

WHITE PAPER

LA SOLUZIONE AD ALTE PRESTAZIONI PER DATA CENTER DI DATWYLER DEFINISCE UN NUOVO RIFERIMENTO

Tutte le velocità di trasmissione più elevate non solo esigono fibre ottiche di alta qualità ma sono anche estremamente esigenti per quanto riguarda gli elementi di interconnessione. Entrambi questi elementi sono determinanti per le prestazioni del canale di trasmissione. La nuova soluzione in fibra ottica per Data Center sviluppata da Datwyler va ben oltre le richieste degli standard per il cablaggio di un moderno Data Center.

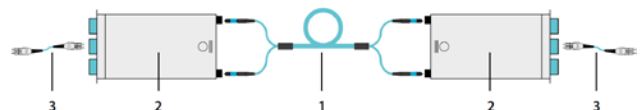
La Soluzione per Data Center recentemente sviluppata da Datwyler è una soluzione in fibra ottica pre-assemblata plug-and-go per il cablaggio ICT in ambiente Data Center. Questa soluzione offre ai progettisti, agli installatori e agli operatori, un livello di flessibilità e di attualità nel tempo estremamente alto quando si installano o si espandono infrastrutture di cablaggio nei Data Center. I componenti di questa soluzione, tutti di alta qualità e perfettamente compatibili tra di loro possono essere combinati secondo ogni necessità permettendo l'implementazione di un'infrastruttura aperta e indipendente dalle soluzioni hardware eventualmente già presenti.

Con questa soluzione diventa semplice un'eventuale futura migrazione verso applicazioni a più alte prestazioni come, per esempio, Ethernet a 40 e 100 Gb/s.



Configurazione da Modulo a Modulo

Due moduli in fibra ottica (cassette) sono collegati da un cavo sottile mini breakout (p. e. MTP® tipo A) – adatto a tutte le più comuni applicazioni duplex come 10G Ethernet e 16G Fibre Channel.

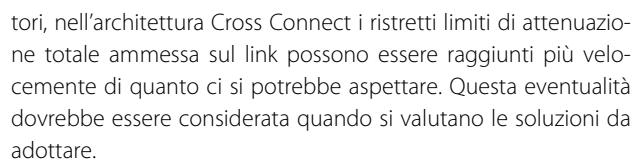


Parte	Livello	Descrizione	Annotazione
1	Alte prestazioni	Cavo mini-breakout MTP tipo A	12, 24, 48, 72, 96, 144 fibre
2	Alte prestazioni	Modulo Plug-In 3U/7HP 24f 2x MTP su 12x LCD	24 fibre
3	Alte prestazioni	Cavo Patch LCD Uniboot	Polarità da A ad A o da A a B

Cross-Connect

L'utilizzo dell'architettura di permutazione centralizzata di tipo Cross Connect, soddisfa tre importanti esigenze di un'infrastruttura per Data Center: basso costo totale (TCO), un alto grado di affidabilità e permette di realizzare un sistema facile da utilizzare nel suo complesso.

In un sistema Cross Connect, tutti gli armadi di rete esistenti sono collegati al pannello di distribuzione centrale per mezzo di connessioni permanenti. Questa architettura di cablaggio è estremamente esigente nei confronti dei componenti utilizzati. Poiché è coinvolto un numero relativamente grande di connet-



Solamente i migliori componenti di sistema forniscono sufficiente flessibilità di progetto e una sufficiente "scorta" per il parametro IL – Insertion Loss (Attenuazione). Ampi margini garantiscono tranquillità sia per il progettista che per l'utente.

Ma qual è il valore di IL totale (da un'estremità all'altra) che la soluzione ad alte prestazioni per Data Center di Datwyler offre? Il calcolo effettuato prima della verifica strumentale è riportato nella seguente tabella:

FO cartridge 3U/7HP
2xMTP®/12xLCD

Mini breakout cable 24 fibres
2xMTP®/2xMTP®

FO cartridge 3U/7HP
2xMTP®/12xLCD

Measurement section

Dopo aver con successo realizzato un'importante installazione in un Data Center (nel 2012), sono state testate circa 20.000 connessioni ottiche. Il canale a 24 fibre (da modulo a modulo) com

Dai calcoli di Datwyler, l'attenuazione totale (IL) sarebbe dovuta essere di 0.85 dB alla lunghezza d'onda di 850 nm. I valori effettivi misurati sono riportati in figura:

Il valore di IL più alto misurato per questo canale ottico (24 fibre) con quattro connessioni è risultato inferiore a **0,6 dB**. Questo valore eccezionale è decisamente inferiore agli 0,85 dB calcolati. È stata ottenuta una preziosa riserva di capacità rispetto al massimo valore di specifica di **1,23 dB**.

La situazione è ancora migliore se si considera il seguente rapporto di misura per lo stesso progetto:

[illegible]

0.43 dB ! può essere considerato un record, rappresenta solo il 35% del valore massimo di specifica!

L'esempio riportato dimostra che la soluzione di Datwyler per Data Center fornisce un'ampia scorta di capacità di connessione e con questi valori stabilisce un nuovo riferimento per i sistemi di cablaggio nei Data Center.

Per ulteriori informazioni e data sheets:
www.cabling.datwyler.com