



Inmarsat BGAN Broadband Global Area Network

Ultra-portatile, di semplice utilizzo e dispiegamento, è potente strumento per l'accesso alle comunicazioni mobili voce e dati broadband ovunque nel mondo.



Inmarsat BGAN - Broadband Global Area Network – è il primo servizio di comunicazione per la mobilità a fornire connettività **voce e dati a larga banda** (fino a **650 Kbps**, con data rate garantito) in simultanea, ovunque nel mondo e attraverso una singola unità portatile. Abbastanza piccola da essere trasportati all'interno di una custodia per laptop, l'unità garantisce i più alti standard di qualità, efficienza e sicurezza delle comunicazioni riscontrabili nel panorama delle satcom mobile.

Disponibili in differenti versioni (portatili, veicolari e semi-fissi), i terminali BGAN sono in grado di supportare l'impiego **mono-utente** o **multi-utente**, consentendo di connettere più postazioni contemporaneamente. Si rivela strumento ideale per chi svolge la propria attività lavorativa in mobilità e in qualsiasi luogo che risulti carente o del tutto privo d'infrastrutture terrestri di comunicazione: inviare di testo, e-mails e files, contributi video, navigare in internet ed effettuare chiamate voce sono attività oggi gestibili con un unico sistema, compatto e di rapidissimo dispiegamento.

Tutte le applicazioni in mobilità

- Telefonia e SMS
- Accesso Internet ed intranet
- Email e trasferimento file
- Video conferencing
- Live video / audio, broadcasting
- Secure VPN
- Encryption
- WAN
- VoIP and remote GSM
- Push to talk

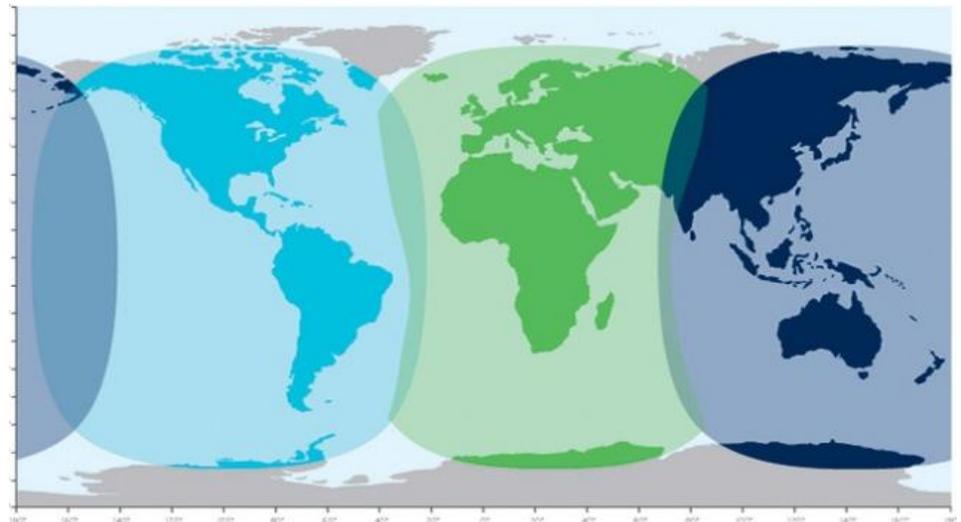




Copertura Globale (eccetto regioni Polari)

Il servizio BGAN è disponibile in tutto il mondo, ad eccezione delle regioni polari più estreme, per fornire connettività ovunque ti porti la tua azienda o attività. La copertura del servizio si realizza mediante link con i satelliti geostazionari della costellazione Inmarsat-4, di nuova generazione:

- 85% della superficie terrestre e una disponibilità di rete satellitare e di terra (popolazione) del 99,9.
- I satelliti I-4 sono posizionati in orbita geostazionaria, a 35.600 Km all'equatore.



 I-4 Americas

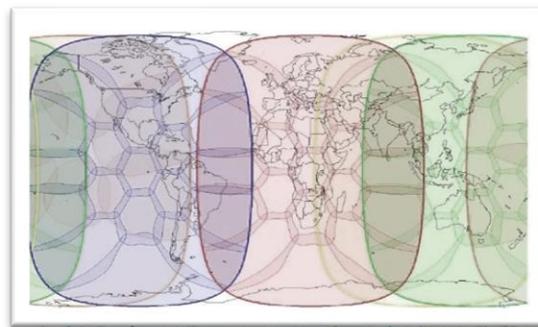
 I-4 Alphasat

 I-4 Asia-Pacific

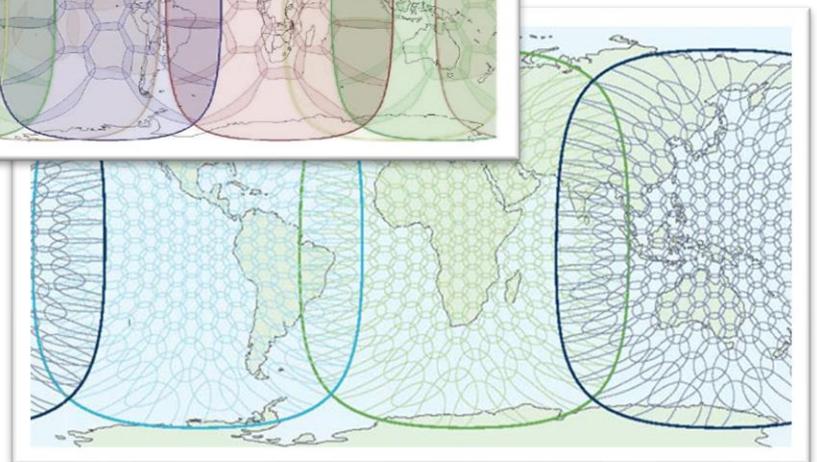
BGAN is on the "L" band with the terminal receiving (Rx) frequencies of 1525.0-1559.0MHz & transmitting (Tx) frequencies of 1626.5-1660.5MHz. More information on BGAN frequencies.

BGAN "regional/wide beam" e "narrow beam"

Ogni satellite BGAN emette due tipi di beams sulla superficie del pianeta: Wide Beam (fasci larghi) e Narrow Beam (fasci stretti). I wide beams sono fasci più grandi, come una lente grandangolare che proietta su ampie aree della terra e richiede meno precisione nel puntamento. Esistono 19 narrow beam per satellite, utilizzati per chiamate voce ed SMS. I narrow "spot" beam hanno dimensioni molto più ridotte e ogni satellite ha oltre 200 spot beam che irradiano sul pianeta. Necessitano molti spot beam sovrapposti per coprire la stessa quantità di un wide beams. I narrow beam vengono utilizzati per trasmettere dati o traffico Internet. La prima registrazione sulla rete, operata mediante interfaccia Web BGAN (o software Launchpad BGAN), si realizza mediante il wide beam, che abilita l'invio e ricezione di chiamate vocali. L'apertura di una "sessione dati" (Standard o Streaming IP) per connettersi a Internet utilizza invece un narrow "spot" beam BGAN.



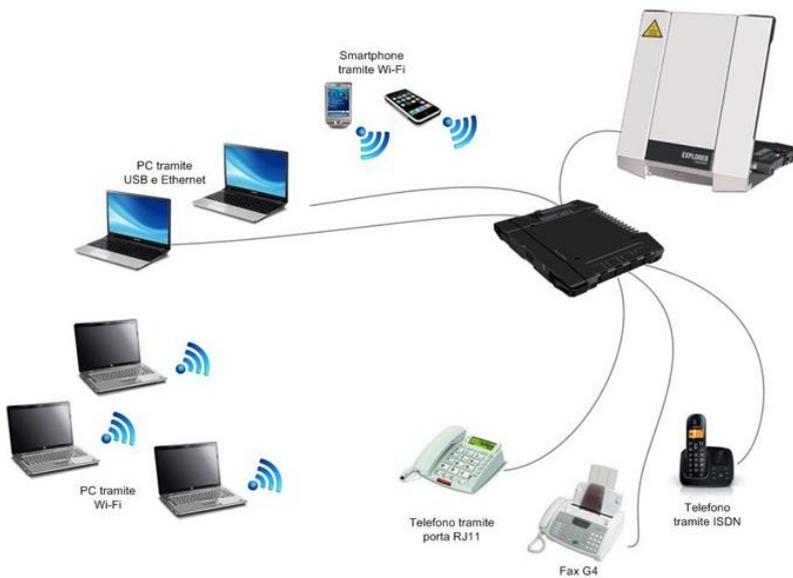
- Wide Beam = Servizi vocali, Messaggi SMS, Servizi FAX
- Narrow Beam = Internet (aka Background IP o Standard), Streaming Services, ISDN 64 Kbps



BGAN satellites employ spot-beam technology that overlap for seamless worldwide coverage.



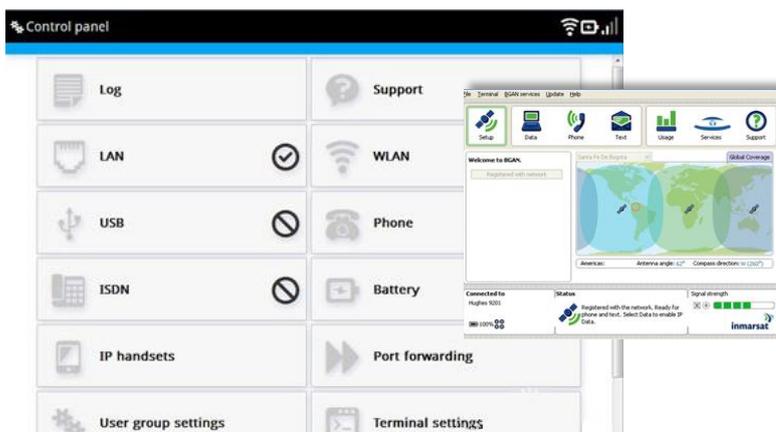
Flessibilità, semplice utilizzo e rapido dispiegamento



La tecnologia BGAN affianca oggi i clienti dei diversi mercati durante l'espletamento delle loro attività da remoto assicurando un'infrastruttura di comunicazione che per capacità e accesso a servizi integrati risulta paragonabile alla disponibilità di una moderna postazione di lavoro a terra, questo ovunque ci si trovi ad operare, ove sia carente o del tutto assente l'infrastruttura tradizionale di comunicazione terrestre.

Non sono necessarie competenze tecniche o formazione per configurare e utilizzare BGAN. Tutti i terminali sono **plug and play**, quindi puoi telefonare, messaggiare ed andare online in pochi minuti. La funzionalità WLAN si adatta bene alla connettività di piccoli team che devono stabilire un ufficio temporaneo per un prolungato periodo.

Gestione e controllo semplificato



Il terminale dispone d'interfacce pratiche e intuitive: si può accedere al pannello di controllo specifico del terminale, oppure utilizzare il praticissimo software Inmarsat "Launchpad" che è standard per tutti i modelli terminali BGAN. Sarai guidato nella fase di puntamento del terminale (per i modelli che lo richiedono) e registrazione con la rete; potrai gestire l'apertura e chiusura delle connessioni dati, inviare e ricevere messaggi di testo e gestire le chiamate telefoniche, nonché monitorare lo stato e l'utilizzo; accedere ai servizi di supporto.



Smartphone App – Controllo del Terminale & Chiamate Voce



Alcune tipologie di terminali BGAN, come i più recenti della serie Explorer, consentono l'utilizzo del tuo smartphone / tablet per connetterti, monitorare, controllare il terminale e trasformare il tuo smartphone in un telefono satellitare, con il quale potrai ricevere ed effettuare chiamate ovunque tu sia. Sarà sufficiente scaricare l'apposita app per iPhone o Android dal relativo store per abilitare il tuo smartphone ad effettuare chiamate voce restando contemporaneamente connesso a Internet: la chiamata voce non degrada il servizio Internet poiché la prima si connette con un "regional" beam diverso (Internet è un "narrow beam").

Oltre la compatibilità con gli smartphone, i terminali BGAN dispongono di un apposito handset, in dotazione con il kit di fornitura o come accessorio opzionale. Sebbene con la maggior parte dei terminali BGAN sia possibile utilizzare un qualsiasi telefono con filo o cordless standard.

2-wire handset

(Standard PSTN analogue telephone)



IP handset

(LAN interface using PoE)



Completa Connettività

	VOICE	4kbps CSD digital, 3.1kHz audio;	Up to 2 Voice lines
	FAX	Group 3 fax	via 3.1kHz audio
	SMS	Standard 3G	up to 160 characters
	DATA	Standard IP	Speeds up to 492kbps* (best effort)
		Streaming IP	Guaranteed data rates on-demand**: 32, 64, 128, 176, 256 kbps; X-Stream 384 e 450 Kbps; HDR 650 Kbps)**
	ISDN	64 kbps	for legacy applications (up to 2 x 64Kbps)

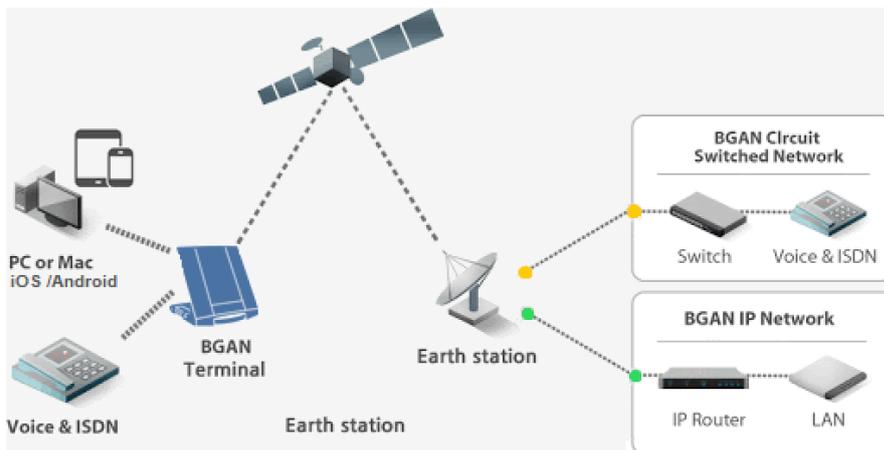
(*) indica la capacità massima della banda trasmissiva della connessione Standard IP può essere inferiore su alcuni modelli di terminale BGAN

(**) la disponibilità massima della banda Streaming IP può essere inferiore su alcuni modelli di terminale BGAN e/o per alcuni piani di servizio la disponibilità di banda on-demand Streaming IP potrebbe avere limitazioni di capacità o non essere disponibile.



Capacità Voce e Dati in simultanea

Le comunicazioni voce vengono gestite da un canale separato rispetto la trasmissione dati, con 4 Kbps e una qualità vocale paragonabile alla telefonia PSTN tradizionale. Questo consente di telefonare mentre si è connessi a Internet o una intranet, si utilizzi la posta elettronica, si abbia avviata una sessione di videoconferenza/video-live o si stiano trasferendo dei filmati.



- Invio filmati e immagini ad alta definizione
- Supporta tutti i servizi IP, nonché voce e dati a commutazione di circuito: BGAN si integra perfettamente con reti aziendali e applicazioni legacy.
- Invio report più rapidi in situazioni di pericolo
- Il giornalista può parlare con lo studio pur trasmettendo un video-live
- Canale voce gestito separatamente dal canale dati. Ciò consente di non avere cali di performance nelle trasmissioni, non sottraendo banda disponibile alla connessione dati. L'avvio di quest'ultima non inibisce la possibilità d'inviare e ricevere chiamate e fax se attiva la connessione dati.
- Al canale voce è assegnato un numero di telefono univoco, per la ricezione e l'invio di chiamate, tariffate a tempo ed economicissime.



Eccellente qualità delle chiamate voce. Il link al satellite geostazionario garantisce una connessione telefonica stabile, con un'unica ed economica tariffa per il tempo di connessione.



Connettività **Standard IP** – con fatturazione conteggia il solo quantitativo di dati effettivamente trasmessi, la connessione è ideale per l'accesso a e-mail, navigazione Internet e Intranet tramite una connessione VPN sicura, a velocità fino a 492 kbps su un canale condiviso (servizio best effort).



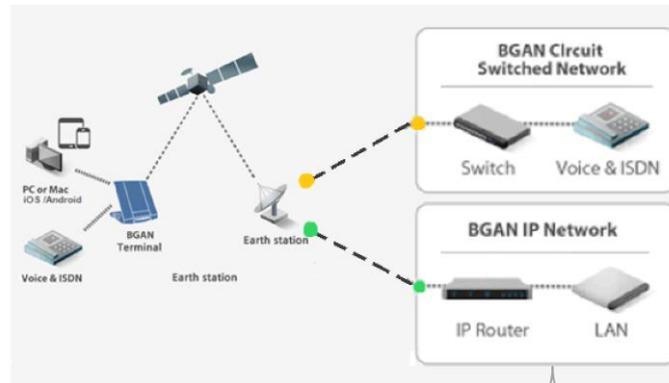
Connettività **Streaming IP**, fino a 450kbps con BGAN X-Stream, con data rate garantito da BGAN al backbone Internet velocità del canale selezionabile dall'utente. BGAN HDR - Velocità a fino a 650 Kbps BGAN HDR (High Data Rates) disponibile su alcune tipologie di terminali BGAN (si veda scheda comparativa presente nel documento). Lo Streaming IP HDR è disponibile in 4 tipi di servizi selezionabili dal pannello di controllo delle connessioni: mezza velocità HDR asimmetrica, mezza velocità HDR simmetrica, completa velocità HDR asimmetrica, completa velocità HDR simmetrica. Si potrà così scegliere un canale di upload veloce e un canale di download più lento con il servizio asimmetrico per lo streaming video in una direzione, pagando per la sola velocità dati di cui si necessita.



Connessione Dati Streaming IP e Standard IP

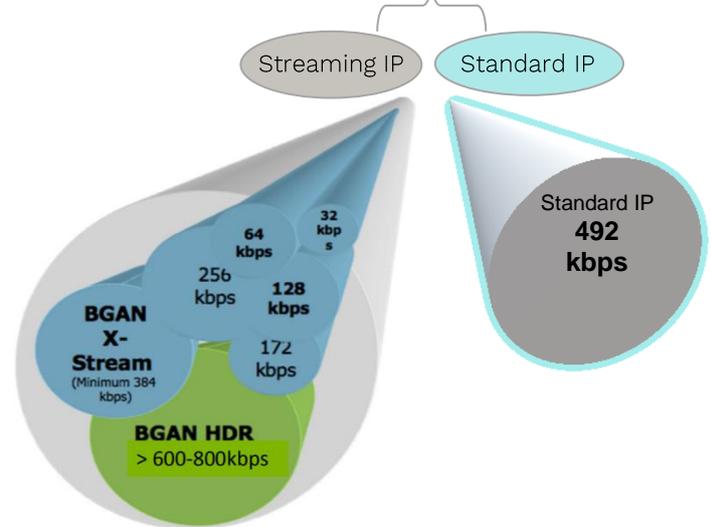
Standard IP

La connessione dati è fatturata "a pacchetto", per dati inviati e ricevuti e non per il tempo che si rimane connessi in rete, diversamente dal servizio Streaming IP o una connessione ISDN o dial-up. Questo consente la gestione in economicità di molteplici applicazioni come email, navigazione in internet, monitoraggio e diagnostica remota, messaggia istantanea ecc...: una connessione always-on, senza alcun costo se non c'è trasmissione di dati. E' un servizio best-effort, ossia non fornisce una capacità trasmissiva garantita ma una banda fluttuante con massima velocità disponibile di 492 Kbps.



Streaming IP

Connessione dati a banda garantita, disponibile, on-demand, con velocità di 32, 64, 128, 172, 256 Kbps, X-Stream 384-450Kbps e HDR 650Kbps, selezionabile dall'utente. La fatturazione del servizio è per tempo di connessioni e varia in funzione della velocità trasmissiva selezionata. E' connessione ideale per chi necessita di tempestività nella trasmissione delle informazioni e per le applicazioni che richiedono qualità e stabilità della trasmissione dati, come streaming e live-video. Le velocità inferiori sono state implementate per supportare principalmente servizi di VoIP.



HDR ((High Data Rates)

Servizi di streaming asimmetrici e simmetrici

Fornisce un set di quattro velocità streaming selezionabili.

Lo **streaming asimmetrico** è l'ideale per coloro che necessitano di un maggior throughput in trasmissione (upload) dal terminale BGAN e ridotto in ricezione. Ciò consente di ridurre i costi per l'impegno dell'inutile banda in download. L'opzione full channel asimmetrico offre una velocità media tra 600-700kbps dal terminale BGAN e 64kbps al terminale BGAN, mentre lo streaming asimmetrico a mezzo canale è disponibile con una velocità media tra 300-350kbps da e 64kbps al terminale BAGAN.

Lo **streaming simmetrico** è ideale per le applicazioni che richiedono stessa velocità in entrambe le direzioni (up/dw). L'opzione Full channel offre velocità media tra 600-700 kbps, mentre il mezzo canale offre velocità media di throughput compresa tra 300 e 350 kbps.

Standard up to 450 Kbps	32 Streaming
64 Streaming	128 Streaming
176 Streaming	256 Streaming
HDR Half Asymmetric 325 Kbps upload x 65 Kbps down	HDR Half Symmetric 325 Kbps upload x 325 Kbps down
BGAN X-Stream 450 Kbps x 450 Kbps	HDR Full Asymmetric 650 Kbps upload x 64 Kbps down
HDR Full Symmetric 650 Kbps upload x 650 Kbps down	

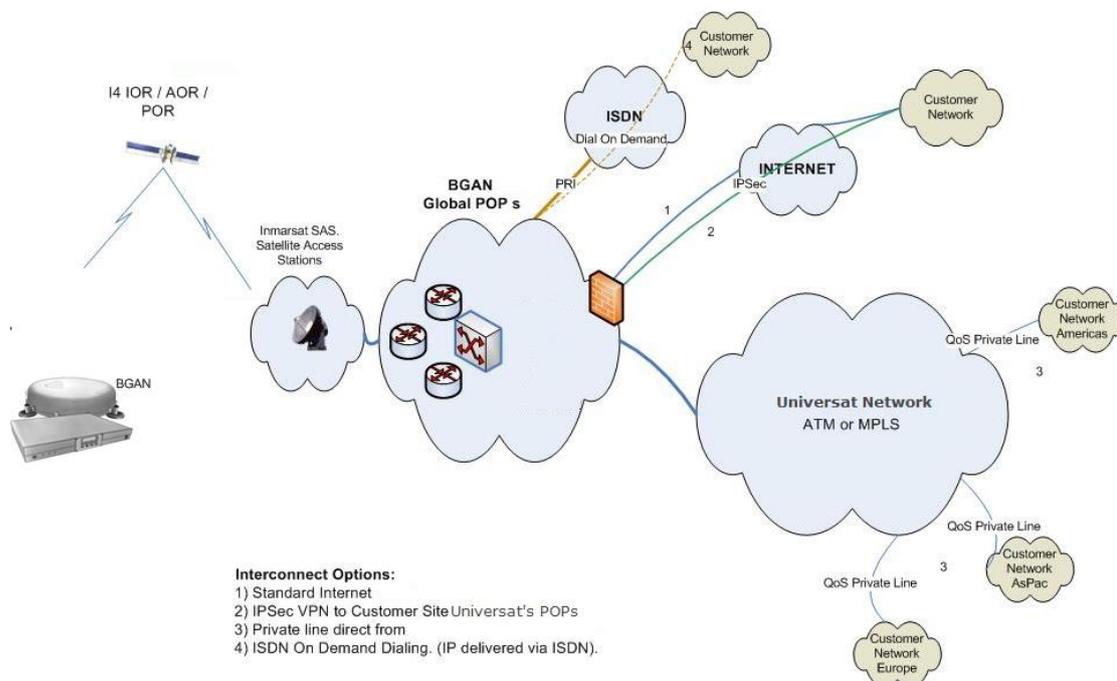
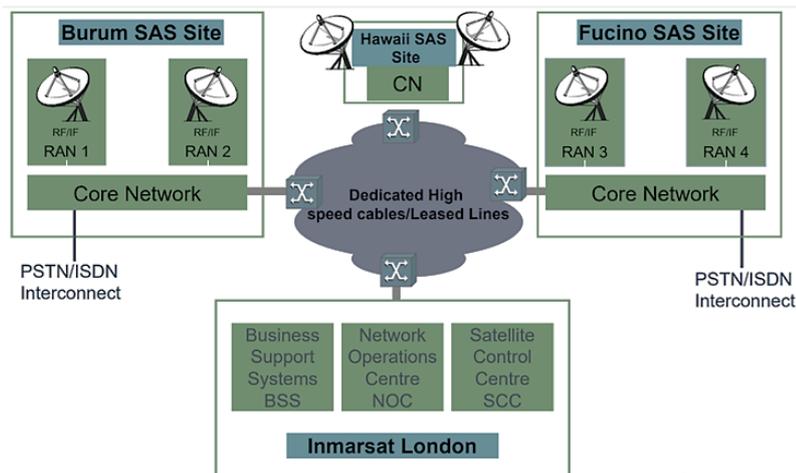


Completamente sicuro

Inmarsat BGAN soddisfa i requisiti militari e governativi in materia di sicurezza e supporta tutti i principali prodotti VPN e standard di crittografia.

Quale maggiore network satellitare responsabile nella fornitura dei principali servizi di sicurezza marittima, il centro di gestione della rete e l'infrastruttura di controllo del network Inmarsat incorporano un elevato livello di backup e ridondanza, offrendo a chiunque in località remote in tutto il mondo la sicurezza delle comunicazioni ogni volta che sono necessarie.

Universat offre diversi modi per proteggere la connessione di rete BGAN dei propri clienti:



- ✓ **BGAN Firewall Controls** - regole personalizzate per SIM
- ✓ **VPN IPsec** a uno dei punti IPsec Inmarsat SAS in tutto il mondo
- ✓ **Co-Location** hardware VPN del cliente in un punto Inmarsat SAS in tutto il mondo
- ✓ **VPN end-to-end** - VPN point-to-point utilizzando apparecchiature del cliente - altro
- ✓ **Rete BGAN privata** tramite MPLS a punti SAS Inmarsat



BGAN Firewall

L'impostazione delle regole del firewall è strumento efficace e consigliato per contenere i consumi del traffico BGAN, in quanto si porrà un blocco al traffico non autorizzato e quello generato in background. Le regole del firewall o una whitelist di indirizzi IP, protocolli e porte possono limitare il traffico in entrata o in uscita consentito sulla rete BGAN. Le regole del firewall sono configurate nel teleporto Inmarsat e possono bloccare efficacemente tutto il traffico non autorizzato non definito nella whitelist. L'implementazione di un firewall è celere e operata dal personale Universat sulla base delle indicazioni fornite da cliente, e non comporta alcun costo per quest'ultimo:

- ✓ Consenti/nega singolo/intervallo di indirizzi IP per Whitelist/Blacklist.
- ✓ Consenti/nega e-mail tramite SMTP e/o POP3 e/o IMAP e/o SMTP sicuro.
- ✓ Consenti / nega i protocolli TCP, UDP, ICMP, SKIP, GRE, ESP e IP.
- ✓ Consenti / nega HTTP (navigazione Web) e / o HTTPS.
- ✓ Consenti / nega FTP (File Transfer Protocol).

TUTTO il resto del traffico verrà negato dall'elenco delle regole su indicate.

BGAN VPN da IPsec al SAS (Satellite Access Station) Inmarsat

I nostri clienti possono optare per l'utilizzo di propri router IPsec VPN compatibili per connettersi ai router IPsec su uno dei SAS (Satellite Access Station) Inmarsat BGAN, ovvero i teleporti del nostro network partner Inmarsat (New York, Hong Kong, Italia, Amsterdam). Poiché la VPN non passa attraverso il link satellitare (che è di per sé altamente sicuro), le prestazioni della VPN sono eccellenti e i dati in VPN non aumentano il costo d'utilizzo della rete BGAN. E' così possibile rilevare anche un considerevole aumento delle prestazioni della VPN sulla rete BGAN, con una latenza compresa tra 1200 e 1700 millisecondi. Per altro, andando la VPN ad aumentare significativamente la quantità totale di dati trasferiti tramite il collegamento satellitare e, essendo alcuni servizi di connettività dati (vedi connessione in modalità "Standard IP") fatturati per quantitativo di dati trasferiti, terminare la VPN al più vicino teleporto SAS risulta anche soluzione utile al contenimento dei costi. Oltretutto la configurazione VPN IPsec elimina la necessità, quindi il costo ricorrente mensile, dell'assegnazione di indirizzi pubblici-statici per singolo terminali BGAN, utilizzando invece gli indirizzi IP privati inclusi nel costo della VPN IPsec. Il servizio prevede un contributo d'installazione una tantum e un canone mensile per tunnel VPN verso il router IPsec del SAS Inmarsat. Il cliente dovrà disporre di un router IPsec compatibile presso la propria sede.

Point-to-Point VPN

È possibile impiegare la propria VPN esistente sul sito remoto e connetterlo, mediante il link satellitare BGAN, al proprio server senza alcuna spesa aggiuntiva per il servizio. Configurazione operata dal cliente, senza la necessità di alcun intervento da parte di Universat. Comprensibilmente, la realizzazione di una VPN via satellite con questa configurazione aumenta la quantità di dati trasferiti, andando ad evidenziare anche un calo delle prestazioni. Il consiglio è di testare preventivamente la soluzione, verificando che i requisiti siano sufficienti alle applicazioni d'interesse.

BGAN Co-Location VPN al SAS Inmarsat

Assimilabile al servizio VPN IPsec, il Co-Location consente ai nostri clienti di installare il proprio hardware VPN in una delle sedi SAS del network Inmarsat. Come per la VPN IPsec, la VPN Co-Location termina in una delle posizioni SAS di Inmarsat, quindi non vi è alcun calo di prestazioni comune su d'una VPN che lavora su un link satellitare ad alta latenza. Secondariamente, non risulta necessario configurare singole apparecchiature remote in VPN poiché il complessivo traffico remoto viene instradato privatamente attraverso la rete Inmarsat al proprio hardware VPN Co-Location, evitando così l'addebito mensile previsto per l'assegnazione di indirizzi IP pubblici. Il Co-Location non prevede aggravio di costi in funzione di un cospicuo quantitativo di siti remoti interessati, resta invariato sia un singolo 1 che per 100 siti remoti.

Rete privata BGAN

È Interconnessione sicura a banda garantita (end to end) per rete aziendale. Realizzata via Leased Lines o IP/VPN. Universat estende la banda garantita del BGAN all'infrastruttura terrestre fino alla sede del cliente. Questa configurazione di sfruttare pienamente la capacità trasmissiva del BGAN: servizio ottimale per applicazioni streaming e live-video. Universat è in grado di progettare e realizzare la miglior connessione MPLS da Inmarsat SAS alla rete/sede del cliente. Diverse sono le soluzioni adottabili ed applicazioni integrabili: il team Universat, in collaborazione con team di ingegneri IT Inmarsat specializzati, saprà identificare e progettare la migliore e più conveniente soluzione in funzione delle specifiche necessità del cliente.

Monitoraggio e Controllo - BGAN Web Portal

E' un efficiente ed avanzato sistema di controllo in tempo reale delle applicazioni di comunicazioni satellitare e gestione del traffico reso disponibile al cliente utilizzatore dei servizi satellitari Universat. Accessibile da web, il pannello di controllo consente d'inibire il traffico indesiderato per ridurre i costi e sfruttare al meglio la larghezza di banda: identifichi le singole applicazioni utilizzate sulla connessione satellitare, incluse le crittografate; visualizzi il traffico IP satellitare in tempo reale e le applicazioni che impegnano la banda; blocchi/imposti limiti di volume di traffico mensile per alcune categorie o singole applicazioni, dando priorità alla banda per il traffico business-critical.

Crittografia end-to-end (Cellcrypt)

L'esecuzione dell'app Cellcrypt su smartphone standard offre agli utenti BGAN una forte protezione end-to-end. L'applicazione software Cellcrypt consente a qualsiasi smartphone (standard iPhone o Android, Nokia o BlackBerry) di connettersi ai terminali BGAN ed effettuare chiamate voce protette con crittografia a livello governativo: utilizza la rete dati (IP) per fornire una qualità della voce senza precedenti, un'elevata sicurezza e un basso ritardo della voce.



Varie tipologie di terminali BGAN

Per le diverse applicazioni

La connettività globale Inmarsat BGAN in banda L è fornita attraverso una serie di terminali satellitari disponibili nella versione: **portatile** e **semi-fissa, veicolare** e per applicazioni **M2M**.

Classe BGAN

I tipi di classe BGAN si riferiscono alle velocità massime consentite dallo specifico terminale BGAN. Queste valutazioni sono applicate da Inmarsat che certifica tutti i terminali BGAN. Inmarsat afferma che tutti i terminali devono essere in grado di fornire non meno del 70% del bit rate Inmarsat pubblicato per la classe per cui è classificato.

La differenza di velocità tra un terminale BGAN di Classe-1 e Classe-2 (Land Portable) è piuttosto piccola (94% più veloce) per una connessione dati Standard IP (best effort, addebitata per quantitativo di dati trasmessi). La differenza sostanziale tra questi tipi di classi BGAN è da ricondurre alla connessione dati Streaming IP (banda garantita, con fatturazione a tempo), che la Classe-1 rende molto più veloce. La Classe-10 e Classe-11 identificano i terminali BGAN Land Vehicular, antenna stabilizzata ad alto guadagno per la Classe-10 e basso guadagno per la Classe-11.



CLASSI DI SERVIZIO	CONNESSIONE IP STANDARD (Dw/Up)		CONNESSIONE IP STREAMING IP (Simmetrico)
	Dw	Up	
BGAN Class 3	348 Kbps	240 Kbps	32 Kbps, 64 Kbps
BGAN Class 2	464 Kbps	448 Kbps	32 Kbps, 64 Kbps, 128 Kbps
BGAN Class 1	492 Kbps	492 Kbps	32 Kbps, 64 Kbps, 128 Kbps, 256 Kbps, 450 Kbps
BGAN Class 1 HDR	492 Kbps	492 Kbps	32 Kbps, 64 Kbps, 128 Kbps, 256 Kbps, 450 Kbps, 650 Kbps HRD service



BGAN M2M



EXPLORER 540
Dual Mode BGAN M2M & Cellular terminal

COBHAM

Introducing 2013 Product News
The most important thing we built in 2013

Introducing
As the world's 1st on both Inmarsat BGAN M2M & Cellular terminal available for use in remote locations, the Explorer 540 is a reliable, global, monitoring and location, small form factor terminal. Explorer 540 is the best carrier.

Dual Mode BGAN M2M
EXPLORER 540 is the only Inmarsat BGAN M2M terminal for off-grid dual mode operation, which provides unique flexibility and M2M data communication capabilities. It ensures the most cost-effective communication solution can be chosen depending on location.

System Features

- EXPLORER 540 is BGAN M2M certified and BGAN Class 2 Type Approved for services such as BGAN Link
- Lightweight and rugged IP66 design ensures durability for outside mounting - no enclosure needed
- Polemount included in the package
- Automatic failover between BGAN and the cellular network ensures continuous connectivity

Did you know that Inmarsat BGAN M2M
The No-Subscription Charge
allows you to use the satellite network free of charge for up to 24 hours per month. For more information, visit www.inmarsat.com or the BGAN network.

Le applicazioni M2M sono accessibili attraverso una gamma di terminali Inmarsat BGAN certificati per uso mobile e fisso, che forniscono opzioni di gestione e di prestazioni per le applicazioni remote in grado di soddisfare le diverse esigenze operative.

Inmarsat BGAN M2M è un servizio dati IP bidirezionale globale via satellite, progettato per la gestione a lungo termine da macchina a macchina di risorse (fisse o mobili) localizzate in posizioni remote e non presidiate.

Il servizio offre una connessione sempre attiva con larghezza di banda a banda larga fino a 448 kbps. È ottimizzato per la connessione 24 ore su 24, 7 giorni su 7, con schemi di tariffazione e fatturazione particolarmente adattati ai requisiti M2M.



Tra i vari vantaggi, Rispetto ad altri sistemi quali VSAT, la soluzione BGAN in banda-L ha il vantaggio di BGAN rispetto ai sistemi VSAT è che la parabola stessa può essere messa offline da vento o neve che

richiederebbe un installatore certificato per correggere. I terminali BGAN sono anche molto portatili, non richiedono un installatore certificato per installare e utilizzare una piccola quantità di energia (da 0,01 a 4 watt per Hughes 9502), e non sono influenzati così tanto da condizioni ambientali estreme come vento e neve.

Tra le varianti disponibili, Dual Mode BGAN M2M è progettato per funzionare sia su rete che su cellulare (reti LTE / 3G / 2G).

Panoramica delle caratteristiche

- Semplice configurazione e implementazione remota; design robusto.
- Funziona come qualsiasi connessione Internet
- Connessione alta velocità TCP-IP always-on, h24, fino a 492Kbps (Dw/Up)
- Bassa latenza da 800 millisecondi: visibilità in tempo reale dei dati critici.
- Supporto per un'ampia gamma di soluzioni SCADA
- Indirizzi IP pubblici / statici disponibili
- Protocolli: TCP, UDP, ICMP, SKIP, GRE, ESP, SMTP, IMAP, POP3, FTP, HTTP, HTTPS
- Hardware a basso costo
- Nessuna tariffa di riconnessione, upgrade firmware over-the-air gratuiti
- Piani di servizio flessibili; specifici ed economici piani di servizio dati a bassa velocità per applicazioni M2M.
- Gestione remota del terminale, opzioni di debug e configurazione
- Gestione remota: sicurezza SCADA avanzati tra cui protezione e rilevamento delle intrusioni; il portale di prossimità fornisce funzionalità avanzate per tracciamento, monitoraggio, geo-fencing, sicurezza, reportistica e amministrazione remota.
- Il BGAN M2M supporta la funzionalità opzionale dual mode Satellitare ed LTE. Il dispositivo EXPLORER 540 LTE Modem, applicabile sul terminal BGAN, consente di poter utilizzare la rete cellulare dati LTE come connessione principale, quindi ottenere un failover automatico su rete satellitare BGAN quando si verificano problemi di rete.

Applicazioni

Il servizio BGAN M2M collega le applicazioni di monitoraggio e controllo assicurandoti visibilità in tempo reale dei dati critici:

- ECDIS (Electronic Chart Display & Info System)
- Ricerca e invio dei dati di posizione GPS
- SCADA IP e non IP
- Sorveglianza remota

Supportando una vasta gamma di soluzioni su misura, BGAN M2M può aumentare l'efficienza di vari mercati e attività verticali, tra cui:

- Utilities: smart grid, smart metering, automazione della distribuzione
- Oil&Gas: monitoraggio dei pozzi, pompe e condutture
- Trasporti: monitoraggio flotte: camion, navi, ferrovie
- Retail banking: sicurezza ATM e punti vendita
- Monitoraggio: sorveglianza remota, telemetria, tracciamento
- Monitoraggio ambientale: sistemi di gestione delle acque, stazioni meteorologiche, turbine eoliche



BGAN Vehicular (In-Motion)



I terminali BGAN veicolari sono concepiti per supportare istantaneamente le applicazioni di comunicazione in movimento. Opera mediante una tracking antenna (Class 10 o Class 11) mobile attiva montata sul veicolo (o qualsiasi altra piattaforma mobile): l'antenna rileva automaticamente le posizioni dei satelliti, rende possibile la connettività voce e dati in mobilità, fino a velocità di spostamento superiori ai 200 km / h.

Gestisci una moltitudine di applicazioni per ufficio, commerciali e per la sicurezza, grazie alla piena connettività voce e dati IP ad alta velocità. Si è sempre "connessi al mondo", anche quando si è in auto, su di un camion, o in un veicolo blindato, qualsiasi siano le condizioni ambientali di umidità, polvere, condizioni meteorologiche estreme e temperature mutevoli.

Si dispone un efficiente sistema di comunicazione ibrido, piena portatilità, per un utilizzo statico o mobile, quando necessaria una stabile connessione voce e dati durante gli spostamenti su mezzi: le antenne leggere e di dimensioni contenute possono essere facilmente agganciate e sganciate; la funzionalità hotspot WLAN consente di operare, in un ipotetico campo allestito, fino a 50m di distanza dall'antenna. Questo rende la famiglia BGAN Vehicular ideale per media, agenzie governative, operatori sanitari e di emergenza, lavoratori remoti e mobili che richiedono, connettività ad alta velocità in differenti ambienti che richiedono portatilità e mobili: si immagina un operatore o team che utilizza il sistema BGAN Vehicular come dispositivo portatile per stabilire una sessione ad alta velocità dal campo, quindi avere l'improvvisa esigenza di spostarsi col proprio veicolo, avendo così sempre garantita la continuità della connessione voce e dati, Ethernet cablata o Wi-Fi, mentre si è in movimento.

Panoramica delle caratteristiche

- L'antenna di localizzazione, completamente autonoma, acquisisce e traccia il segnale satellitare BGAN mentre si è in movimento o si staziona.
- Facile posizionamento dell'antenna (fisso o magnetico) su tetto del veicolo.
- Il kit include quanto utile a rendere pronto all'uso il sistema satellitare: antenna, unità di controllo antenna, cavi e alimentatori per l'installazione veicolare e telefono IP (compreso nel kit in molti dei modelli).
- Fino a 492 kbps di velocità di trasmissione dati condivisa e Velocità di trasmissione dati IP garantita con bit rate selezionabile fino a 256 kbps (QoS selezionabile a 32 kbps, 64 kbps, 128 kbps, 256Kbps).
- Servizi garantiti in mobilità, anche fino a 200 Km/h.
- Canale ISDN: voce (4 kbps), audio 3,1 k (64 kbps), dati ISDN (64 kbps)
- Fino a quattro porte Ethernet che supportano più dispositivi
- WiFi Access - 802.11 b/g/n - WPA2 Security
- Permette l'uso simultaneo di tutte le interfacce (Ethernet, ISDN e WLAN)
- Interfaccia utente Web interna (UI) per la configurazione e il controllo; compatibile col software supplementare Inmarsat LaunchPad.
- La funzione contesto automatico consente di attivare le connessioni dati senza l'intervento dell'utente.

Applicazioni

- Sistema affidabile e di celere dispiegamento per varie attività, come missioni umanitarie, operazioni di soccorso, recupero e telemedicina, indipendentemente dal luogo e le condizioni meteo in cui ci si trovi ad operare.
- Compatto e discreto: antenne leggere e di piccole dimensioni che non attirare l'attenzione.
- Copertura globale: BGAN è disponibile in tutto il mondo, ad eccezione delle regioni polari estreme. I terminali BGAN veicolari tracciano automaticamente il satellite mentre ci si muove, assicurando continuità alla connessione.
- Totalmente flessibile: supportando i più recenti servizi IP, nonché i tradizionali dati e voce CSD, si integra perfettamente con la rete aziendale ed applicazioni legacy. L'antenna veicolare può essere montata permanentemente o magneticamente sul tetto di qualsiasi veicolo, sia esso un camion, un autobus o un veicolo ricreativo (RV).
- Voce e dati simultanei: chiamata voce simultanea a sessione dati. a banda larga fino a 492 kbps.
- Facile da usare: non è necessaria una competenza tecnica; tutti i terminali sono plug and play, quindi puoi andare online in pochi minuti.
- Sicurezza: BGAN soddisfa i requisiti di sicurezza militari e governativi; supporta VPN e tutti gli standard di crittografia.



AIRTIME

Servizio selezionabile in funzione di specifiche esigenze



Diversi i piani di servizio Prepaid e Postpaid sottoscrivibili in funzione delle diverse esigenze, con fatturazione sulla base dei reali consumi oppure con nuovo piano unlimited, orientato ai clienti che generano elevati volumi di traffico. L'alta qualità e performance del servizio Inmarsat, l'economicità e portabilità della componente hardware, la disponibilità di un ampio ventaglio di piani tariffari e di Servizi a Valore Aggiunto offerti da Universat (destinati ad ottimizzare la trasmissione dati via satellitare), rendono il BGAN soluzione ottimale e adeguata ad ogni esigenza di comunicazione in mobilità o per impiego semi-fisso.

Piani di servizio

Tutti i piani di servizio abilitano al traffico voce, messaggistica e dati ad alta velocità. In funzione della periodicità di utilizzo, del quantitativo di dati trasferiti, nonché delle principali applicazioni d'interesse (es. sola navigazione Internet e gestione email, oppure interesse per applicazioni di streaming video, se non invece impiego di sistemi satellitari per sola trasmissione di dati di monitoraggio e rilevazione) si potrà selezionare il piano di servizio più idoneo allo specifico impiego dell'unità satellitare BGAN: chiedi il completo listino Airtime per il servizio Inmarsat BGAN contattando il Sales Department Universat, via e mail sales@universatitalia.it, o T. +39 065814292.

- **Piani Routing ad alta priorità**

Erogano lo standard del servizio BGAN, con un High-Priority Routing per il Quality of Service (QoS). Sono destinati sia al mercato business che al consumer. Vari piani sottoscrivibili in opzione. La quota fissa da corrispondere equivale al traffico dati disponibile nel mese di fatturazione; un'opzione alla sottoscrizione consente di fruire nel mese successivo (o nell'intero anno) dell'eventuale traffico incluso e inutilizzato nel precedente mese di fatturazione.

- **Piani Routing a bassa priorità**

Piani di servizio a basso costo e con Low-Priority Routing del Quality of Service (QoS). Sono destinati ad un elevato utilizzo di dati per "applicazioni non critiche", ovvero applicazioni che generano grande mole di dati ma non sono sensibili a brevi periodi di riduzione delle prestazioni che possono verificarsi quando la funzionalità di rete avanzata, che assegna la priorità al traffico dati/Internet, dovesse trovarsi a gestire una massiccia richiesta di banda sulla rete Inmarsat BGAN, quindi "priorizzare" la banda in funzione della tipologia del piano sottoscritto.

- **Piani Geographic**

Costituiscono un economico piano di servizio (Postpaid o Prepaid) per i clienti che utilizzano il servizio BGAN in determinate aree geografiche, attualmente riservate a Cina, Russia, Africa meridionale, Sud America, con possibile futura integrazione.

- **Piani Unlimited (Routing a bassa priorità)**

Forniscono Internet illimitato a livello globale. Sottoscrizione con durata, in opzione, mensile, semestrale, annuale o biennale. Per questi piani Inmarsat si riserva il diritto di rallentare la velocità fino a 128 Kbps se vengono utilizzati più di 30.000 megabyte in un mese.

- **Piani M2M/SCADA**

Hanno larghezza di banda ridotta per applicazioni di monitoraggio e controllo di apparecchiature SCADA o M2M remote. Il servizio BGAN M2M non addebita "call setup", e l'incremento minimo di fatturazione è di 1 kilobyte: ideale per la comunicazione M2M.

- **Piani BGAN LINK**

Economici piani per trasmissione dati da terminale BGAN in posizione fissa e predeterminata, non in mobilità.

- **Piani Prepagati**

Sono gestiti mediante e-voucher, vari tagli di ricarica che includono unità di traffico spendibile per tutte le connessioni voce, dati e messaggistica. I tagli di ricarica hanno una validità temporale, sempre estendibile all'occorrenza. Nessun costo ricorrente o impegno minimo per il pacchetto prepagato. Disponibili e-voucher Standard (tariffa unica globale) e Geographic (tariffa più economica per determinate regioni).



Servizi a Valore Aggiunto (da Universat)

Servizi integrati ed ottimizzazione delle comunicazioni satellitari

Universat fornisce ai clienti strumenti e servizi a valore aggiunto per ottimizzare la trasmissione dati via BGAN. Email, chiamate voce, trasferimento dati, trasmissione video. Alcune delle misure proposte contribuiscono anche a ridurre al minimo la quantità di dati utilizzati da laptop-smartphone-tablet connesso al terminale satellitare BGAN. Qualunque sia la vostra necessità, sapremo fornirvi gli strumenti necessari ad aumentare la vostra efficienza: abbiamo messo i nostri clienti al centro di tutto, anche in mezzo al nulla!



Tra i vari disponibili:



- IP-Access: disponibilità IP privato, pubblico (statico o dinamico). Consente di beneficiare di tutti i tipi di accesso a Internet: è sufficientemente flessibile per supportare tutte le vostre applicazioni ed esigenze VPN (l'indirizzo IP pubblico non è richiesto se si utilizza il servizio VPN IPSec).
- Firewall BGAN (gratuito): gratuito e con configurazione personalizzata, limita il traffico (e i costi) BGAN solo a determinate destinazioni.
- E-mail Optimizer (gratuito): gestione ottimizzata della posta elettronica mediante applicativo software (client o web-based) ed assegnazione accounts email personali.
- Mobile Link: assegna un numero di telefono locale (prefisso italiano o altro internaz.) al tuo telefono satellitare BGAN, rendendo così più economico per gli altri chiamare il tuo telefono BGAN (fino all'80% di risparmio per chiamare numeri satellitari da rete fissa o mobile terrestre).
- CrewCalling service: separazione dei costi di chiamata voce e connessione dati in caso vi siano di più utilizzatori di uno stesso BGAN. Disponibilità di scratch cards prepagate da abbinare alla SIM card principale in abbonamento.

- Opzione piani "SCAP" multiutente: opzione acquistabile per condividere il monte traffico incluso nel canone mensile della singola SIM card tra più terminali BGAN (SIM cards) appartenenti allo stesso gruppo. Detto traffico qualora non utilizzato nel mese di fatturazione da uno o più terminali BGAN può essere utilizzato dagli altri terminali con necessità di maggior consumo.
- Servizio BGAN M2M: monitora e controlla qualsiasi dispositivo remoto in qualsiasi parte del pianeta ad un costo inferiore \$25/mese e traffico incluso. Eccellente servizio per il controllo di pompe, valvole, stazioni meteorologiche, livelli dell'acqua, porte, videosorveglianza ecc... Gli economici terminali BGAN M2M saranno operativi senza ausilio di personale negli ambienti più estremi e difficilmente raggiungibili.
- NEXUS Interconnectivity: l'infrastruttura rete globale IP-based, ridondante e ripristinabile, consente d'interconnettere il terminale satellitare remoto, ovunque nel mondo, direttamente con l'ufficio del cliente, ovunque questo sia dislocato. Ciò consente di migliorare ulteriormente la qualità della trasmissione dati e garantire velocità e sicurezza delle informazioni trasmesse.



I principali terminali BGAN – Portable & M2M

BGAN Specifications	Hughes 9502 M2M	Hughes 9502 One M2M	Cobham Explorer 510	Cobham Explorer 540 M2M (BGAN/2G/3G/LTE)	Hughes 9202	Hughes 9211	Cobham Explorer 710	Harris RF-7800B-DU024
								
Class	Class 2	Class 2	Class 2	Class-2 (BGAN/2G/3G/LTE)	Class 2	Class 1 (HDR)	Class 1- Advanced (HDR)	Class 2
Dimensions (mm)	385 x 385 x 33 (Ant.) 200 x 150 x 45 (Term.)	385 x 385 x 33 (Ant.) 200 x 150 x 45 (Term.)	202 x 202 x 51,8	202 x 202 x 51.8	216 x 216 x 45	232 x 292 x 51	279 x 332 x 52	240 x 240mm
Weight	Ant.1.9 kg Term. 1.5 kg	3,8 kg	1.4 kg	1.6 kg	1.5 kg	2.2 kg	Ant.: 1.9 kg, Term.: 1.6 kg	2.8 kg
Standard IP Data Conn.	464 Kbps Down 448 Kbps Up	464 Kbps Down 448 Kbps Up	492 Kbps Down 492 Kbps Up	492 Kbps Down 492 Kbps Up	464 Kbps Down 448 Kbps Up			
Streaming IP Data Conn.	n/a	n/a	32, 64, 128 Kbps	32, 64, 128 Kbps (not for BGAN M2M)	32, 64, 128 Kbps	32, 64, 128, 256 450 X-Stream, 650 Kbps (Dw only)	32, 64, 128, 256, 450 X-Stream, 650 Kbps	32, 64, 128 Kbps
Voice and Fax	n/a	n/a	USB host interface	USB host interface	RJ-11 (x2) for voice	RJ-11 or 3.1kHz audio	RJ-11, 3.1kHz audio or IP handset	Military standard connector for normal voice,ISDN and 3.1 kHz audio
ISDN	n/a	n/a	n/a	n/a	64Kbps via RJ-45	n/a	64Kbps via RJ-45	64Kbps via RJ-45
Data interface	Ethernet; USB Type B; RS-232 (DB9)	Ethernet; USB Type B; RS-232 (DB9)	USB to Ethernet or, Wi-Fi "B-G-N"	Ethernet (with option POE Injector); Micro USB for cellular 3G module-modem	Ethernet, Wi-Fi	Ethernet, Wi-Fi "B-G-N"	2x Ethernet, USB, Wi-Fi "B- G"	Ethernet, USB via military Standard Connector
Environmental	IP40 Term. IP 65 Ant	IP 66	IP 66	IP 66	IP 55	IP 55	IP 52 Term. IP 66 Ant.	MIL-STD-810F IP 67



I principali terminali BGAN – Vehicular (In-Motion)

BGAN Specifications	Add Value Wideye Safari	Cobham Explorer 325	Hughes 9450-C11 (10")	Hughes 9350-C10 (19,5")	Cobham Explorer 727	Harris RF-7800B-VU104
						
List Price Guide*	Class 11	Class 11	Class 11	Class 10	Class 10	Class 10
Dimensions (mm)	Term. 340 x 253 x 61 Ant. 252 (D) x 191 (H)	Term. 41 x 231 x 278 Ant. 349 (D) x 128 (H)	Term. 234 x 281 Ant. 252 x 119	Term. 46 x 281 x 234 Ant. 477 (D) x 160 (H)	Term. 42,5 x 231 x 273 Ant. 477 (D) x 152 (H)	Integrated antenna and terminal: 510 x 200mm
Weight	Term. 3.5kgs Ant. 1.9kgs	Term. 2.2 kgs Ant. 3.6 kgs	Term. 2.3kgs Ant. 2kgs	Term. 2.,3 kgs Ant. 5,5 kgs	Term. 2.5 kgs Ant. 6 kgs	12.6 kg
Standard IP Data Conn.	464 Kbps Down 448 Kbps Up	464 Kbps Down 448 Kbps Up	464 Kbps Down 448 Kbps Up	492 Kbps Down 492 Kbps Up	492 Kbps Down 492 Kbps Up	492 Kbps Down 492 Kbps Up
Streaming IP Data Conn.	32, 64, 128 Kbps	32, 64, 128 Kbps	32, 64, 128 Kbps	32, 64, 128, 256 kbps	32, 64, 128, 256 kbps	32, 64, 128, 256 kbps
Voice and Fax	2x RJ-11 ports for voice or fax	VoIP handset 1 Independent RJ-11 port (2-wire connector)	Via RJ-45 ISDN handset,via ISDN TA with two RJ-11 ports for voice or 3.1kHz for audio / fax	Via RJ-45 ISDN handset,via ISDN TA with two RJ-11 ports for voice or 3.1kHz for audio / fax	2x2-wire, RJ-11 phone/fax 3.1kHz audio / fax	Military standard connector for normal voice,ISDN and 3.1 kHz audio
ISDN	n/a	n/a	56 / 64kbps	56 / 64kbps	56 / 64kbps	Data/voice: 64kbps via RJ-45
Data interface	2 x Ethernet, WLAN 802.11b/g (Wi-Fi)	2 x Ethernet	4 x Ethernet, WLAN 802.11b with extended standard connector	4 x Ethernet, WLAN 802.11b with extended standard connector, USB	4 x Ethernet, USB	Ethernet, USB via military Standard Connector
Environmental	IP56 (Antenna) IP44 (Terminal)	IP56 (Antenna) IP31 (Terminal)	IP56 (Antenna) IP54 (Terminal)	IP56 (Antenna) IP54 (Terminal)	IP56 (Antenna) IP31 (Terminal)	MIL-STD-810F IP 67