



Portfolio Crypto AG

Vše co potřebujete pro bezpečné řízení informací



Crypto AG – váš ideální partner pro zabezpečení

Crypto AG – založeno průkopníkem v oboru šifrování Borisem Hagelinem ve švýcarském Zugu roku 1952 – je právně a ekonomicky nezávislá švýcarská společnost. Naše obchodní umístění ve Švýcarsku nepodléhá vývozním omezením silných šifrovacích technologií ani vládnímu dohledu nebo povinnosti pro uložení klíčů. Jinými slovy, klademe důraz na Vaše bezpečí i přes náš výběr obchodního umístění.

Zákazníci po celém světě

Každý jednotlivý uživatel informačních a komunikačních technologií má své specifické požadavky ohledně zabezpečení a technologie. Až doposud Crypto AG vytvořil a vyrobil bezpečnostní systémy ve více než 130 zemích, vždy se zaměřením na navázání dlouhodobé spolupráce. Pravděpodobně neexistuje uživatelský scénář, který by Crypto AG nebylo schopné vyřešit.

Naše hlavní klientela se skládá ze státních správ, zahraničních ministerstev a diplomatických misí, ministerstev vnitra a policejních stanic, ozbrojených sil na zemi, moři a ve vzduchu a ostatních vládních i nevládních organizací.

Vše co potřebujete pro bezpečné řízení informací

Pokud potřebujete řešení zabezpečení optimálně sladit s vaším operačním programem a bezpečnostní politikou, budete těžko hledat již předpřipravené zabezpečovací produkty. Budete se muset pravděpodobně spoléhat na individuálně navržená naplánování a zavedení technologie, která vám dovolí přizpůsobit šifrovací a operační prvky vašim uživatelským potřebám a získat samosprávu. Nakonec jste jediní, kdo jsou zasvěceni do bezpečnostních prvků a vašich programových operací.

Nejlepší řešení pro vás

S Crypto AG jako vaším partnerem, můžete uskutečnit váš bezpečnostní projekt účinně a v mezích rozpočtu bez rizik. Podle dostupných nejmodernějších technologických řešení poskytujeme úplné služby a úplnou správu projektu, takže systémy pro vás vytvořené budou uživatelsky příjemné.

Po celou dobu životnosti vašeho systému, vám poskytneme podporu, abychom zaručili samosprávu a vysokou dostupnost na všech uživatelských prostředích.

Zásadní problémy, na které se zaměřujete při vaší každodenní práci, jsou stejné, na jaké se zaměřujeme my při našem hledání nejlepších řešení, abychom uspokojili vaše potřeby.



Služby Crypto AG

Zabezpečení informací je vždy prováděno jako přizpůsobivý program, takže můžete určovat oblasti služeb založených na vašich vlastních požadavcích a plánech. V portfoliu je pět řad dostupných služeb:

Konzultační služby

Experti analyzují situaci vašeho komunikačního systému a průběhu práce a doporučí způsob rozvoje jejich efektivity, výkonu nebo stupně zabezpečení. Tato doporučení mohou být použita interně, aby oprávnila vaše investiční rozhodnutí a podpořila vaši tvorbu rozpočtu.

Realizační služby

Tyto podpůrné služby začínají již u počáteční myšlenky a rozšiřují se do předání zabezpečovacího informačního dozoru a komunikačního systému. Přidělený manažer projektu vystupuje jako jediný bod kontaktu a perfektně koordinuje vývoj práce s vašimi vlastními experty.

Máte záruku, že váš systém bude hotov včas v rámci rozpočtu a bude plně vyhovovat vašim technologickým a zabezpečovacím cílům.

Vzdělávací služby

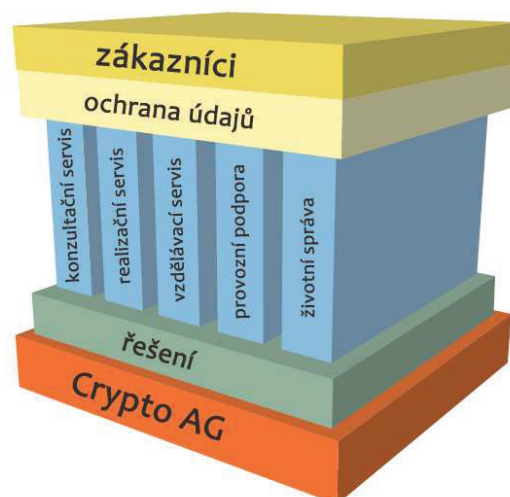
Crypto AG má už po desetiletí zřízenou svou vlastní Crypto Akademii. Tato instituce obdržela Premium Class ohodnocení od International Training Centre Rating Organisation. Vaši vlastní experti budou vybaveni praktickými dovednostmi a znalostmi, které potřebují k zajištění nezávislého operačního systému.

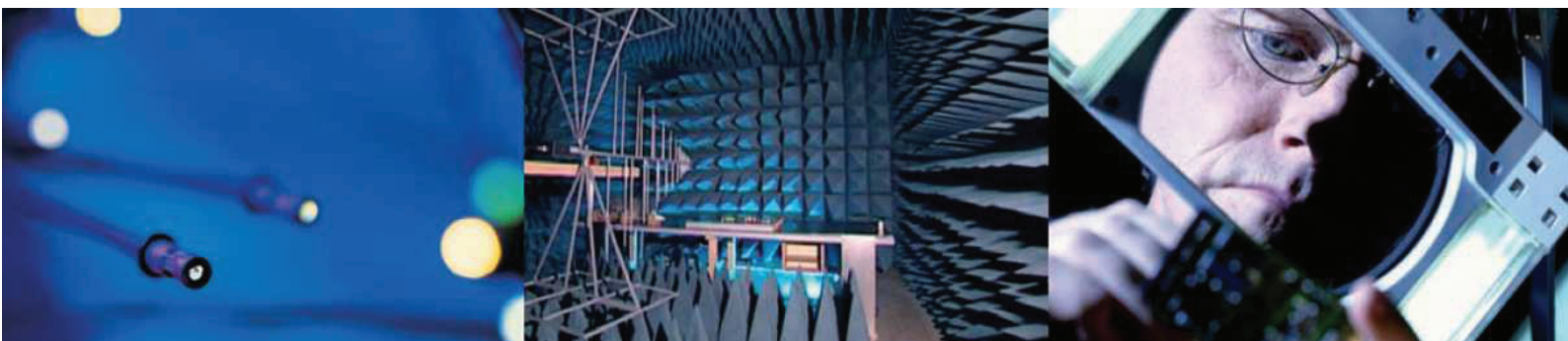
Služby operační podpory

Kdykoliv vaši experti budou čelit zásadním problémům, které jdou nad rámec standardních postupů, náš centrální kontaktní bod vám poskytne jakoukoliv požadovanou podporu. Zkušení inženýři vám poradí a doporučí jak dostat systém zpět rychle online nebo zařídí doručení náhradních částí.

Životní cyklus vedení služeb

Systémy, které plánovaně mají být nepřetržitě dostupné, musí být pravidelně kontrolovány a aktualizovány pokud jde například o zabezpečovací cíle, systémové konfigurace, migrace, logistické procesy, pracovní odbornost, softwarovou nebo hardwarovou modernizaci. Toto úsilí prodlouží životnost služby systému a optimálně ochrání vaše investice.





Přizpůsobené řešení od Crypto AG

Technologie a šifrování Crypto AG je odzkoušena a otestována praxí. Realizujeme velké množství řešení zabezpečení po celém světě, abychom pokryli široký rozsah scénářů.

Řešení pro všechny potřeby

Zabezpečovací řešení Crypto AG je rozvinuto pro všechny běžné informační a komunikační technologie. To znamená, že naše rozpětí pokrývá řešení pro IP aplikace jako Voice over IP pro klasické PSTN aplikace, pro všechny běžné (širokopásmové) síťové technologie, a pro rádiové a satelitní komunikace. Pokud se stanete zákazníkem Crypto AG, budete moci efektivně realizovat všechny zabezpečovací projekty s profesionálními a udržitelnými výsledky ve všech běžných sítích a pro všechny uživatelské scénáře.

Vše od jediné společnosti

Efektivní systémy by měly zaručit maximum bezpečnostních standardů a také být jednoduché pro práci uživatelů. Propojení kombinace hardwarů a softwarů jsou jediným způsobem jak tohoto cíle dosáhnout.

Jsmes schopni vyvinout, vyrobit a testovat všechny komponenty týkající se zabezpečení v rámci naší společnosti díky našemu personálu, který se skládá z 300 kvalifikovaných a motivovaných zaměstnanců včetně vědců, kryptologů a inženýrů. Crypto AG je certifikováno podle mezinárodních standardů pro všechny příslušné systémy kvality a managementu.

Absolutně nejmodernější

Naše vnitropodnikové oddělení rozvoje pracuje na špičce technologického pokroku. To znamená, že systémy zabezpečení nesoucí značku Crypto jsou v současnosti na nejvyšší úrovni, pokud jde o provedení a bezpečnostní standardy. Čerpáním z našich zkušeností vám umožňujeme realizovat exkluzivní filozofii koncového zabezpečení pro různé sítě a aplikace. Modernizace vás udržuje v souladu se všemi hlavními technologickými pokroky, ke kterým dojde a zajistí stálou součinnost. Vyvarujete se mezerám v zabezpečení vašich informačních toků, zatímco také snížíte provozní náklady.

Následující stránky vám poskytnou souhrn portfolia služeb a řešení Crypto AG. Setkání s našimi partnery je nejjednodušší způsob zjistit, jak Crypto AG může uspokojit vaše individuální bezpečnostní potřeby.



Jedinečná bezpečnostní struktura Crypto AG

Crypto AG se vždy ujistí, že vaše důvěrné informace jsou chráněny proti neautorizovaným přístupům, pomocí nejmodernějších dostupných šifrovacích prostředků. Tento cíl se neustále proplétá filozofií celé společnosti.

Naše bezpečnostní struktura

Srdcem naší zabezpečovací filozofie je naše Bezpečnostní Struktura, která je jediná svého druhu a je rozvíjena po desetiletí.

Individuální tajné algoritmické základy tvoří základy bezpečnostní struktury a jsou používány jen vámi. Jako zákazník můžete kdykoliv upravovat tyto základy a převzít výhradní kontrolu nad řešením vašeho individuálního zabezpečení. To znamená, že budete nezávislí na vašem dodavateli Crypto AG. Šifrovací procesy v každé části vaší počítačové sítě běží v odděleném hardwarovém bezpečnostním modulu odolném proti manipulaci. Vaše zabezpečená data a klíče

jsou přístupná jen v modulu (šifrované formě) a tudíž nejsou přístupná v čistém textu nikomu jinému. Navíc vám nabízíme kontrolu přijetí šifer - Acceptance Cipher Check (ACC), jedinečný nástroj, který vám dovoluje kdykoliv spustit systematické přezkoumání všech bezpečnostních funkcí ve vašem řešení.

Centralizovaný management zabezpečení

Účinný v každodenním šifrování, uživatelsky jednoduchý bezpečnostní a klíčový systém managementu vám umožňuje plné užívání díky flexibilitě této struktury. Tento systém pracuje nepřerušovaně s vaším vlastním síťovým managementem. Váš operační program a zabezpečovací metody dostávají po celou dobu optimální podporu. Dokonce, i když se změní důležité faktory ve vašem operačním prostředí.

Prostředky vzdáleného přístupu

Prostředky vzdáleného přístupu vám dovolují přístup na jednotky síťových šifer vzdáleně od centrálního umístění, tím zjednoduší práci v řízení síťových konfigurací a optimalizují operační přístupnost vaší sítě.

Přehled Portfolio Crypto AG strana

Váš ideální partner v zabezpečení	2
Jedinečná bezpečnostní struktura	3
Služby Crypto AG	4
Přizpůsobené řešení od Crypto AG	5
Řešení síťového zabezpečení: širokopásmové šifrování	6
IT zabezpečovací řešení: IP VPN šifrování	8
Řešení kancelářského zabezpečení	9
Řešení radiového zabezpečení	10
Řešení satelitního zabezpečení	11



Security Management Centre
and Remote Access Device



Řešení síťového zabezpečení: širokopásmové šifrování

Každá síťová technologie má svou vlastní specifickou sílu a uspokojuje jiné potřeby. Širokopásmové komunikace jsou založeny na přenosu médií jako optická vlákna, mikrovlna, měď a satelitní spojení.

Crypto AG poskytuje řešení zabezpečení pro všechny běžné síťové technologie, protokoly a šířky pásma. Všechna tato řešení mají společné dva rysy: zaručují maximum bezpečnosti a neoslabují přenosy (až do 10ti gigabitů za sekundu). Konfigurace může být podle technologie dvoubodová, vícebodová nebo multikastová. Hranice pro síťové rozměry v civilních nebo armádních aplikacích (C4I STAR) neexistují.

Ethernet šifrování

Ethernet hraje klíčovou roli v efektivním přenosu dat přímo od místních sítí (LAN) do světových širokopásmových sítí. S touto technologií jsou data přenášena z LAN přes okruhy optických vláken do metropolitní sítě (MAN) a z globální sítě (WAN) beze změny protokolu. To znamená, že Ethernet je schopný přenosu jakékoli směsi běžných aplikací současně. Ethernet má tudíž velký podíl na přenosu dat v reálném čase pro armádní uživatele (vysoce kontrolní C4I STAR síť), ministerstva vlády (velká směs aplikací) nebo banky (stálá dostupnost) stejně tak jako na začlenění scénářů ukládání.

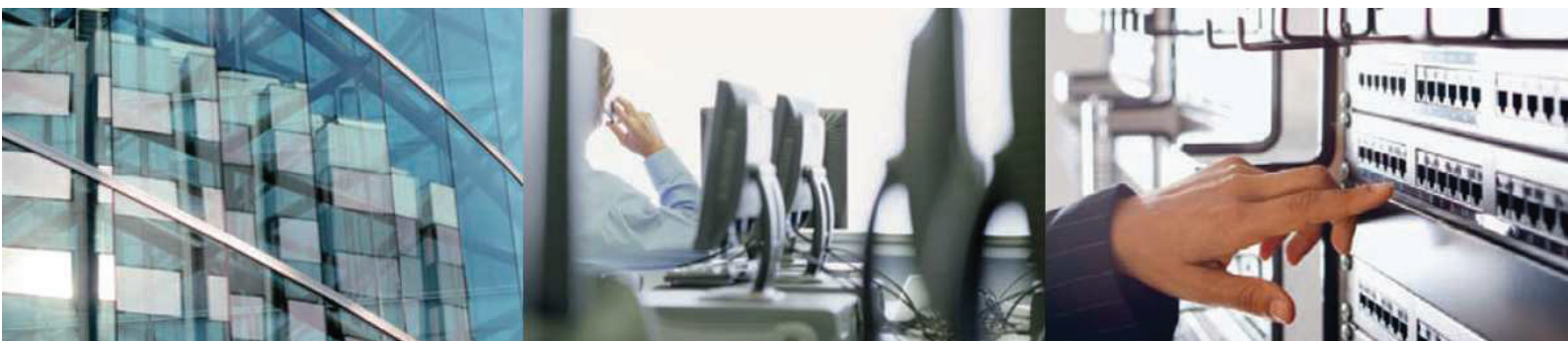
SONET/SDH šifrování

SONET/SDH (Synchronní optická síť nebo synchronní digitální hierarchie) je technologií zkoušené a testované pro přenos širokopásmových dat přes optické sítě. Zaručuje kvalitu služeb a umožňuje rychlé přidání nebo pokles toků dat mezi hlavními a vedlejšími sítěmi. SONET/SDH je obzvláště vhodný pro hlavní síť provozované veřejnými správami, armádou a soukromými společnostmi jako banky a finanční instituce.



Naše širokopásmová hvězda **Ethernet Encryption HC-8555**

- 10 Gbit/s šifrování v režimu obousměrného přenosu dat
- Lehké zapojení a minimální údržba
- Plug-and-play zapojení
- Všechny přenášené služby/ aplikace (hlasové, datové, video) jsou zašifrované



PDH Šifrování

PDH (plesiochronní digitální hierarchie) je klasická standardizovaná technika pro přenos a slučování toku dat. PDH může být použito ve spojení s běžnými přenosovými technologiemi, například měděné spojení, mikrovlnné spojení nebo satelitní spojení.

Šifrování vysílání obrazu

Vysílání obrazu je spolehlivá síťová technologie založená na balících dat a je používána zejména pro WAN aplikace. Jeho zvláštní výhodou je, že zefektivňuje použití vlnového rozsahu. Vysílání obrazu je tudíž často používáno v satelitní komunikaci (VSAT). FR je také efektivní pokud se jedná o zabezpečení. Vaše FR datové balíky jsou zašifrovány (v OSI Layer 4) takže můžete chránit všechny vaše přenášené aplikace automaticky a spolehlivě na vyšších úrovních.

Paměťové šifrovací řešení

Sítě paměťové oblasti (SAN), které se používají v datových střediscích, centrech pro havarijní obnovu nebo střediscích zálohování dat nebo při spojení těchto středisek se obvykle využívá technologie Fibre kanálu (FC), nebo v poslední době, FC přes Ethernetovou technologii. Crypto AG navrhuje individuální škálovitě paměťové šifrovací řešení (až do 10Gb) s minimálními čekacími dobami a maximální dostupností, aby přenášená data nebyla přístupná třetím skupinám.

Širokopásmové šifrování

			
Ethernet Encryption HC-8550 100M Multipoint	Ethernet Encryption HC-8440 1 G	PHD Encryption HC-84xx Family	SONET/SDH Encryption HC-8441 STM-1
			
Ethernet Encryption HC-8552 1 G Multipoint	Frame Relay Encryption HC-7110	PHD Encryption HC-8420 Fractional E1	SONET/SDH Encryption HC-85 44 STM-4, HC-8545 STM-16 HC-8546 STM-64



IT zabezpečovací řešení: IP VPN šifrování

VPN (virtuální soukromá síť) je komunikační proces, který si zajistil celosvětové použití v souvislosti s internetem. Technicky vzato je IP VPN založeno na Internetovém protokolu (IP). Přes své jméno není IP omezeno jen na internet. Může také přenášet data jinými síťovými technologiemi. Mezi VPN a přenosovou sítí se nevyměňují žádná data. Po celou dobu zůstává zajištěna důvěrnost, integrita a autentičnost vašich informací.

Zabezpečení v tunelovém režimu

Jednotky šifrování IP VPN od Crypta AG pracují v protokolu tunelové-

ho programu. Vysoce zabezpečená metoda, která také šifruje původní IP rozdělovač, takže identita odesílatele a příjemce zůstává neviditelná.

IP kdekoliv

Z tohoto portfolia si můžete vybrat ideální typ pro každý požadovaný druh pásma až do 100 Mbit/s nebo 250 virtuálních tunelů. Mimo nepřenosičných částí pro zavedení přímo do infrastruktury poskytuje Crypto AG také přenosné nebo příruční typy. Univerzální IP šifrovací program pro armádní C4ISTAR scénáře poskytuje podporu obzvláště pro

dvoubodové zapojení hlavních a krajních síťových částí, čímž činí obvyklé rozlišení mezi strategickými a klasickými komunikacemi zastaralým.

IP VPN řešení zabezpečení od Crypta AG má schopnost trojího přehrávání (data, hlasu a videa), což ho také činí ideálním pro Voice over IP (VoIP) nebo Fax over IP (VoIP) aplikace.

IP VPN Šifrování



Naše IP VPN hvězda

Crypto Emission Protected Workstation HC-6950

- Kompletní řešení skládající se z Počítače, obrazovky, tiskárny, scanneru, atd. pro bezemisní chod
- Použitelné v nejširších variantách prostředí
- Šifrování citlivých dat hard-disku a šifrování souborů pro paměť a management
- Zabezpečení nejvyšší kvality proti neautorizovaným přístupům
- Bezpečné IP VPN komunikace





Řešení kancelářského zabezpečení

Velká část každodenních kancelářských komunikací je stále směřována přes klasické PSTN aplikace (analogové a ISDN telefony) a faxy. Zároveň použití IP aplikací vzrůstá. Crypto AG poskytuje speciální šifrovací řešení stejně tak jako zajišťuje pracovní stanice, na kterých může být zapojeno IP VPN šifrování jako přídatná bezpečnostní funkce společně s místním zabezpečením.

Telefonní PSTN šifrování

Když s někým mluvíte po telefonu, důvěrnost informací, které si sdělujete, není zaručena. Pro snížení rizika poskytuje Crypto AG kompaktní

stolní jednotku s praktickou instalací pomocí plug-and-play. Tento systém zaručuje koncové šifrování mezi dvěma příslušně vybavenými jednotkami, například také se Zabezpečením GSM, řešením pro mobilní telefony od Crypto AG.

Šifrování faxu

Dokonce i v tomto věku internetu jsou faxy virtuálně nepřekonané, když přijde na posílání dokumentů právně závazným způsobem. Crypto AG vám nabízí jednotky šifrování faxů v prvotřídní kvalitě s volbou barev.

PC zabezpečení

Crypto PC Zabezpečení je počítačová karta, která poskytuje ucelené místní zabezpečení hardwaru.

Chráněné pracovní stanice

Tyto stanice jsou dostupné ve verzi pro stolní počítače nebo náročnější laptop verzi přizpůsobené jakýmkoliv operačním podmínkám s tím spojeným (například emisně chráněné pracovní stanice v budovách ambasád).

Řešení kancelářského zabezpečení



Naše kancelářská hvězda

Crypto Emission Protected Workstation HC-6950

- Kompletní řešení skládající se z Počítače, obrazovky, tiskárny, scanneru, atd. pro bezemisní chod
- Použitelné v nejširších variantách prostředí
- Šifrování citlivých dat hard-disku a šifrování souborů pro paměť a management
- Zabezpečení nejvyšší kvality proti neautorizovaným přístupům
- Bezpečné IP VPN komunikace





Řešení radiového zabezpečení

V dnešní době radiové komunikace zaujímají místo v extrémně širokém frekvenčním rozpětí a s odchyľujícím se rozsahem, operačními programy a šířkami vlnových pásem. Čím více univerzální je příslušné řešení radiového zabezpečení, tím více efektivně a ekonomicky bude pracovat. Nicméně jsou scénáře, ve kterých je požadována jednoduchá funkčnost za tvrdých podmínek. Radiové šifrovací stanice od Crypta AG poskytují pro tyto scénáře optimální řešení a prakticky také pro jakékoli jiné představitelné scénáře.

MultiCom Šifrovací stanice

Vám nabízí ohromnou flexibilitu, kterou můžete použít po hlasové, datové a sdělovací aplikaci (například SAMMS, HF Messenger) pro armádní a civilní scénáře pro různá frekvenční pásma a pro všechny běžné typy radií. Nejnovější verze také může být využita v IP sítích.

Vícenásobný objem šifer

Je extrémně silná, pěti-kanálová šifrovací stanice zaměřená na EUROCOM rozhraní s použitím i při velmi snížené kvalitě přenosu.

Polní terminál Crypto

Je kompletní pracovní stanice s integrovaným modemem stejně jako softwarem pro sdělovací a textové zpracování. Jako řešení pro vše v jednom, je ideální jako komunikační základna pro organizace, které pracují individuálně a samostatně.

SECOS

Je armádní COMSEC a TRANSEC zabezpečovací systém vyvinutý ve spolupráci s Rohde a Schwarz pro použití v letadlech, lodích, stálých stanovištích a skupinách. Podporuje hlasové a datové spojení TDMA.

Řešení radiového zabezpečení



Naše Radiová hvězda

MultiCom Radiové šifrování HC-2650: víceúčelová platforma

- MultiRadio: spojení na různá radia a rozhraní
- Multiband (pracující v několika pásmech): mohou být použita všechna běžná pásma
- Multiprotocol (více protokolový): kompatibilní s armádními standardy a protokoly
- Multialgo: násobené algoritmy mohou být načteny pro zajištění součinnosti





Řešení satelitního zabezpečení

Satelitní komunikace po celém světě za nízké ceny je dnes možná díky satelitním systémům jako VSAT, Inmarsat/BGAN a Thurya GSM/DSL/IP, což učinilo dostupnými různé přístupy technologií a protokolů (IP, ATM, FR, ISDN, PSTN, GSM). Satelity umožňují komunikaci dokonce na vzdálených plochách bez příslušné infrastruktury. Crypto AG má ve svém portfoliu vhodné šifrovací řešení, aby vyhovovalo jakýmkoliv užívaným aplikacím.

Rozmístitelné zabezpečovací satelitní systémy

Přednastavené krabice jsou zabaleny se všemi individuálními součástmi jako satelitním terminálem,

šifrovací jednotkou, terminálem a příslušenstvím. Jsou z velké části předem propojené a nachystané na cestu, takže uživatelé na nich mohou rychle začít pracovat.

Telefonní/faxové systémy

BGAN telefonní služby mohou být použity pro hlasové a faxové komunikace, přesně jako tradiční PSTN.

Kancelářské klientské systémy

Vhodné pro IP aplikace, jako e-mail a přenos souborů přes vzdálený přístup do odpovídající infrastruktury, stejně tak jako pro aplikace v reálném čase jako VoIP, FoIP nebo video. Inmarsat/BGAN a Thurya DSL/IP jsou satelitní komuni-

kační systémy dostupné za těchto podmínek, ale pouze BGAN podporuje aplikace v reálném čase.

Sdělovací systémy

Síťově komunikovat je také možné přes telefonní kanály nebo datové služby. Na rozdíl od e-mailu, který běží přes centrální servery, síťová komunikace nevyžaduje žádný server, ale místo toho pracuje přímo mezi odesílatelem a příjemcem. BGAN nebo Thurya GSM jsou zde možné satelitní komunikační systémy.

Řešení satelitního zabezpečení



Naše SatCom hvězda

Umístitelné zabezpečovací satelitní systémy

- umístitelné v regionech bez dostatečné infrastruktury (například pouště, oceány)
- šifruje všechny aplikace
- přednastavené a předzapojené řešení
- možné síťově nezávislé operace
- možnost nastavení podle vašich specifik





www.crypto.ch
www.freedivision.com

Crypto AG – zůstat samostatný

Crypto AG je váš ideální partner pro efektivní a bezpečné řízení informací. Jako právně a ekonomicky nezávislá švýcarská společnost nejsme předmětem žádných vývozních omezení.

Vyvíjíme, vyrábíme a realizujeme zabezpečovací řešení pro zákazníky přes 55 let. Nabízené balíčky obsahují nejnovější technologická řešení a komplexní služby. Po celou dobu životnosti vašeho systému vám poskytujeme podpůrné služby, abychom zaručili autonomní operaci a vysokou dostupnost na jakékoliv stanici.

Také se můžete spolehnout na odbornost a schopnosti Crypta AG – stejně jako naši zákazníci ve více než 130 zemích.



FreeDivision s.r.o.

Rektorská 50/52
108 00 Praha 10, Česká republika
Telefon: +420 220 972 426
E-mail: info@freedivision.com
Web: www.freedivision.com