**BGAN EXPLORER 710 – Communications-On-The-Pause (COTP)**

The BGAN EXPLORER 710 is a portable and vehicle-deployable SATCOM terminal optimized for Communications-On-The-Pause (COTP). It is typically employed when vehicles halt to establish a temporary command post, observation position, or forward operating base. Once deployed, the terminal provides stabilized, high-quality broadband connectivity over the same Inmarsat L-band BGAN network.

**نظام بيجان اكسبلورر727 - الاتصالات أثناء الحركة (COTM)**

يعد BGAN EXPLORER 727 محطة اتصالات مركبة عالية السرعة مثبتة على سقف المركبة، وتتكون من هوائي تتبع تلقائي، ووحدة إرسال واستقبال داخل المركبة، وسماعة IP. يعمل النظام عبر شبكة Inmarsat BGAN النطاق L-band، ويوفر تغطية عالمية (باستثناء المناطق القطبية القصوى) مع توفر عالٍ ومقاومة للظروف الجوية القاسية. يقوم الهوائي بتتبع الأقمار الصناعية بشكل مستمر، مما يحافظ على الاتصال بسرعات مركبات تتجاوز 200كم/ساعة.

**نظام بيجان اكسبلورر710 - الاتصالات أثناء التوقف (COTP)**

يعد BGAN EXPLORER 710 محطة اتصالات متنقلة وقابلة للنشر على المركبات، ومحسنة للعمل في وضع الاتصالات أثناء التوقف (COTP). يستخدم عادة عند توقف المركبات لإنشاء نقطة قيادة مؤقتة، أو موقع مراقبة، أو قاعدة عمليات أمامية. وبعد نشره، يوفر النظام اتصالا واسع النطاق عالي الجودة ومستقرا عبر نفس شبكة Inmarsat BGAN النطاق L-band.

# تفاصيل مكونات المنظومة

## Resilient L-Band Connectivity

Both systems operate in the L-band (1–2 GHz), benefiting from superior propagation characteristics compared to higher-frequency SATCOM systems.

- This results in high link availability,
- low susceptibility to weather fade,
- and stable performance in contested environments.

## اتصال مرن عبر نطاق L

يعمل النظامان في نطاق (L-Band من 1 إلى 2 جيجاهرتز)، والذي يتميز بخصائص انتشار أفضل مقارنة بأنظمة الاتصالات الفضائية ذات الترددات الأعلى، مما يؤدي إلى:

- موثوقية عالية للاتصال
- مقاومة لتأثيرات الطقس
- أداء مستقر في البيئات التشغيلية الصعبة والمتنازع عليها

## Data Transfer & C2 Enablement

The combined solution supports C2, secure messaging, email, file transfer, VoIP, and streaming IP services. The 727 maintains connectivity while maneuvering, while the 710 provides optimized connectivity once halted.

## أنظمة نقل البيانات وتمكين القيادة والسيطرة (C2)

يدعم الحل المتكامل خدمات:

القيادة والسيطرة(C2)

الرسائل الآمنة

البريد الإلكتروني و نقل الملفات

الاتصال الصوتي عبر(VoIP) IP و خدمات البث عبر بروتوكولIP

حيث يحافظ إكسبلورر 727 على الاتصال أثناء الحركة، بينما يوفر إكسبلورر 710 اتصالا محسنا ومستقرا عند التوقف.

# تفاصيل مكونات المنظومة

## User-Owned Encryption & V-Coder Integration

## دمج التشفير ومشفرات الصوت الخاصة بالمستخدم

Both systems support integration of user-supplied IP encryption devices and voice coders, enabling sovereign control of encryption and compliance with national COMSEC policies.

يدعم النظامان دمج أجهزة التشفير القائمة على بروتوكول IP ومشفرات الصوت المملوكة للمستخدم، مما يتيح:

- تحكما سياديا كاملا في التشفير
- الامتثال لسياسات أمن الاتصالات الوطنية(COMSEC)

## Anti-Jamming and Electromagnetic Resilience

## مقاومة التشويش والمرونة الكهرومغناطيسية

The  Operating in L-band provides inherent resilience against jamming, weather, and interference. Network-level robustness and terminal-level mitigations ensure continued operation in contested electromagnetic environments.

يوفر التشغيل ضمن نطاق L-Band مقاومة طبيعية للتشويش والتداخل وتأثيرات الطقس. كما تضمن متانة الشبكة وإجراءات الحماية على مستوى الأجهزة استمرار التشغيل في البيئات الكهرومغناطيسية المتنازع عليها.

## Operational Use & Credibility

## مقاومة التشويش والمرونة الكهرومغناطيسية

The BGAN EXPLORER family is widely adopted by defense and government users, including Germany, Finland, the Netherlands, and Japan.

تستخدم أنظمة بيقان إكسبلورر على نطاق واسع من قبل الجهات الدفاعية والحكومية في عدة دول، من بينها: ألمانيا ،فنلندا، هولندا ،اليابان،، الخ..

# THANK YOU

SADA ALAMMAH TELECOMMUNICATION AND INFORMATION TECHNOLOGY

Website: www.alammah.sa

Email: info@alammah.sa

Mobile: +966 50 000 7237

Ask For Quote: https://alammah.sa/ar/askforquote