



# ULTRA OPTICKÉ ŘEŠENÍ PRO VLÁDU A OBRANU



*Polatis Ultra Optical switche určené pro vládu zahrnují funkce, které umožňují dodávat bezpečné, škálovatelné, spolehlivé, snadno ovladatelné a nákladově efektivní systémy, které vládní agentury vyžadují pro analogovou a digitální komunikaci.*

- *Nezávislost na protokolu a bitové rychlosti*
- *Podporuje 40G i 100G*
- *Velmi nízký vložný útlum (typicky 0,4 dB)*
- *Vysoká opakovatelnost a stabilita signálu*
- *Nízké přeslechy (< -50)*
- *Plně neblokující architektura*
- *Zvládá vysoký výkon*
- *Velmi nízký příkon*

## ÚVOD

Vládní agentury potřebují telekomunikace k plnění svých úkolů – a optické technologie poskytují rychlost a rozsah, aby vyhověly komunikačním potřebám vládních agentur. Nicméně, vládní agentury potřebují víc než rychlost a rozsah, aby byly úspěšné. Vyžadují také komunikaci, která je bezpečná, spolehlivá a nákladově efektivní. A optické komunikační switche pro vládu musí také poskytovat ochranu investic – nabízet nízké celkové nízké pořizovací náklady DNES a schopnost přejít na vyšší rychlost ZÍTRKA a novější protokoly bez výměny systému.

Ve spojení se zaměřením na ovladatelnost a spolehlivost může vládní komunikační řešení od společnosti Polatis pomoci snížit provozní náklady a chránit kapitálové investice a současně zlepšit celkovou bezpečnost, spolehlivost a výkon optické sítě.

**Dále následují čtyři příklady toho, jak mohou optické switche Polatis pomáhat vládním agenturám plnit své poslání pomocí rychlosti, jednoduchosti, zabezpečení a snadného zacházení s našimi optickými komunikačními systémy.**

## Vzdálené centralizované ovládání optických zařízení

Stávající optické distribuční systémy spoléhají na manuální zásah k poskytnutí spojení. Manuální poskytování připojení je nejen inherentně časově náročné a náchylné k chybě lidského faktoru, ale je také potenciálním slabým článkem v struktuře informační bezpečnosti. Obrázek 1 znázorňuje tradiční implementaci distribuce vláken.

Používáním Polatis' fiber distribution switchů mohou vládní agentury urychlit poskytování služeb, modernizaci a snížit nároky na servisní zásahy až o 90 procent. Polatis DirectLight® technologie řízení paprsku v souladu s naším webovým systémem řízení (nebo jakýmkoli systémem správy založeným na protokolu SNMP) umožňuje agenturám provádět zadávání, změnu nebo upgrade optických zařízení pomocí několika kliknutí myši. Automatické přidělování zdrojů snižuje možnost vzniku lidské chyby, také eliminuje manipulaci s vlákny a konektory, což významně prodlužuje životnost optických zařízení a zlepšuje návratnost investic.

Systém Polatis navíc snižuje možnost narušení zabezpečení a lidské chyby prostřednictvím ochrany heslem pro přístup k rozhraní. Systém zaznamenává provedené akce a alarmy s časovou značkou (čas, datum) a identifikací uživatele. Systém také poskytuje přesný záznam změn topologie sítě. Obrázek 2 znázorňuje automatizované řešení pro zabezpečenou distribuci signálu.



## AUTOMATICKÉ ZÁLOHOVÁNÍ A OBNOVA S VYUŽITÍM DARK FIBER

*Jedinečným řešením společnosti Polatis je jeho schopnost zapojit DARK FIBER do skupiny vláken, které jsou k dispozici jako záloha nebo pro implementaci APS (Automatic Protection Switch). Zapojení dark fiberu optimalizuje využití bitové rychlosti a optických zdrojů a zároveň zvyšuje spolehlivost a redundanci sítě. Důsledkem jedinečné schopnosti Polatis podporovat a přepínat dark fibers je, že agentury mohou snížit provozní náklady a zlepšit parametry své komunikační infrastruktury - RYCHLE A BEZPEČNĚ!*

### VZDÁLENÝ, CENTRALIZOVANÝ PŘÍSTUP K TESTOVÁNÍ

Na rozdíl od mnoha tradičních optických řešení poskytuje switch Polatis bezproblémovou centralizovanou integraci testovacího zařízení. Použití služby Polatis umožňuje agenturám efektivně využívat drahé testovací zařízení ve své optické infrastruktuře, stejně jako:

- Zlepšit spolehlivost a dostupnost sítě díky rychlejší izolaci a odstraňování závad
- Koordinace místa poruchys aktuální databází, aby se zajistilo, že správné síťové zdroje budou rychle opraveny
- Provádění údržby a obnovování služby na bázi fiber-by-fiber bez vlivu na ostatní vlákna a služby

Polatis switch má navíc velice nízký vložný útlum (typicky 0,4 dB) a zpětný útlum (>55 dB) který zajišťuje přesnost a spolehlivost měření.

Schopnost Polatisu začlenit testy v reálném čase do struktury optického řešení zlepšuje nejen spolehlivost komunikační infrastruktury, také snižuje provozní náklady prostřednictvím "one-stop" testování systému. Tím, že se zlepší izolace a oprava závad, jsou požadavky na údržbu na místě výrazně sníženy.

### BEZPEČNÁ DISTRIBUCE VIDEO

Video se rychle stává nejdůležitější formou komunikace. Avšak špatná kvalita videa nebo video které je otevřené útoku zvenčí, může snížit nebo eliminovat komunikační výhody, které videopřenosy vládním agenturám nabízejí.

Optické switche Polatis jsou navrženy tak, aby poskytovaly výkon, flexibilitu a zabezpečení, které jsou vyžadovány vládními video aplikacemi. Náš velmi nízký útlum signálu (0,4 dB), rychlé přepínání (<17 ms) a schopnost zvládnout rychlosti až 100 Gb/s zajišťují kvalitu a výkon videosekvencí s nejvyšší bitovou rychlostí. Naše schopnost integrovat testovací zařízení pro monitorování sítě a bezpečnost, stejně jako náš systém správy založený na softwaru (s chráněným přístupem a historií připojení) umožňuje agenturám implementovat video aplikace, které jsou bezpečné. Kromě toho velmi nízký optický přeslech switche Polatis splňuje nejpřísnější státní požadavky na certifikaci v aplikacích s víceúrovňovým zabezpečením. Systémy distribuce videa Polatis lze také spravovat pomocí průmyslových standardních video controllerů Crestron nebo AMX.

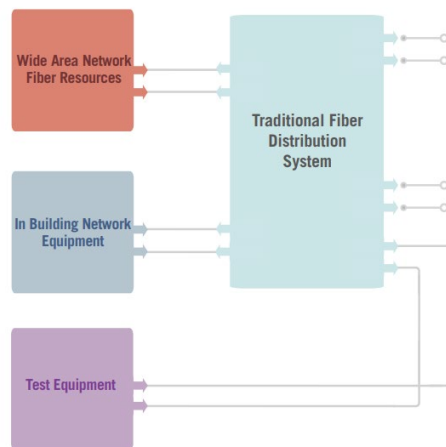


FIGURE 1: Traditional Fiber Based Distribution System



## RF OVER FIBER DISTRIBUTION

Polatis switche umožňují vládním agenturám používat optické vlákno k nahrazení měděných koaxiálních kabelů, metalických patch panelů a rozměrných RF switchů pro šíření RF signálu uvnitř budov, mobilního velení, lodí, letadel nebo zkušebních center.

Použití optických vláken umožňuje agenturám podporovat zabezpečené komunikace, které mohou snadno pronikat do SCIF (Secure Compartmented Information Facilities).

Polatis využívá své flexibilní řešení distribuce vláken nejen k poskytování rychlé optické páteřní sítě pro sítě RF. Řešení Polatis RF over fiber distribution poskytuje také větší bezpečnost, spolehlivost, ovladatelnost a dosah než stávající metalické řešení. Řešení Polatis poskytuje tyto výhody a zároveň snižuje požadavky na velikost, hmotnost a na napájení systému.

### FLEXIBILNÍ, ŠKÁLOVATELNÉ, BEZPEČNÉ a více

Rychlejší, bezpečnější a přesnější poskytování služeb, integrace testovacích zařízení, zálohování a obnova jsou jen některé z výhod, které poskytuje řešení Polatis. Polatis vládní aplikace jsou také flexibilní, snadno implementovatelná dlouhodobá investice do optické infrastruktury infrastruktury.

Optické switche Polatis jsou kompatibilní s jakýmkoli síťovým protokolem s téměř jakoukoli rychlostí. Protokolová flexibilita umožňuje vládním agenturám používat switche Polatis v jakémkoliv optickém síťovém prostředí - včetně těch, které vyžadují nejpřísnější implementace zabezpečení a šifrování (včetně podpory šifrovacích zařízení NSA Class 1). A protože optické systémy Polatis jsou vytvořeny tak, aby byla implementace rychlá a zabezpečená, konfigurace systému se často provádí za 30 minut nebo méně.

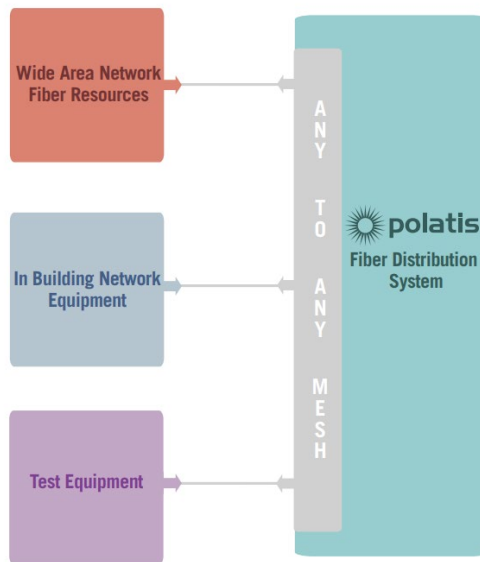


FIGURE 2: Polatis Automated, Secure Fiber Distribution Solution

Switche Polatis také podporují DNEŠNÍ rozvíjející se normy 40G a 100G - a současně jsou připraveny na budoucí přenosové standardy. Systémy Polatis proto mohou usnadnit přechod agentur z existujících optických a datových komunikačních technologií (například SONET a CDMA) na novější, vysokorychlostní systémy založené na Ethernetu / IP bez problémů a bez narušení. Systémy Polatis mohou být konfigurovány tak, aby podporovaly vládní pozemní, vzdušné nebo námořní aplikace či aplikace mobilních taktických nasazení.



## ZÁVĚR

Vládní agentury hledají lepší způsoby, jak zabezpečit, spravovat, zajišťovat a udržovat své komunikační sítě. Pomocí optických switchů Polatis mohou agentury zjednodušit a urychlit implementaci optických vláken a RF distribucí, zvýšit odolnost a redundanci sítě, snížit provozní náklady a zlepšit bezpečnost komunikačních systémů. A mohou těžit z těchto výhod pomocí systémů, které jsou snadno ovladatelné, snadno implementovatelné a mohou podporovat nejnáročnější video aplikace. Polatis přináší nejen nejlepší optický switch, ale i řešení pro správu komunikace, které poskytuje nedostižný výkon, integraci s přísnými bezpečnostními standardy a flexibilitou. Řešení společnosti Polatis Ultra-Optical umožňuje agenturám využívat svoji posílenou optickou infrastrukturu, aby dokončily své poslání rychleji, spolehlivěji a bezpečněji – dnes i v budoucnu.

Zavolejte nám a naplánujte si technickou konzultaci.