CORNING

El valor del conector OptiTap® de Corning

Opciones en conectores ópticos de exterior

El uso de conectores ópticos de exterior es la opción más común para los despliegues de fibra hasta el hogar (FTTH) en todo el mundo tanto en viviendas unifamiliares (SFU) como en edificios de apartamentos (MDU) con cableado por fachada. Sin embargo, dentro de la oferta de conectores de exterior, existe un abanico de productos en el mercado. En este documento se explican las soluciones basadas en el conector OptiTap de Corning y se ilustra cómo proporcionan un solución fiable y rentable para despliegues FTTH.

1. Invención del conector OptiTap®

Hace más de 14 años, cuando la tecnología FTTH se encontraba en las primeras fases de desarrollo, Corning se dio cuenta de que los conectores de exterior serían la solución más económica. Desde su invención por Corning y la comercialización del conector OptiTap, que respondió a la necesidad de ofrecer despliegues FTTH con una buena relación precio-calidad, este producto se ha convertido en el conector para exterior más usado en redes FTTH.

Corning ha introducido numerosos productos FTTH innovadores, muchos de los cuales incluyen la tecnología del conector OptiTap.

Conector endurecido OptiTap

2. La base global instalada del conector OptiTap

OptiTap demuestra el gran éxito cosechado desde su lanzamiento. En prácticamente todos los despliegues FTTH a gran escala, fundamentalmente SFU o MDU de exterior, se han instalado conectores OptiTap.

- En EE.UU., las principales operadoras han superado los 25 millones de hogares pasados, usando principalmente el conector OptiTap.
- En Canadá, tres grandes operadoras están desplegando extensas redes FTTH con ayuda de los conectores OptiTap.
- El despliegue realizado por una gran operadora australiana utiliza conectores OptiTap.
- En Europa, las cuatro grandes operadoras han desplegado las redes FTTH utilizando ampliamente los conectores OptiTap.

Dos cifras importantes que recordar:

- **45 millones:** es el número aproximado de puertos OptiTap suministrados por Corning y actualmente en uso en redes FTTH de todo el mundo.
- **21 millones:** es el número aproximado de acometidas de cable suministradas por Corning y actualmente en uso en redes FTTH de todo el mundo.

Ningún otro proveedor llega a estas cifras.

3. Compatibilidad con la base instalada

En muchos países, más de una operadora ha desplegado redes FTTH de manera competitiva, a veces en las mismas áreas, en las que puede existir una necesidad de interconexión de redes, por ejemplo si la acometida se comparte entre varias operadoras. En estos casos es importante disponer de un punto de interconexión común para que los proveedores puedan suministrar productos compatibles. Los contratistas de instalación están familiarizados con los productos y los procesos de instalación, y la disponibilidad de los equipos de prueba está consolidada sobre el terreno. Asimismo, no se requieren adaptadores ni piezas adicionales para interconectar el producto a la infraestructura de red actual.

Solución	Aplicación	Cantidades suministradas (aproximado)
Conectores monofibra OptiTap®	Acometidas	21 millones
Adaptadores monofibra OptiTap	Terminales, ONT	29 millones
Terminales multipuerto OptiSheath® (número de puertos)	Terminales	35 millones
Terminales OptiSheath SCA/UCA (número de puertos)	Terminales	8 millones
Conectores multifibra OptiTip® MT	Accesos al sistema FlexNAP	2 millones
Puntos de acceso del sistema FlexNAP™ (número de puertos)	Accesos al sistema FlexNAP	22 millones
Terminales FlexNAP	Distribución	448,000

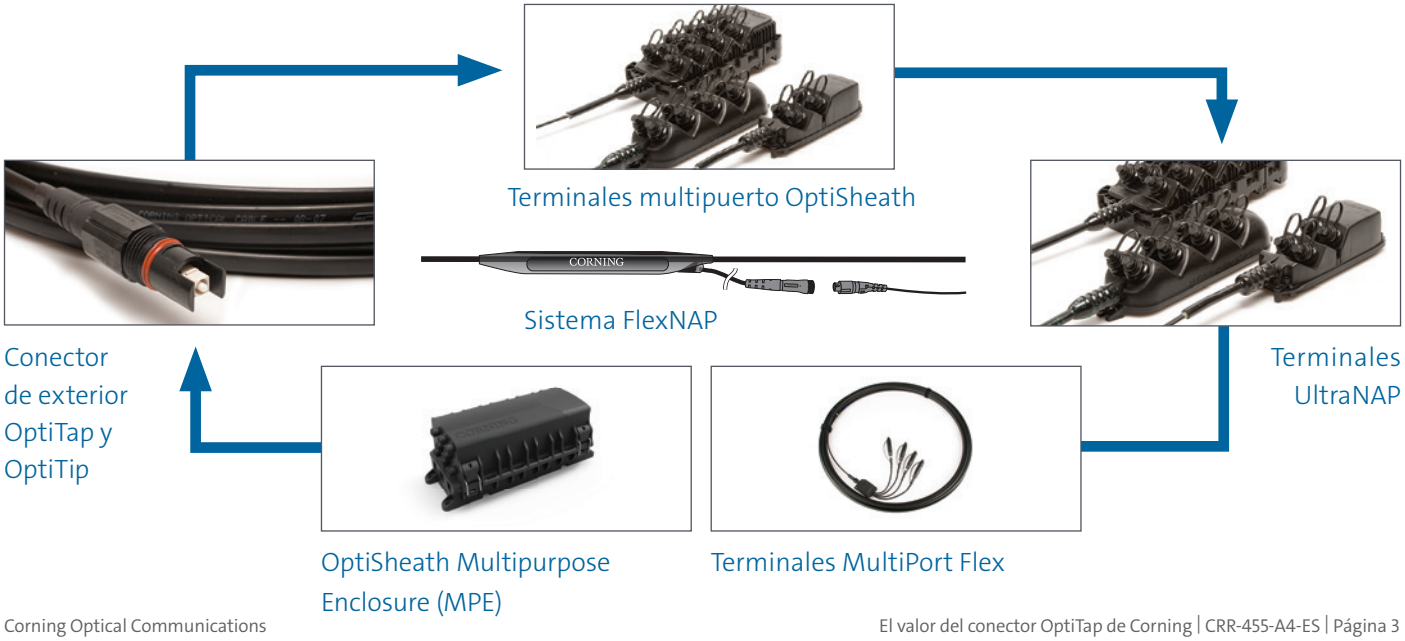
4. Protección para la terminación óptica en los conectores OptiTap

El conector OptiTap se ha diseñado para proporcionar fiabilidad sobre el terreno. La carcasa de este conector incorpora dos clavijas de conexión que guían el conector en el adaptador y protegen la terminación óptica mediante un diseño que sobresale. Si el conector OptiTap se golpea con una superficie dura o sucia, el extremo estará protegido contra daños o contaminación.

En otros conectores de exterior, el extremo del casquillo no incorpora protección y se daña fácilmente.

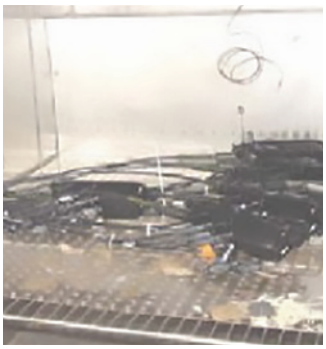
5. Gama de cables y accesorios

El conector OptiTap es un elemento fundamental de la cartera de productos para planta externa de Corning. Conocemos la amplia variedad de entornos y arquitecturas de red que se usan en los despliegues FTTH y hemos desarrollado una amplia gama de productos para responder a dicha diversidad. Por ejemplo, ofrecemos cables de acometida adaptados a diversos tipos de instalaciones bien sean aéreos, en conducto o directamente enterrados. Asimismo, comercializamos una variedad de cables de acometida con cubiertas fáciles de pelar a mano. Todos estos cables de acometida son compatibles con los conectores OptiTap. Corning también ha desarrollado una amplia gama de terminales y cajas de empalme que incorporan conectores OptiTap. Por ejemplo, los terminales multipuerto OptiSheath que también integran “splitters” y los terminales UltraNAP que permiten la conexión en cascada de multipuertos mediante la unión de un terminal con otro. Además, los terminales MultiPort Flex permiten la colocación de terminales en espacios reducidos utilizando conectores hembra en línea, que se segregan del cable principal.



6. Fiabilidad y protección a la intemperie

Corning ha invertido más de 100 000 horas en probar sus soluciones preconectorizadas. Si bien la especificación IP65 ofrece un nivel razonable de protección para despliegues en fachada, su resistencia se limita a los chorros de agua. La resistencia adicional a la penetración de agua asociada a una inmersión completa que proporciona la especificación IP68 permite utilizar los productos certificados en aplicaciones subterráneas, lo que ofrece una mayor flexibilidad y seguridad para cualquier instalación FTTH. Los productos de Corning cumplen las pruebas de Telcordia GR-3120, una certificación estadounidense que supera incluso la especificación IP68 en materia de protección medioambiental.



Los resultados de las pruebas de laboratorio están avalados por los resultados en campo. Muchas operadoras confirman ahorros superiores a lo esperado cuando utilizan productos OptiTap. Corning ha licenciado la fabricación de los conectores OptiTap a otros fabricantes Si bien la intención de cualquier acuerdo de licencia de conectores ópticos es garantizar la compatibilidad de interconexión entre los fabricantes, la fiabilidad a largo plazo viene dada por el enfoque de calidad y rendimiento aplicado en su fabricación. Estas características son elementos clave de los valores operativos de Corning.

7. Soluciones “semipreconectorizadas”

Algunas operadoras han desplegado lo que se conoce como soluciones “semipreconectorizadas”, que utilizan terminales basados en conectores SC o LC montados dentro de cajas terminales convencionales que tienen que abrirse cada vez que se conecta a un cliente. Aunque este enfoque ofrece ciertas ventajas a primera vista, en particular la disponibilidad de productos básicos de bajo coste fabricados por muchos proveedores, el coste total será superior, ya que la apertura repetida del cierre puede dañar las fibras activas, y originar averías y trabajos de reparación. La mayor parte de las operadoras distinguen entre equipos de instalación especializados en el tendido de la red y personal de conexión de clientes. Cuando este personal necesita trabajar en las cajas terminales, el nivel de destreza puede no ser el adecuado, Este es el caso de una operadora que utiliza terminales semipreconectorizados lo que provoca que tienen que realizar tareas de reparación en el 12 % de sus líneas FTTH activas todos los años, y una gran parte de este trabajo se debe a problemas en las cajas terminales.

Las instalaciones deficientes empeoran con el tiempo y las averías se acumulan. En la imagen se muestra una instalación típica. La baja especificación IP de los componentes también contribuye al alto nivel de averías.El uso de conectores de exterior evitaría el problema.

Las ventajas de las soluciones preconectorizadas	
Despliegues rápidos	Mejor coste total de propiedad de su categoría
Despliegues escalables	en países con costes de instalación medios
Invierta cuando consiga clientes	Instalación por personal no cualificado

Más Información:
www.corning.com/emea/en/ftth

CORNING

Corning Optical Communications GmbH & Co. KG · Leipziger Strasse 121 · 10117 Berlin, GERMANY
+00 800 2676 4641 · FAX: +49 30 5303 2335 · www.corning.com/opcomm/emea
Corning Optical Communications se reserva el derecho de mejorar, optimizar y modificar las características y especificaciones de los productos Corning Optical Communications sin notificación previa. Una lista completa de las marcas registradas de Corning Optical Communications se encuentra disponible en www.corning.com/opcomm/trademarks. Todas las otras marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños. Corning Optical Communications posee la certificación ISO 9001. © 2019 Corning Optical Communications. Todos los derechos reservados.
CRR-455-A4-ES / Enero 2019