

Spleiss- und Messtechnik für FTTH und LAN

Glasfasern im Innenbereich zu spleissen, ist gar nicht so einfach, weil oftmals die Platzverhältnisse bei FTTH-Dosen eng und schlecht zugänglich sind. Da stellt sich die Frage, wie schafft man eine hochwertige Verbindung unter widrigen Umständen?

Der Installateur muss unter engen und nicht einfachen Umständen hochwertige Spleissarbeiten verrichten. Das FSM-11S von Fujikura mit seinen Abmessungen von $11 \times 8 \times 10$ cm ist das kleinste vollautomatische Fusions-Spleissgerät mit Mantelzentrierung. Das Gerät wurde speziell zum Spleissen von Single- und Multimodefasern im Innenbereich für FTTH- und LAN-Installationen entwickelt. Die Faserpositionierung erfolgt nach dem PAS-Prinzip (Profil-Ausrichte-System), welches ein schnelles störungsfreies Arbeiten ermöglicht und zudem Fasern «unter Betrieb» spleissen kann.

Messtechnik bei FTTH

Da für den Inhouse-Installateur nach den Spleissarbeiten am Übergabepunkt BEP (Building Entry Point) der Messzugang zur Faser nur noch von der Anschlussdose OTO (Optical Telecommunications Outlet) her möglich ist, benötigt man zwingend ein einseitiges Messverfahren. Das Optische Time Domain Reflektometer (OTDR) sendet Lichtimpulse aus und zeigt durch Rückstreuungen und Reflektionen den Dämpfungsverlauf der Spleissungen und Steckverbindungen im Faserverlauf an. Das

MTS-4000 von JDSU ist für die Abnahmemessung der letzten Meile von FTTH-Installationen optimiert und zeichnet sich speziell durch eine einfache Bedienung und Modularität aus. Diese universelle Plattform kann auch zum Triple Play-Tester für Data, VoIP oder IPTV ausgebaut werden. Ebenfalls ist der Betrieb von einem Videomikroskop mittels USB-Anschluss möglich.

Messtechnik LAN

Wie macht man eine bidirektionale Abnahmemessung eines LWL-Links innerhalb 5 Sekunden? Im LAN (Local Area Network) werden Etagenverkabelungen heute noch zu über 90 % mit Kupferkabeln (Twisted Pair) erschlossen. Daher benötigt der Installateur einen LAN-Kabeltester (Zertifizierer) wie beispielsweise den LanTEK II für die Abnahmemessung. Die FiberTEK FDX-Option bietet dem Anwender die Möglichkeit, Glasfasertzertifizierungen gemäss Tier 1-Standard mit dem LanTEK II-Verkabelungstester durchzuführen. Bei einer Tier 1-Zertifizierung wird mittels einer Lichtquelle und einem Leistungsmesser die Dämpfung an Lichtwellenleitern ermittelt. Die FiberTEK FDX-Module beinhalten duale

Lichtquellen und einen Leistungsmesser mit grosser Dynamik. Sie unterstützen Messungen von Dämpfungsverlusten an Glasfaserstreckern sowie Lichtleistungen an aktivem Netzwerk-Equipment. Das Voll-Duplex FiberTEK FDX stellt die Spitze der Glasfaser-Zertifizierung dar. Launchkabel und Module müssen während der Messung nicht getauscht werden, dadurch wird Zeit gespart und die Dokumentation der Ergebnisse wesentlich vereinfacht. Der einzigartige Voll-Duplex-Betrieb misst eine einzelne Glasfaser mit zwei Wellenlängen und in beide Richtungen sowie die Länge im Rahmen eines einzigen Autotests innerhalb 5 Sekunden.

Fazit

Wichtig ist die Verfügbarkeit von lokalem Service und Support sowie die Ausbildung der Mitarbeiter. Seit über 30 Jahren ist die Firma Isatel zuverlässiger Partner für Glasfaserspleiss- und Messlösungen aber auch für Messgeräte der Kupferverkabelung.

ISATEL Electronic AG
6330 Cham
Tel. 041 748 50 50
www.isatel.ch



LanTEK II mit FiberTEK FDX.



FSM-11S von Fujikura.



MTS-4000 von JDSU mit Vorlauf.