

Proč přepojovat opticky namísto metalicky?

Přepínání pomocí optických switchů umožňuje využít výhody plně optické trasy, včetně:

- Vysoká úroveň zabezpečení od antény až k přijímači
- Redundantní trasy jsou snadno konfigurovatelné a levné
- Future-proof: jakákoliv frekvence, jakákoliv datová rychlost, jakýkoli modulační formát - DNES I V BUDOUCNU, end-to-end
- Plně optické switche mají extrémně kompaktní rozměry (1U pro 48x48 switch) a velmi nízkou spotřebu energie

Ultimátní plně optický switch pro RF over fiber aplikace

Analogová povaha RF over fiber vyžaduje přepojovací infrastrukturu, která neznehodnocuje RF signál. To vyžaduje kvalitní switch s extrémně stabilním provozem, stejně jako nízké zpětné odrazy a nízký vložný útlum. HUBER+SUHNER Polatis splňuje potřeby pro klíčové aplikace RFOF v nejnáročnějších prostředích více než 15 let. Polatis plně optické switche poskytují špičkové parametry a funkce požadované pro tyto aplikace, včetně:

Nejnižší vložný útlum – Méně, než 1dB vložného útlumu minimalizuje znehodnocení signálu

Bezkonkurenční vlastnosti – Jediný plně optický maticový switch s prakticky žádným jitterem a velmi nízkým zpětným útlumem

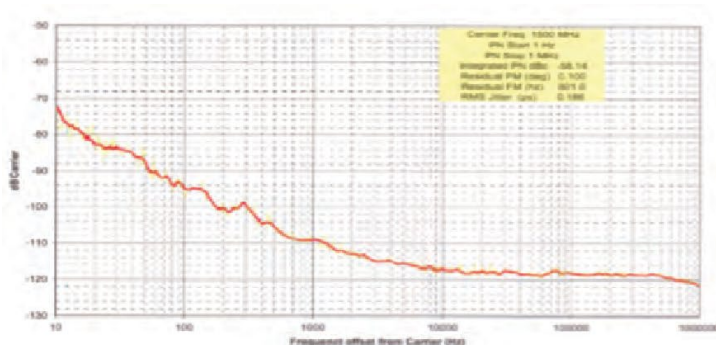
Velmi nízké přeslechy – Více než 100dB izolace mezi kanály s libovolnou frekvencí

Široká škála velikostí matice – Nepřekonatelný výběr symetrických a asymetrických konfigurací portů pro jakékoli rozmístění

Patentovaná vysoce výkonná switching technologie Directlight™ společnosti Polatis minimalizuje znehodnocení signálů RFOF, které procházejí switchem. Technologie společnosti Polatis využívá integrované polohové senzory, které vyrovnají optické kolimátory a vytvářejí a udržují spojení nenasvícených vláken, což eliminuje kolísání signálu, který může znehodnotit RFOF signály. Jedná se o klíčovou výhodu oproti technologiím pro optické přepínání založené na MEMS, které jako součást procesu zarovnání využívají chvění MEMS zrcátek k vytvoření a udržení spojení, což zavedá nežádoucí modulaci signálu. V systémech RFOF se tato přebytná modulace založená na MEMS mísí přímo s RF signálem, a vzniká šum degradující RF signály, jak je znázorněno na obr. 2.

Polatis All-Optical Switches

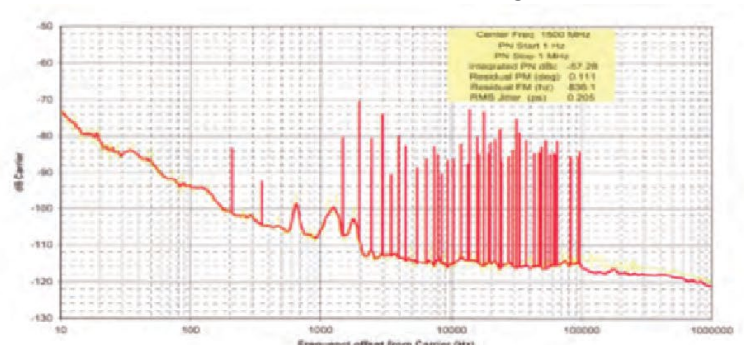
Position sensor based alignment - **NO DITHER**



Polatis Directlight - No AM/PM Distortion

MEMS All-Optical Switches

Mirrors are dithered to maintain alignment



MEMS-imposed AM/PM Distortion

PŘÍPADOVÁ STUDIE – Satelitní pozemní stanice

S použitím optických sítí a plně optického switchování, mohou organizace nyní nasadit vysoce zabezpečená řešení s možnostmi, které nejsou možné s tradičními koaxiálními systémy. Při typickém rozmístění satelitních pozemních stanic existují významné přínosy přístupu založeného na optických vláknech, který poskytuje provozovatelům klíčové výhody:

- Ovládací místnosti mohou být bezpečně umístěny dále od antén
- Provisioning lze provádět dálkově, automaticky a okamžitě - odkudkoliv na světě
- Satelitní antény mohou být sdíleny více organizacemi
- Data lze snadno přesměřovat v případě poruch



Polatis switche jsou k dispozici v provedení od 4x4 až po 384x384

VÝHODA HUBER+SUHNER – End-to-end RF over fiber řešení

Kromě switchů se špičkovými specifikacemi a vlastnostmi od společnosti Polatis nabízí společnost HUBER+SUHNER i další prvotřídní RF a optické komponenty a systémy.

HUBER+SUHNER poskytuje RF kabely, konektory a RF optické transcievery, multiplexory a řadu produktů pro kabelový management. HUBER+SUHNER může nabídnout kompletní OEM řešení pro distribuci RF signálu z antény až do control roomu.