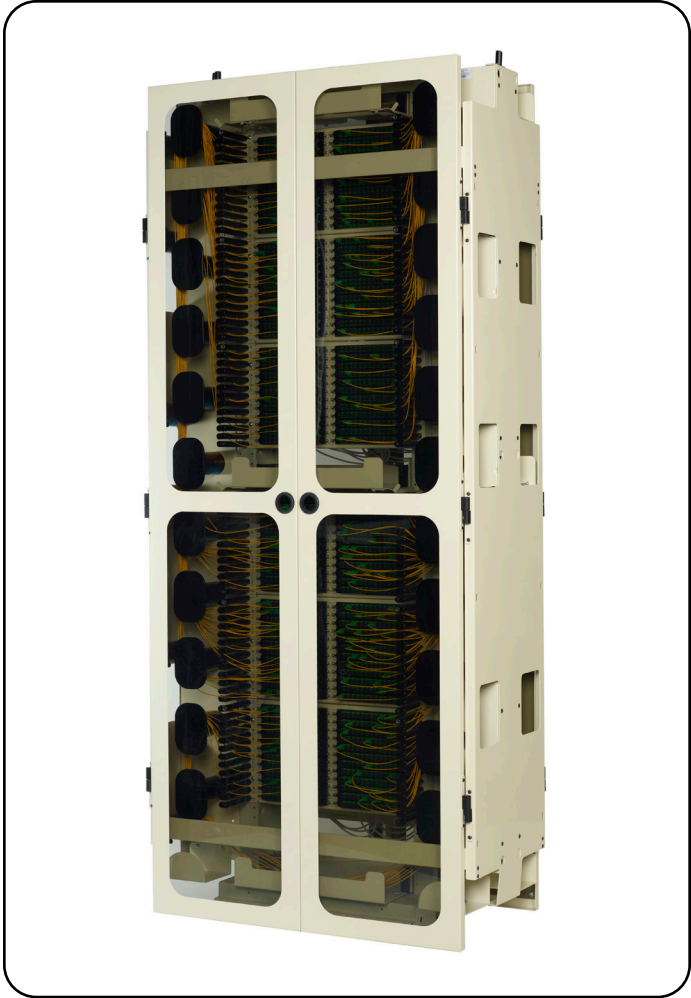


Bastidor FxDS de FieldSmart®

Manual de Instalación



CLEARFIELD



Índice de materias	
Aplicación.....	3
Descripción.....	3
Especificaciones Técnicas.....	3
Herramientas y Materiales Opcionales.....	4
Envoltura.....	5
Instalación en Suelo.....	6
Instalación en Suelo Elevado.....	8
Instalación de Kit de Bastidor FxDS.....	12
Bandejas Para Manejo de Fibra y Tapas de Guardia.....	12
Canal SmartRoute Para Cables.....	13
Barras de Sostén Para Tapas de Guardia.....	14
Puertas.....	15
Ajuste de Puertas.....	16
Conexión a Tierra.....	16
Montaje de Panel.....	17
Montaje y Enrutamiento de Cable.....	18
Parcheo y Empalme de Paneles.....	19
Enrutamiento de Fibra de Cinta.....	20
Ejemplos de Enrutamiento de Cable.....	21
Paneles Tie.....	22
Kit de Inserto de PON FxDS.....	23
Procedimiento de Limpieza del Conector.....	25
Garantía Estándar.....	28
Aviso de Propiedad.....	29
Apoyo Técnico.....	29

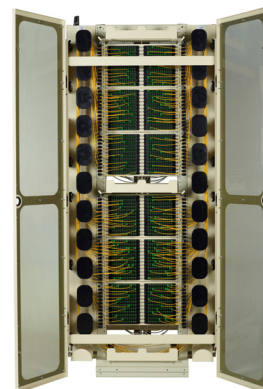


Bastidor FxDS de FieldSmart®

Manual de Instalación

Aplicación

El FxDS Kit de Bastidores es un sistema de manejo de fibra totalmente contenido para la planta interna. El bastidor antisísmico de 2134mm (7') de altura viene con puertas delanteras y traseras de longitud completa que proporcionan protección para los campos de terminación, cables de distribución entrantes y puentes enrutado por la bandeja para manejo de fibras. Cuando se combinan con los Paneles FxDS de FieldSmart, se proporciona la mayor densidad de puertos y protección a un costo reducido porque la expansión puede continuar según sea necesario.



Descripción

El Sistema de Distribución de Fibra “Crossover” (FxDS) de FieldSmart® proporciona un sistema de componentes fundamentales escalables y modulares. De esta forma, se puede configurar un sistema de bastidor que ofrece escalabilidad y protección de fibra que lidera la industria sin poner en peligro la densidad o aumentar el costo.

El sistema FxDS se configura fácilmente para la colocación de paneles y escala fácilmente desde 12 puertos hasta un bastidor completo de 1,728 puertos según sea necesario. El FxDS de FieldSmart requiere solamente 4 componentes fundamentales distintos (SKUs) para configurar la instalación inicial. El usuario entonces agrega en el bastidor lo que sea necesario según el número de activaciones de clientes nuevos. El FxDS Kit de Bastidores utiliza un tamaño de bastidor estándar en la industria de 2134 mm x 483 mm (7'x19") con una clasificación antisísmica que se puede armar fácilmente con un par de bandejas verticales para manejo de fibras, dos canales “crossover” para cables superiores e inferiores y un par de puertas extraíbles.

Canales “SmartRoute” para cables añaden a la funcionalidad de manejo de cables con un método discreto al proporcionar un canal continuo para el enrutamiento de bastidor a bastidor de una manera segura y eficiente sin aumentar las longitudes de los puentes. Canales “SmartRoute” para cables permite al proveedor de servicios llevar la distancia y el peso de miles de puentes en un plano horizontal. Esto reduce la congestión de los cables y elimina el riesgo de dobleces micro y macro. Cuando se utilizan en varios bastidores, se crean hasta tres canales continuos que permiten el enrutamiento de bastidor a bastidor de una manera segura y eficiente. Los canales de ruta frontal están disponibles cuando se instala el bastidor con un kit de PON o para entornos donde no se anticipan rutas con bandeja para manejo de fibras.

Especificaciones Técnicas

FxDS Kit de Bastidores de FieldSmart	
Dimensiones	2134 mm x 914 mm x 457 mm (7' H x 36" W x 18" D)
Valoraciones	Cumple Telcordia GR-449
Densidad de Puertos	1,728 SC o 3,456 LC
Tipos de Casetes Compatibles	Clearview® Blue
Tipos de Conexión	SC/UPC, SC/APC, LC/UPC, LC/APC, MPO (opciones adicionales disponibles a solicitud)
Tipos de Cable	Plataforma interior, Plenum interior, Interior/Exterior, Exterior (Plataforma /Sin clasificación), Exterior Armored (Plataforma / Sin clasificación), FieldShield®
Capacidad de Empalme	12 o 24 empalmes en cada Casete Clearview
Capacidad de Almacenamiento	Un metro de fibra de 900 µm
Compatibilidad de entrada de cable	Entrada superior e inferior (piso)
Lugar de abrazadera de entrada de cable	En el Bastidor (Nota: Abrazaderas incluidas con el Panel de Patcheo FxDS (Patch Panel)
Longitud de Puente Recomendada	Tres metros, y dos metros (13' + 6.6') para cada bastidor adicional
Material	Acero con revestimiento de polvo de color crema

Bastidor FxDS de FieldSmart®

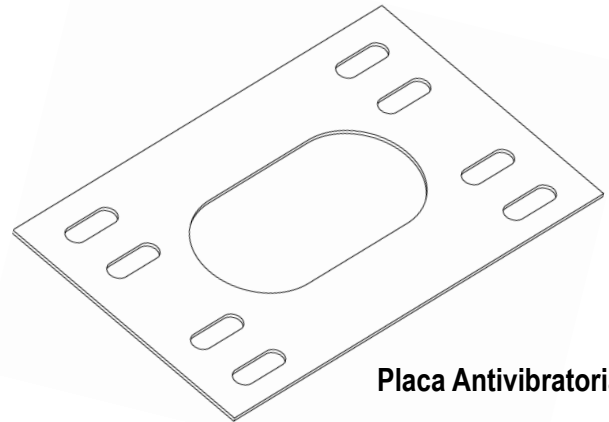
Manual de Instalación



Herramientas y Materiales Opcionales

Herramientas:

- Llaves de Cubo (1/2", 3/4" and 15/16")
- Una carraca con una extensión
- Destornillador Phillips
- Llave Allen de 1/8"
- Martillo perforador
- Broca de mampostería de 5/8"
- Perilla de aire para limpieza o una aspiradora con un tubo de diámetro pequeño



Placa Antivibratoria

Materiales (pedido por separado):

Bastidor Estándar:

- Placa Antivibratoria (Bastidor de 480 mm P/N FMA-L1Z-SUB)

Montaje de Suelo:

- Kit de Montaje de Suelo (P/N 009106)

Kit de montaje en bastidor para uso con pisos elevados:

- Kit de montaje en bastidor para uso con pisos elevados (P/N 011236)

Paneles de Patcheo y Empalme:

- Soportes de protección del radio de curvatura para almacenamiento de tubo de protección (P/N 010600)

Protección para Cinta de Fibra:

- Kit de "Breakout" para fibra de cinta de alta densidad (P/N 010475)
- Kit de "fan-out" para fibra de cinta (P/N FMA-MZZ)



Soportes de protección del radio de curvatura



Kit de "Breakout"



Kit de "fan-out"

Envoltura

Nota: El kit de hardware para montaje en el suelo NO se incluye con el bastidor estándar. El hardware se vende como un producto separado (Clearfield P/N 009106).

1. El Kit de Bastidor FxDS vendrá envuelto en un cajón de madera (2235 mm de longitud x 711 mm de anchura x 736 mm de altura).



2. Abra el cajón removiendo los 6 tornillos y retirando la tapa. El área con los tornillos está marcada con círculos negros.

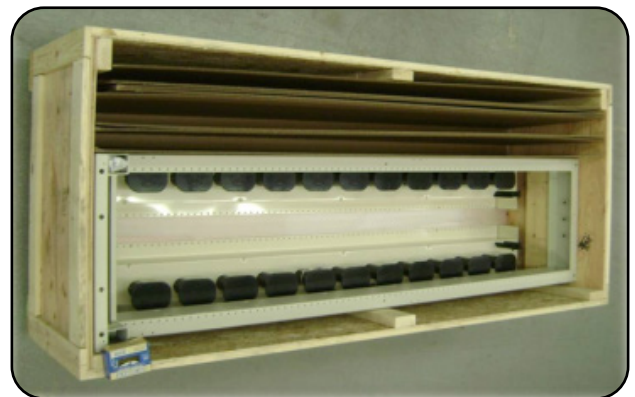


3. Remueva el contenido de forma cuidadosa. Incluirá:

(1) bastidor y placa antivibratoria (4) puertas, (2) bandejas para manejo de fibra, (2) tapas de guardia, un kit de canal que contiene (3) canales, una barra de tierra y hardware misceláneo para instalar las bisagras en las puertas y las tapas de guardia y también para montar el bastidor en el suelo.

Nota: El sistema de Bastidor FxDS está disponible en varias configuraciones, así que los materiales mencionados arriba pueden variar.

4. Así es como se verá el cajón mientras lo desempaque. Una vez que ha confirmado que todas las partes y hardware están incluidas, es tiempo de instalar el bastidor.

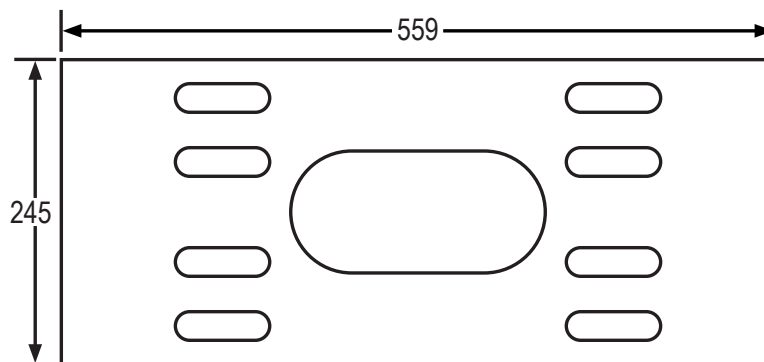


Instalación de Suelo

IMPORTANTE: Si el bastidor tiene que ser instalado al lado de una pared, o hay varios bastidores en línea, TIENE QUE instalar la bandeja para manejo de fibra y tapas de guardia (incluyendo las piezas hembras de la bisagra para las barras de retención de las tapas de guardia) ANTES de instalar el bastidor en el suelo.

Herramientas:

- Martillo perforador (con manómetro de profundidad recomendado)
 - Broca de mampostería de 5/8"
 - Juego de llaves de cubo
 - Perilla de aire para limpieza o una aspiradora con un tubo de diámetro pequeño
1. Determine dónde va a instalar el bastidor. Utilizando la placa antivibratoria como un patrón, marque 4 agujeros en el lugar donde el bastidor será instalado en el suelo.

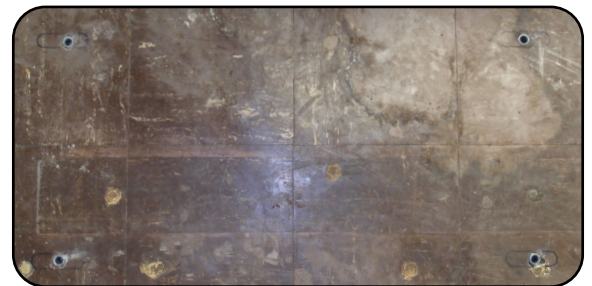


Bastidor de 483mm (19")

2. Utilizando una broca de mampostería de 5/8", perfora los 4 agujeros a una profundidad mínima de aproximadamente 50 mm.

Nota: Si por alguna razón tiene dificultad perforando el agujero de 5/8", recomendamos comenzar perforando un agujero inicial de 1/4".

3. Limpie el polvo de cada agujero detalladamente, utilizando una aspiradora o una perilla de aire para limpieza.

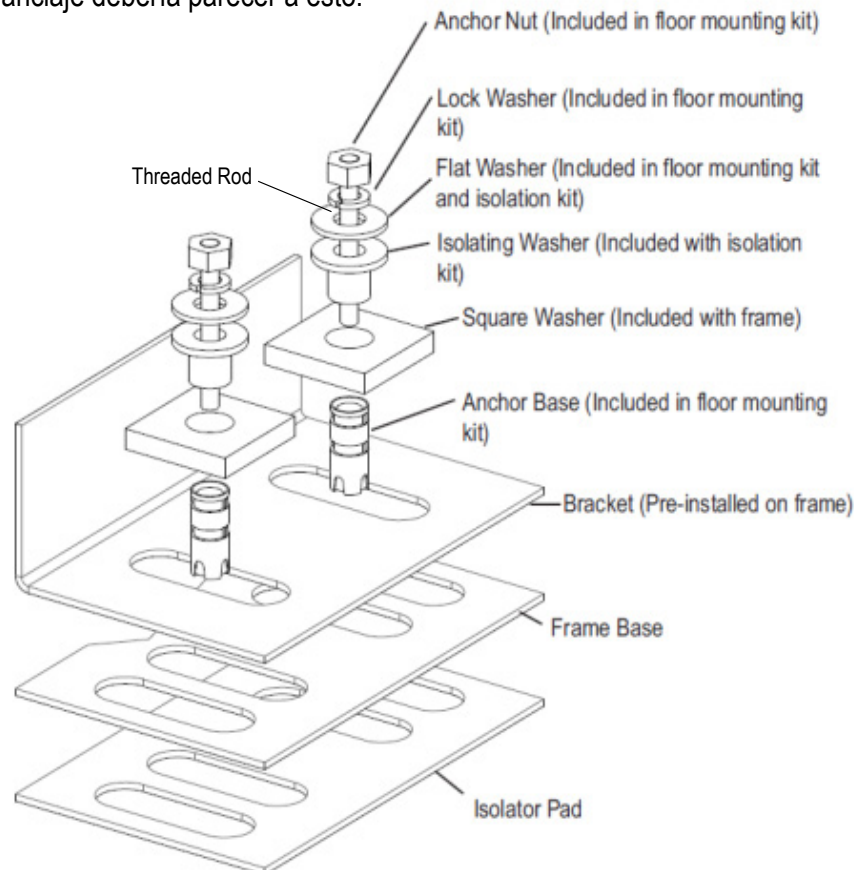


Nota: Para no degradar el rendimiento del anclaje instalado, cualquier agujero de anclaje no utilizado (u otros agujeros cercanos) en el concreto dentro de 76mm (3") debe llenarse con un relleno epoxi o equivalente. Los agujeros rellenos deben estar completamente curados antes de que los anclajes se instalen y se aprieten.

4. Coloque la placa antivibratoria en su posición sobre los orificios pretaladrados y alinee según sea necesario. Levante el bastidor sobre la placa antivibratoria y alinee con los orificios.
5. Asegúrese de que el escudo del anclaje no esté expandido. Coloque el extremo del anclaje en el orificio pretaladrado. Repita el proceso para los otros orificios perforados. Asegúrese de que el anclaje esté completamente asentado en el concreto.
6. Alinee los bordes de la arandela cuadrada de 51mm (2") en paralelo con las ranuras de la base del bastidor para obtener el máximo solapamiento de material. Una vez alineado, toque cada conjunto de anclaje/arandela hasta que esté firmemente asentado en el orificio contra la arandela cuadrada de 51mm (2").
7. Apriete cada anclaje con una carraca con llave de cubo o una llave de boca cerrada; no use una llave de boca abierta (que podría resbalar fácilmente y causar lesiones). Antes del apriete final, asegúrese de que el bastidor esté alineado correctamente (en la hilera y con cualquier bastidor adyacente). Apriete cada anclaje a 60 ft-lbs.

Nota: Cuando se utiliza el anclaje de tipo "snap-off", no se requiere una llave de torsión. La tapa de torsión del ancla (roja) se desprende a un valor de par predeterminado (aproximadamente 60 ft-lbs.), dejando un sello verde en la cabeza del perno, lo que indica un apriete adecuado.

8. La configuración de anclaje debería parecer a esto:



Nota: Las arandelas cuadradas se empaquetarán en base de los bastidores.

Bastidor FxDS de FieldSmart®

Manual de Instalación



Instalación para un Suelo Elevado

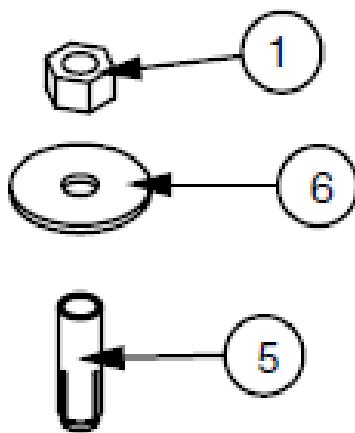
IMPORTANTE: Si el bastidor se va a montar junto a una pared o hay varios bastidores en línea, DEBE instalar las rutas entre bandejas para manejo de fibras y tapas de guardia (incluidas las piezas de bisagra hembra para las barras de sostén para tapas de guardia) ANTES de montar el bastidor en el suelo.

Herramientas:

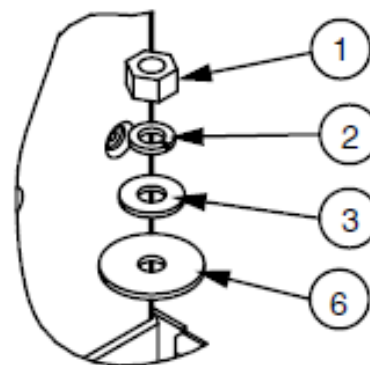
- Martillo perforador
- Broca de mampostería de 5/8"
- Una carraca con un juego de cubo llaves
- Perilla de aire para limpieza o una aspiradora con un tubo de diámetro pequeño

También se requiere un kit de montaje en suelo elevado (Clearfield, número de pieza 011236).

1. Tuerca Hexagonal de 1/2-13 (Cantidad: 8)
2. Arandela de Seguridad de 1/2 (Cantidad: 4)
3. Arandela plana de 1/2 (Cantidad: 4)
4. Varilla roscada de 1/2-13 x 30 (Cantidad: 4)
5. Anclajes Hilti HDI de 1/2" (Cantidad: 4)
6. Arandela plana de 1/4 x 2" orificio de .515 (Cantidad: 8)
7. Tubo cortado de 30" (Cantidad: 4)



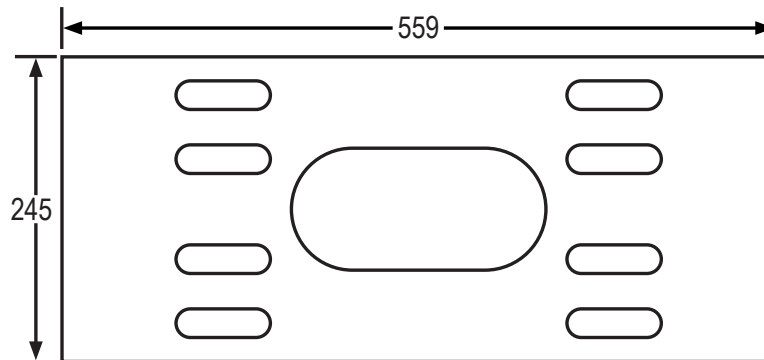
Para el Suelo



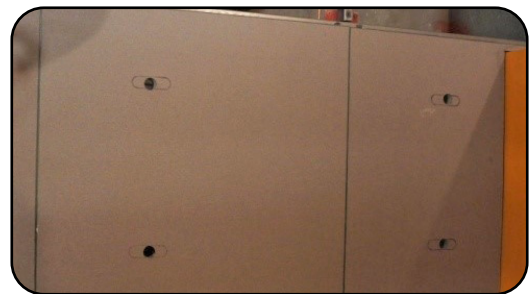
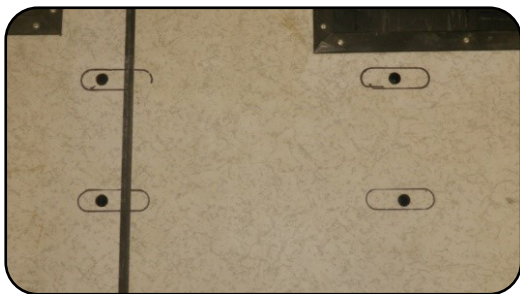
Para el Bastidor

Nota: Clearfield recomienda instalar los anclajes directamente en el suelo de concreto.

1. Utilizando la placa antivibratoria como un patrón, marque 4 agujeros en los paneles del suelo elevado en el lugar donde el bastidor será instalado en el suelo.



Bastidor de 483mm (19")



2. Tome las varillas roscadas del kit de montaje del suelo elevado y deslice una a través de cada uno de los agujeros. Usando un martillo y sosteniéndolos perpendicularmente al suelo, toque en el extremo firmemente. El objetivo es hacer una "marca" en el piso de concreto lo suficientemente visible como para ver dónde se deben perforar los 4 agujeros.
3. Una vez que el piso de concreto esté marcado, saque las varillas roscadas y los paneles del suelo elevado. Utilizando una broca de mampostería de 5/8", perforo los 4 agujeros a una profundidad mínima de aproximadamente 50 mm.

Nota: Si por alguna razón tiene dificultad perforando el agujero de 5/8", recomendamos comenzar perforando un agujero inicial de 1/4".

4. Limpie el polvo de cada agujero detalladamente, utilizando una aspiradora o una perilla de aire para limpieza.



Nota: Para no degradar el rendimiento del anclaje instalado, cualquier agujero de anclaje no utilizado (u otros agujeros cercanos) en el concreto dentro de 76mm (3") debe llenarse con un relleno epoxi o equivalente. Los agujeros rellenos deben estar completamente curados antes de que los anclajes se instalen y se aprieten.

Bastidor FxDS de FieldSmart®

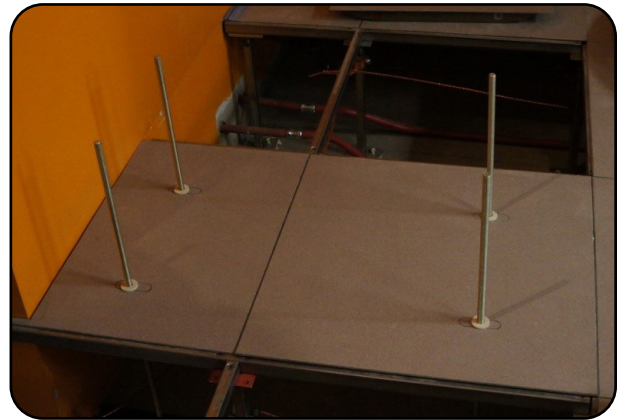
Manual de Instalación



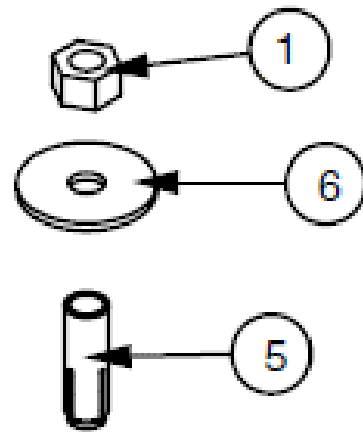
5. Instale los anclajes en el suelo. Vuelva a instalar los paneles del suelo elevado e inserte las varillas roscadas a través de los cuatro agujeros.

Nota: No está instalando las varillas en este momento. Está midiendo las varillas para cortarlas a la longitud correcta.

6. Mida las varillas 65mm por encima del piso y márkelas con un marcador permanente. Saque las varillas y corte cada varilla en la marca. Remueva los paneles del suelo elevado.



7. Antes de instalar las varillas de nuevo en el suelo, coloque una tuerca y después una arandela en las varillas roscadas. Tome la varilla e instálela en el anclaje instalado en el suelo.

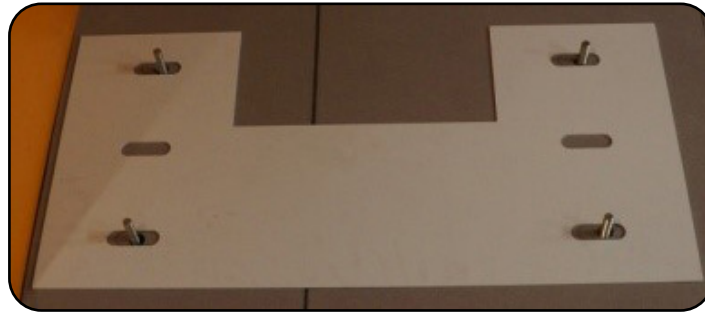


8. Apriete la tuerca para asegurar la varilla en el suelo. Apriete cada tuerca a 65 ft-lbs. El anclaje se expandirá y se asegurará al suelo.

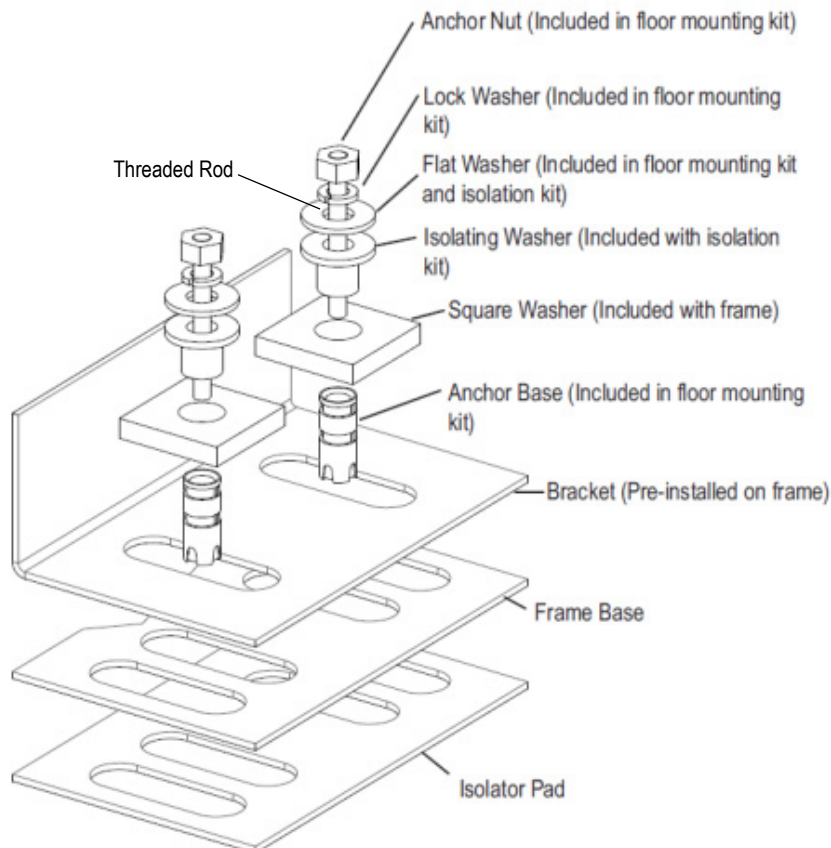
9. Una vez que las cuatro varillas estén seguras, añada otra tuerca hexagonal, y después una arandela en cada varilla. Asegúrese de que la tuerca y la arandela estén aproximadamente 13mm por debajo del nivel del suelo elevado. Este hardware se apretará DESPUÉS de que el bastidor se coloque en su lugar, pero ANTES de atornillar firmemente el bastidor al suelo.



- Vuelva a instalar los paneles del suelo elevado en su posición y apriete las tuercas previamente instaladas debajo del panel elevado hasta que hagan contacto con el panel. Coloque la placa antivibratoria en su lugar (la placa antivibratoria puede verse diferente a la del ejemplo).



- Levante el bastidor para colocarlo en su lugar.
- Coloque las arandelas cuadradas en cada varilla. Alinee los bordes de la arandela cuadrada de 51 mm (2") en paralelo con las ranuras de la base del bastidor para obtener el máximo solapamiento de material. Instale las arandelas de aislamiento (empaquetadas con la placa antivibratoria) en cada varilla.
- Instale el hardware restante (arandelas, tuercas, etc.) desde el kit de instalación de suelo elevado.



Nota: Las arandelas cuadradas se empaquetarán en base de los bastidores.

Bastidor FxDS de FieldSmart®

Manual de Instalación



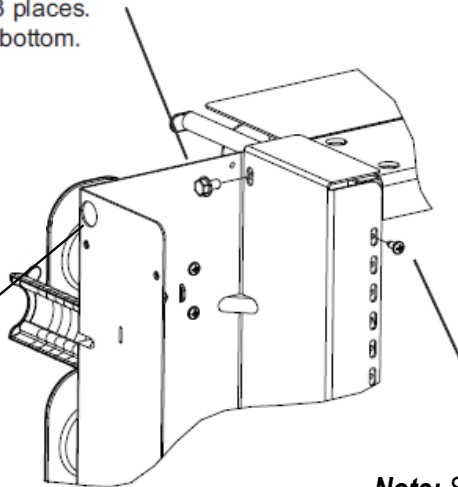
Kit de Instalación de Bastidor FxDS

Bandeja para manejo de fibras y Tapas de Guardia

1. Cuelgue la Bandeja para manejo de fibras de la parte superior del bastidor como se muestra abajo y conéctela con el hardware incluido. La bandeja para manejo de fibras tiene una parte superior “embreada” para mantenerse en su lugar durante la instalación. Esto debe ayudar al construir el bastidor con una sola persona.

5/16"-18 x 1/2" Hex head screw. Install in 3 places. Top, middle and bottom.

Access holes are provided to allow a socket wrench to tighten the 5/16" x 1/2" bolts.



12-24 x 1/2" Pan head thread cutting screw. Install as needed up to 10 per side.

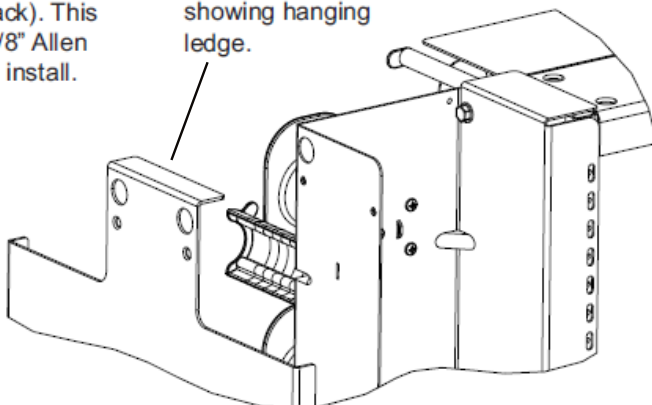
Nota: Espere a apretar los pernos de 1/2" hasta que se instalen los pernos de cabeza de la cacerola (10 por cada lado)

Nota: Si instala los canales SmartRoute para cables, deje los 4 orificios de los tornillos superiores abiertos para instalar el canal superior.

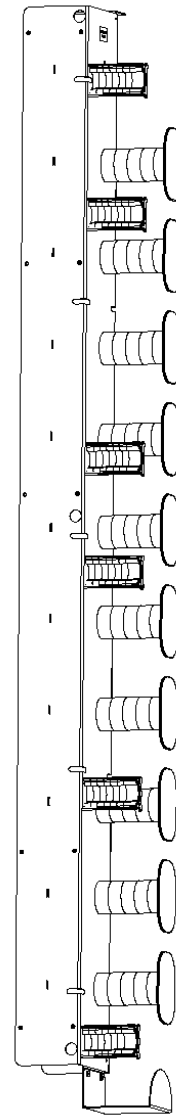
2. Una vez que se ha instalado la bandeja para manejo de fibras se pueden instalar las tapas de guardia. La tapa de guardia también tiene una parte superior “embreada” para mantenerse en su lugar durante la instalación. Se utilizarán 5 pares de tornillos en el centro de cada tapa de guardia

12-24 1/2" Flat Head Socket Screw (black). This requires 1/8" Allen Wrench to install.

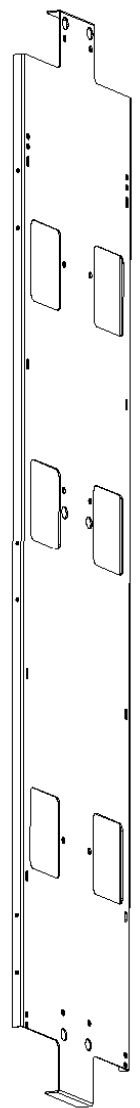
Endguard Plate with top side up showing hanging ledge.



Bandeja para manejo de fibras



Tapas de Guardia



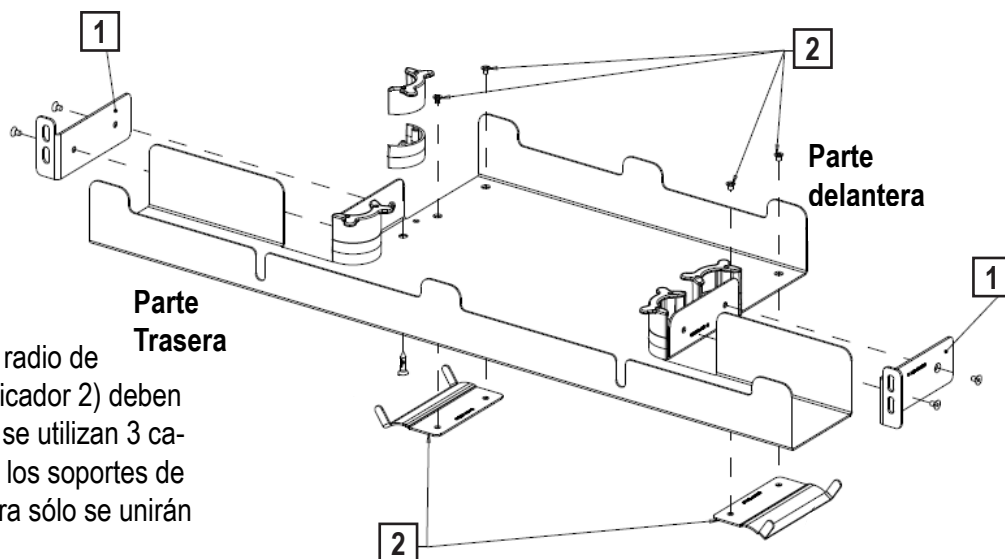
Canales SmartRoute para cables

El sistema de Bastidor FxDS está disponible en varias configuraciones. Aunque los canales que se muestran a continuación pueden ser diferentes de la versión comprada, la instalación es casi igual.

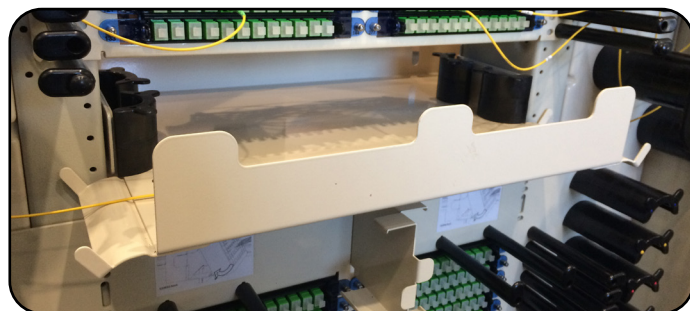
Nota: Los canales estándar se pueden instalar fácilmente en cualquier momento y se montan en la parte frontal del bastidor. Si se instalan los canales SmartRoute para cables, DEBEN instalarse antes de instalar los paneles.

1. Los canales SmartRoute para cables se fijarán al bastidor mediante soportes de montaje izquierdo y derecho (marcados con el indicador 1) en la parte posterior del bastidor.

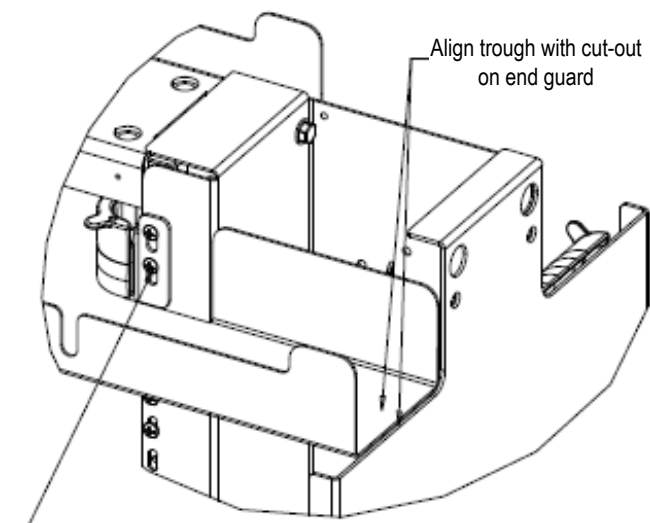
2. Los soportes de protección del radio de curvatura (marcados con el indicador 2) deben ser instalados por el cliente. Si se utilizan 3 canales SmartRoute para cables, los soportes de protección del radio de curvatura sólo se unirán a los canales superior y medio.



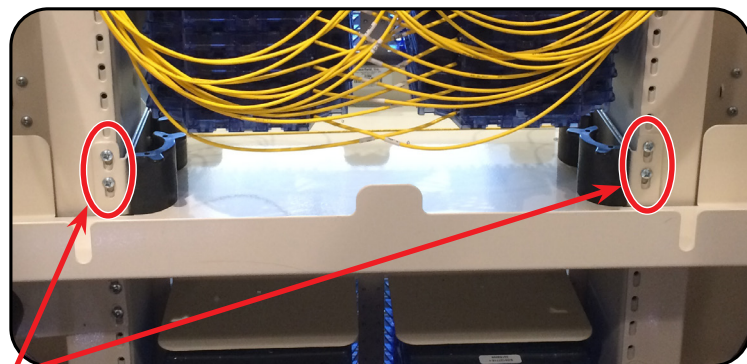
Nota: Para facilitar la instalación, coloque estas piezas después de instalar el canal en el bastidor.



Parte delantera



12-24 x 1/2 Screw



Tornillos de montaje

Parte Trasera

Bastidor FxDS de FieldSmart®

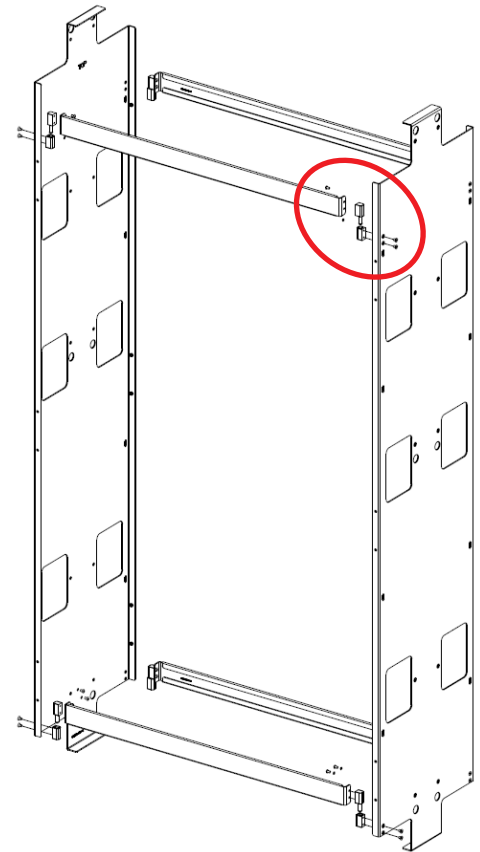
Manual de Instalación



Barras de Sostén Para Tapas de Guardia

1. Una vez que las bandejas para manejo de fibra y las tapas de guardia han sido instaladas, puede añadir las barras de sostén. Puede que también se le llamen "crossover" o barra estabilizante.
2. Estas son sostenidas por una pieza de bisagra hembra cual debe ser instalada en la parte interior de la tapa de guardia, y una pieza de bisagra macho viene pre-instalada en la barra de sostén.
3. Las barras de sostén serán instaladas encima y por debajo del frente y parte trasera de las tapas de guardia.

Nota: Para instalar la pieza de bisagra hembra, necesita tener acceso a la parte exterior de las tapas de guardia. Si el bastidor será instalado con la tapa de guardia contra una pared u otro bastidor, estos deben de ser instalados antes de instalar al suelo.



Tornillos de Montaje de Bisagra



Bisagra Hembra

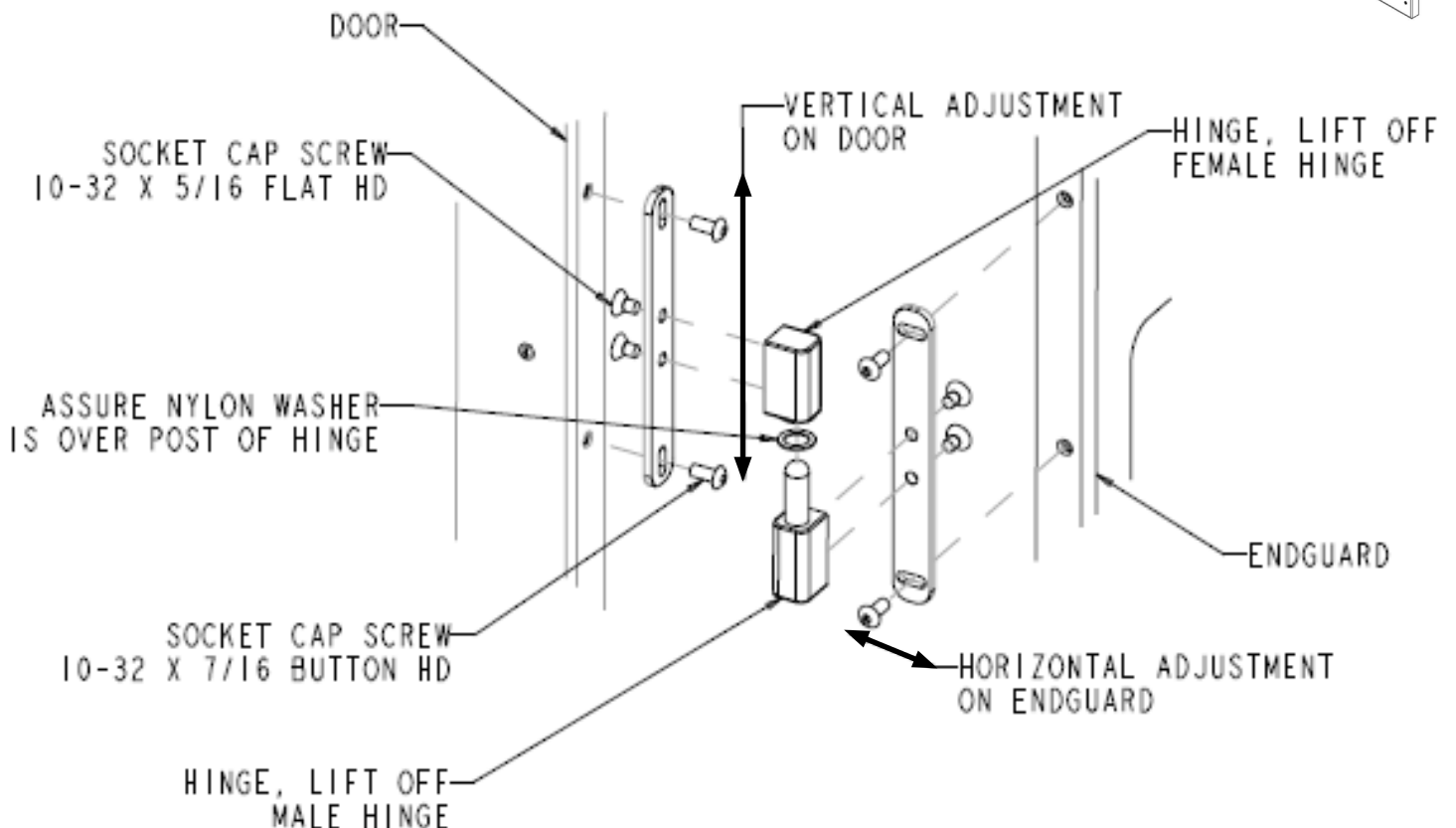
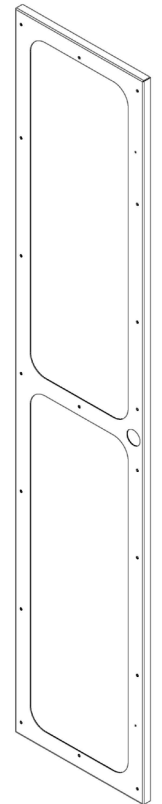
Bisagra Macho

Puertas

1. Instale las puertas en las tapas de guardia como se muestra a continuación.
2. Instale la bisagra a la placa de ajuste antes de conectar la placa de ajuste con la tapa de guardia o puerta.
3. Las placas de ajuste con las ranuras horizontales y bisagras macho serán conectadas a las tapas de guardia. Y las placas de ajuste con las ranuras verticales y bisagras hembras serán conectadas a las puertas.

Nota: Asegúrese de que las bisagras hembras se instalen en la orientación correcta de modo que termine con una puerta de mano derecha y una puerta de mano izquierda. Las puertas sirven como protección frontal.

4. Alinee las tres bisagras y cuelgue las puertas en las tapas de guardia.



Bastidor FxDS de FieldSmart®

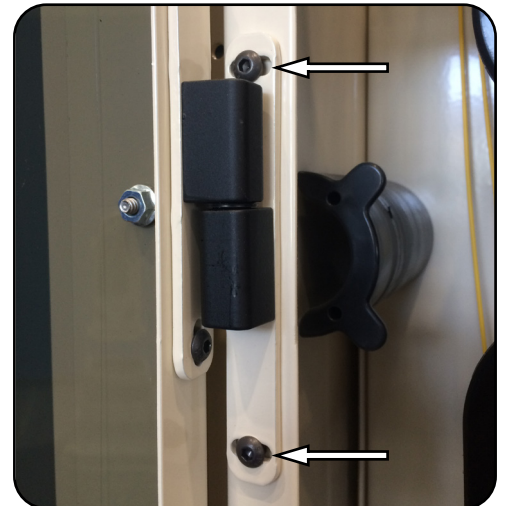
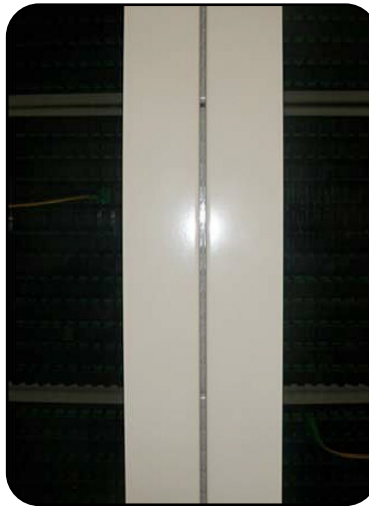
Manual de Instalación



Ajuste de las puertas

1. Las placas de ajuste le permitirán asegurarse que se mantiene un espacio uniforme entre las puertas de arriba a abajo. Los ajustes verticales se realizarán con la placa de ajuste de la puerta, mientras que los ajustes horizontales se realizarán con la placa de tapa de guardia.

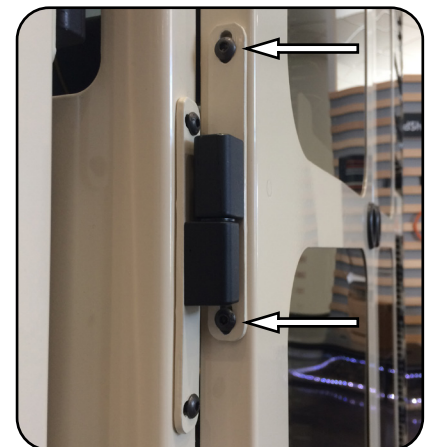
2. Para ajustar las puertas, primero alinee las puertas para que haya un espacio uniforme alrededor de 3mm (1/8") de arriba a abajo.



3. Esto se puede hacer ajustando los tornillos que sujetan las bisagras a las tapas de guardia.

4. Comience con el tornillo en el centro del orificio, ya que la mayoría de las aplicaciones no necesitarán ajustes adicionales.

5. Después de hacer los ajustes horizontales, ajuste las puertas para que estén uniformes verticalmente.



6. Esto se hace cerrando la puerta superior y después ajustando la puerta inferior para que coincida.

Conexión a Tierra

Clearfield proporciona una barra de tierra con el FxDS que se puede instalar en el bastidor. Haga la Conexión a tierra según las reglas y prácticas locales.



Montaje del Panel

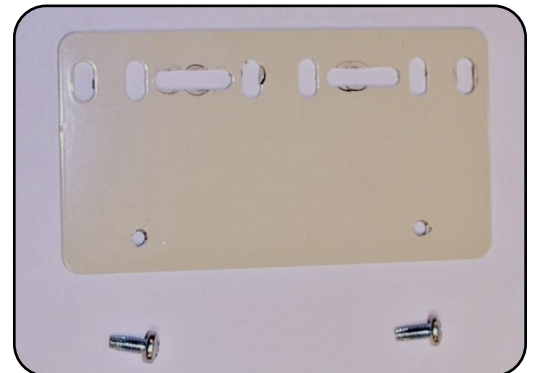
1. Ahora que los bastidores están montados de forma segura en el suelo, están listos para los paneles.

Nota: Todos los paneles y canales de FieldSmart (paneles de patcheo y empalme, paneles de patcheo solamente, "tie panels", chasis de componentes ópticos, paneles "crossover", canales "crossover", canales de manejo de fibra restante, etc.) son montados y asegurados al bastidor de la misma forma.

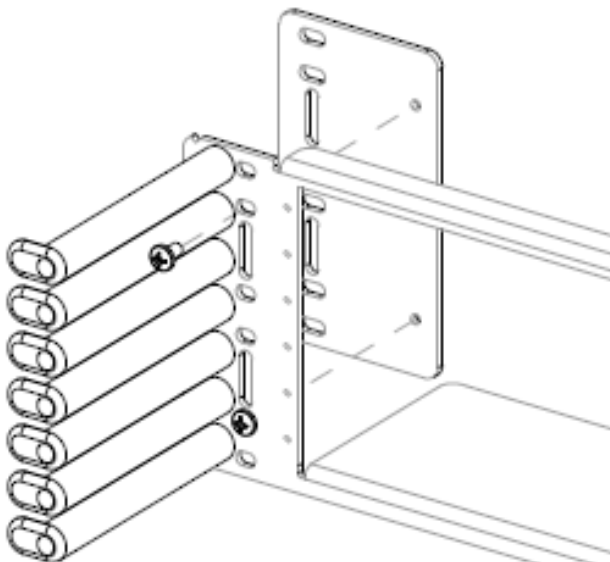
2. Los paneles vienen en caja individual con el hardware de montaje apropiado. Los mamparos de panel están diseñados para un bastidor de 483 mm (19"). Dado que el bastidor FxDS es un bastidor de 483 mm (19"), la instalación es rápida y fácil.
3. Para montar paneles en un bastidor estándar de 584mm (23"), fije los soportes de extensión proporcionados a los extremos de los paneles con dos tornillos de 12-24 x1/2" en cada extremo. Esto permitirá que el panel se monte en un bastidor de 584mm (23") utilizando el mismo método.
4. Mientras sostiene los paneles en la ubicación deseada del bastidor, atornille los cuatro tornillos de montaje (dos tornillos autorroscantes de 12-24 x1/2" por cada lado) para fijar el panel al bastidor. Para ayudar a alinear el panel, también se recomienda utilizar orificios verticales y horizontales en cada lado para el montaje.



Montaje de Bastidor de 483mm (19")



Soporte de Extensión



Soporte de Extensión

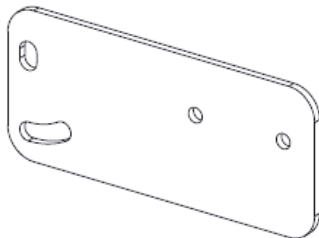


Montaje de Bastidor de 584mm (23")

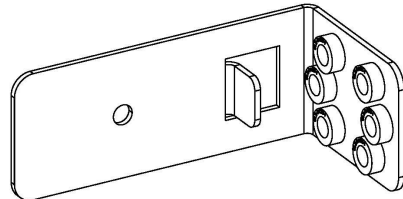
Montaje y Enrutamiento de Cables

1. Cada panel viene con dos tipos de soportes de montaje de cable. Uno se utiliza para aplicaciones en las que se tiene acceso a orificios roscados en la parte posterior del bastidor, y otro es para ocasiones en las que estos orificios no están disponibles.

Nota: El bastidor estándar de Clearfield incluye orificios de montaje traseros.



Bastidores con orificios de montaje traseros.



Bastidores sin orificios de montaje traseros.

2. Los paneles de patcheo solamente tienen extremos que pueden necesitar ser enrutados a través del bastidor y hasta las bandejas de escalera para cables apropiados o hacia abajo en el suelo elevado antes de fijar el cable al bastidor.

3. Elija una abrazadera de cable verde que esté cerca del mismo tamaño pero un poco más grande que el cable que va a montar. La diferencia de tamaño se puede compensar envolviendo el cable con parte de la cinta de ojal proporcionada, o colocando un pedazo pequeño de cinta de ojal en la parte inferior de la carcasa de la abrazadera del cable.

Nota: El ángulo de montaje del cable se puede ajustar girando el soporte en uno de los orificios de montaje y fijándolo con el otro. Se puede lograr una mayor gama de ángulos girando el soporte hacia el otro lado.



4. Si no hay orificios de montaje traseros disponibles, se puede utilizar el otro soporte. Tendrá que sujetar el soporte hasta el bastidor y perforar un orificio piloto en el bastidor como se muestra. A continuación, puede montar el soporte con el tornillo autorroscante incluido con el panel.



5. El ángulo del cable se puede ajustar mediante el uso de diferentes agujeros roscados en el soporte.



Paneles de Patcheo y Empalme

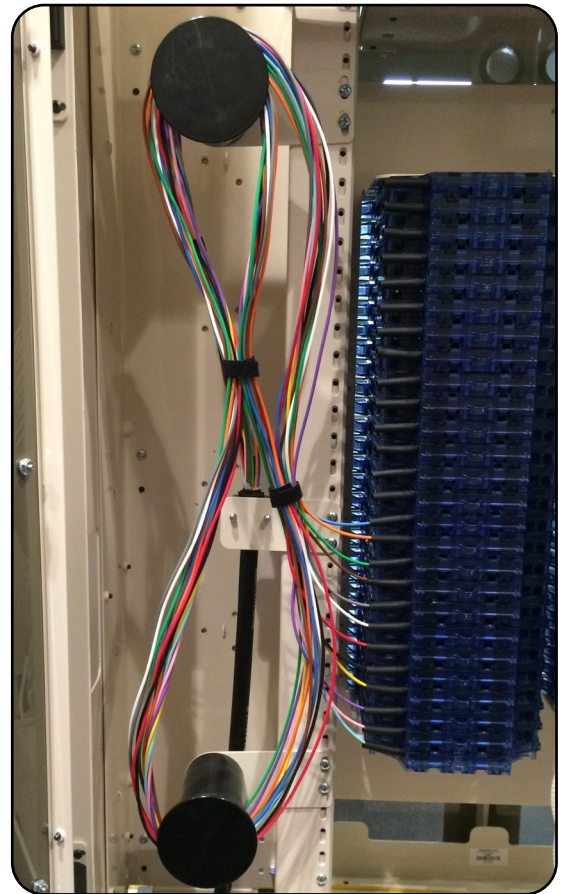
1. Al llevar la fibra a un panel de patcheo y empalme y necesitando almacenar la fibra restante, debe utilizar ensamblajes de protección del radio de curvatura (número de pieza 010600) en pares. Este número de pieza se solicita y se envía por separado del kit de bastidor o de los paneles.



2. Aquí se muestra almacenamiento de tubo de protección junto con un ensamblaje de protección del radio de curvatura.

Nota: Mediante las abrazaderas de cable, los cables se pueden asegurar a cada lado de los soportes de montaje del cable.

3. Una vez que haya almacenado la fibra restante deseada (incluyendo 1m [3'] adicionales de fibra para empalmar), retire los casetes del panel.
4. Lleve la fibra a través de la parte frontal del bastidor y proceda a empalmar los cassettes.
5. Vuelva a guardar la fibra restante y monte los cassettes en el panel.



Nota: Consulte el Manual de Instalación del Casetes Clearview Blue para obtener instrucciones de empalme. Se puede ver en la sección Manual de instalación, en la pestaña Recursos, del sitio web de Clearfield. Enlace aquí:

<https://www.seeclearfield.com/assets/documents/installation-manuals/clearview-blue-cassette-install-manual.pdf>

Bastidor FxDS de FieldSmart®

Manual de Instalación



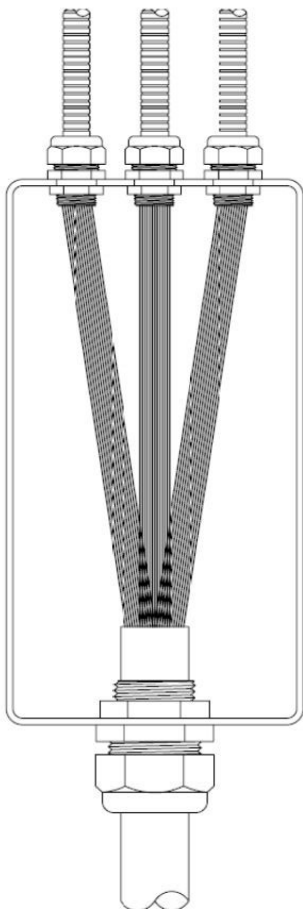
Enrutamiento de Fibra en Cinta (Ribbon)

El Kit de fibra en cinta de alta densidad “breakout” y el Kit de “fan-out” en cinta se utilizan para proteger la cinta expuesta en un bastidor antes de que las fibras entren en la protección de la caja del panel o casete. El Kit de fibra en cinta de alta densidad “breakout” permite al usuario dividir un cable de alto contaje de fibras (hasta 864 fibras) en grupos más manejables de 144 fibras. Y estos se pueden dividir aún más al utilizar el Kit de “fan-out” en cinta. Cada Kit de “fan-out” en cinta se ponen en orden, una encima de otra (12 cintas máxima) de fibra de 250 um (12 fibras máxima por cada cinta) en tubos de “breakout” codificados por color. Los tubos de “breakout” con cintas individuales se pueden enrutar a sus casetes y asegurarse en la bandeja como un tubo de protección.

El Kit de fibra en cinta de alta densidad “breakout” también puede acomodar un “breakout” de un cable de SpiderWeb 1728 en cinta. Esto se utilizará junto con el Kit de “fan-out” en cinta redondo (número de pieza FMA-MZZ-ROUND) que puede contener 24 fibras (2 subunidades de 12 fibras) cada una.

Nota: Los manuales de instalación de ambos productos se envían con los kits. Ejemplos que se muestran a continuación.

Kit de fibra en cinta de alta densidad “breakout”



Kit de “fan-out” en cinta



Durante la Instalación

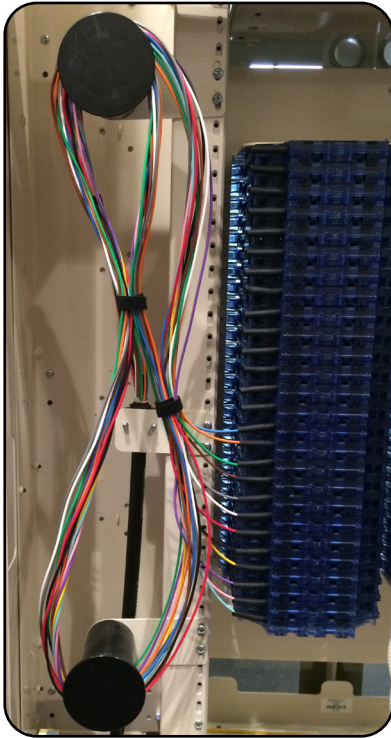


Instalación Completada



Ejemplos de Enrutamiento de Cables

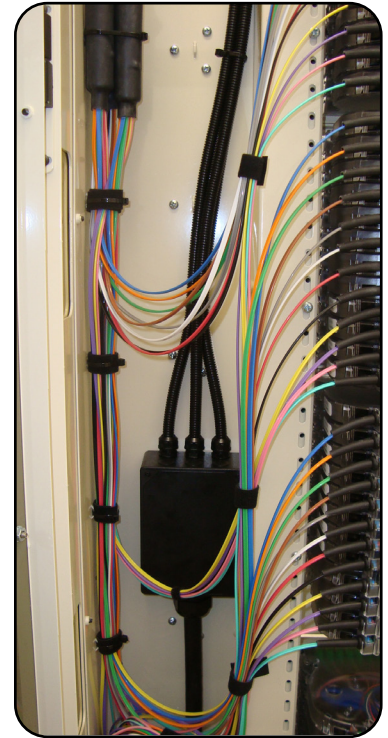
**FxDS, Panel de Patcheo y
Empalme con Almacenamiento
de Fibra Restante**



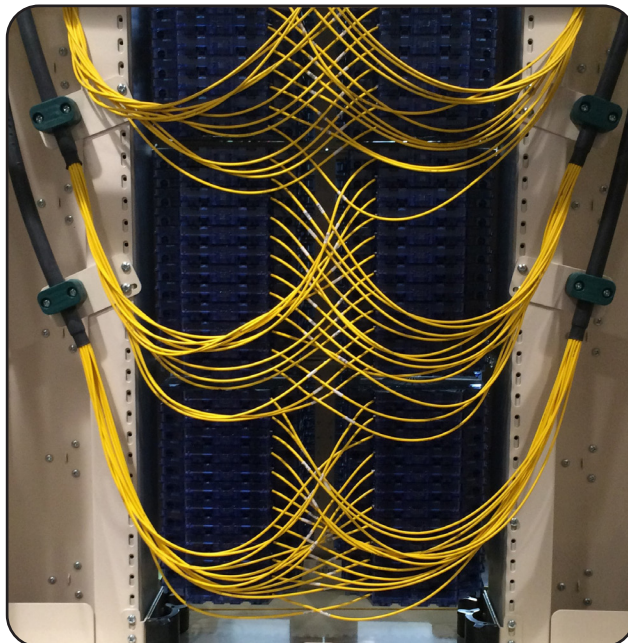
**FxDS, Panel de Patcheo
Solamente, Cable OSP**



**Kits de fibra en cinta de
alta densidad "breakout" y
el Kit de "fan-out" en cinta**



**FxDS, Panel de Patcheo
Solamente, Cable IFC**



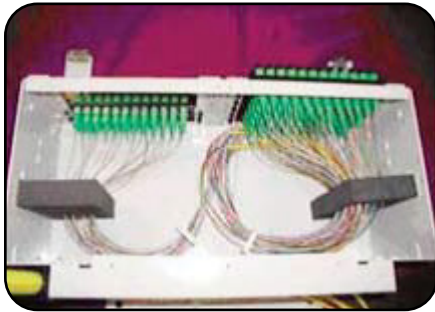
Bastidor FxDS de FieldSmart®

Manual de Instalación



“Tie Panels”

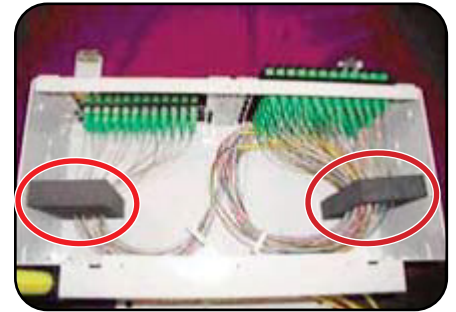
1. Para el grupo de multi-fibra entrante, el almacenamiento de fibra restante se realiza en la cesta de protección trasera del panel.



2. Antes de introducir la fibra, instale los separadores de espuma autoadhesivos y los clips incluidos para el manejo de fibra. Recorte los separadores de espuma a la altura correcta para el panel que se va a instalar.



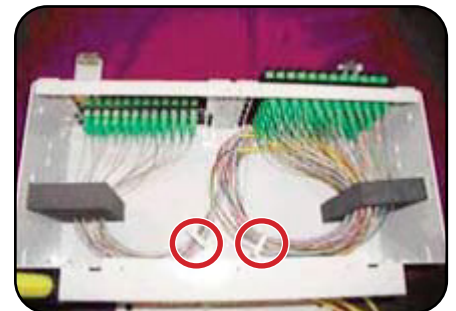
3. Remueve la cinta protectora del adhesivo e instale los separadores en los bordes del panel aproximadamente a la mitad de la parte frontal del panel hacia la parte posterior.



4. El panel de una sola unidad de bastidor (1RU) NO tendrá los separadores y el panel 288 tendrá cuatro separadores (dos se apilarán uno encima del otro en cada lado).

Nota: El adhesivo es bastante agresivo, así que asegúrese de saber dónde colocar las piezas antes de quitar la cinta protectora del adhesivo. Una vez instalado deje reposar durante unos minutos. No se preocupe si no están en la ubicación exacta, siempre y cuando no estén demasiado cerca de la placa de amarre.

5. Instale los clips incluidos para el manejo de fibra en los lugares indicados.



6. Una vez que se completa el manejo de los cables, se puede instalar y enrutar la fibra al panel. Asegurando al grupo de multi-fibra entrante siga el mismo método de nuestros paneles estándar.

7. Utilice los tornillos de montaje incluidos para sujetar las carcasas de la abrazadera verde y el cable al soporte trasero para cables. El cable debe montarse de modo que el “breakout” esté un poco más allá del extremo de la abrazadera.



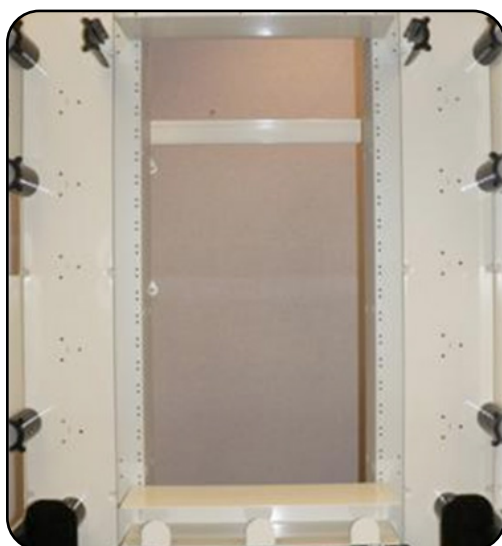
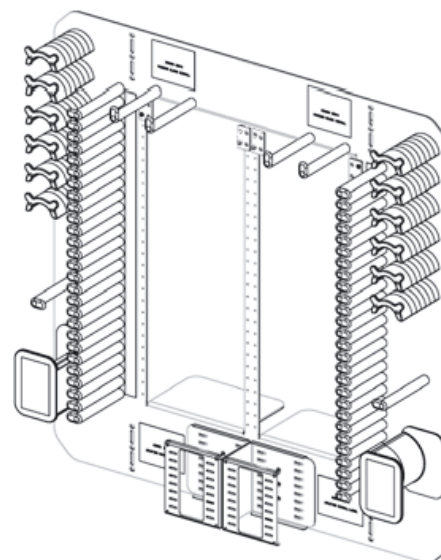
8. Si se traen todos los puentes de fibra en el “tie-panel”, los cables pueden ser agrupados y envueltos en cinta de espuma para sujetarse a la parte posterior del panel, o atado a los puntos de conexión proporcionados.

Nota: Si los puentes de fibra se traen periódicamente, se recomienda utilizar velcro para fijar los puentes. Esto hará que sea más fácil desmontar y volver a asegurar los puentes cuando se añade fibra.

Kit de Inserción de PON FxDS

1. El kit de PON FxDS permite al usuario instalar (18) divisores ópticos PON 1x32 en un sistema de bastidor FxDS. Se compone de un panel de mamparo de 576 puertos que es autónomo con manejo de fibra especializada para los divisores reforzados 1x32. Dos inserciones de PON FxDS caben en un bastidor FxDS.

Nota: La inserción de PON está diseñada para utilizarse únicamente en un sistema de bastidor FxDS.



2. Hay una configuración del sistema de bastidor FxDS especialmente diseñada para el inserto PON. Debido al ancho del inserto PON, la configuración no tiene bobinas para manejo de fibras entre bandejas.
3. Si tiene un bastidor FxDS estándar, tendrá que remover bobinas para manejo de fibras entre bandejas que interferirían con el mamparo (ver imagen).

4. El panel de mamparo ahora se puede instalar utilizando el hardware proporcionado. El mamparo es demasiado grande y debe instalarse sin casetes o fibra instalados.
5. Los 24 puertos superiores en ambos lados son los puertos de alimentación para sus lados respectivos. Opcionalmente, pueden ser placas de amarre con adaptadores para conectar puentes de fibra desde el equipo activo a la parte posterior.

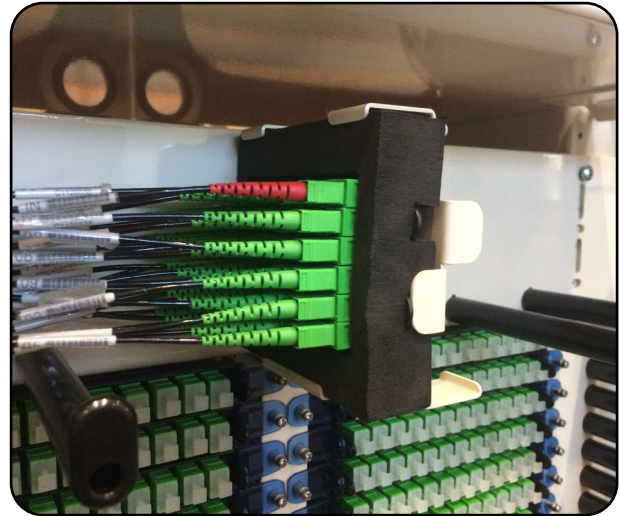


Bastidor FxDS de FieldSmart®

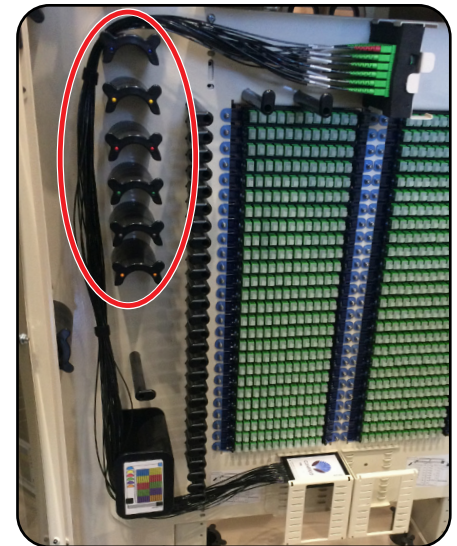
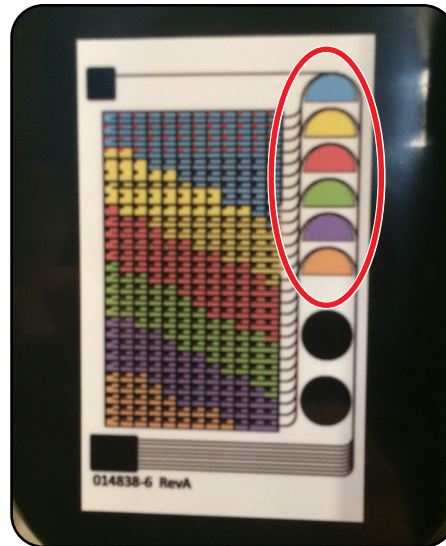
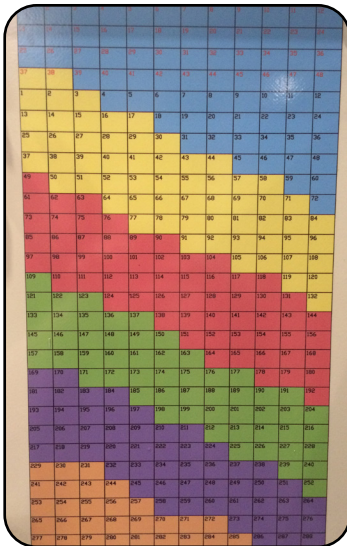
Manual de Instalación



- Los divisores ópticos se pueden instalar insertando primero el divisor óptico en la ranura superior de la caja del divisor proporcionada, y enrutando alrededor del exterior del panel hasta el soporte superior de la placa de montaje para los conectores.



- En la esquina inferior izquierda y derecha del panel, encontrará una guía de enrutamiento que le ayudará a determinar el carrete correcto para enrutar los tramos de salida de fibra en la instalación. Observará que la tarjeta “desi” proporcionada tiene cuadrados codificados por colores correspondientes. Simplemente enrute el cable sobre el carrete asociado con el color del puerto que desea activar y la fibra restante se dirigirá correctamente.



- Los divisores ópticos sólo pueden enrutarse y desplegarse en su lado respectivo del inserto. Cada mitad del inserto PON contiene (9) divisores. Hay más de 9 puertos de alimentación, lo que permite puertos de paso/“express” si es necesario.

Procedimiento de Limpieza del Conector

Ya sea terminado en fábrica, o empalmado en el campo, los conectores limpios son esenciales para que las operaciones de sistema funcionen apropiadamente. Aun la partícula de polvo más pequeña puede causar problemas de transmisión. Así que para obtener el mejor desempeño de la red, inspeccione, y si es necesario, limpie los conectores y adaptadores antes de acoplarse.

Inspeccione y Luego Conecte

A continuación encontrará los productos y métodos de aplicación recomendados por Clearfield. Utilice el producto que usted cree que lo ayudará a completar su proceso de limpieza. Cree una “práctica óptima” para su compañía y adhiérase a esos procedimientos.

El uso de productos de limpieza al igual que técnicas de limpieza para cara frontal Chemtronics y de mamparo asegura una cara frontal limpia, sin importar el tipo de contaminación.

Antes de limpiar cualquier conector, asegúrese de identificar el tipo de contaminante que está limpiando (seco, fluido o una combinación). Todos los productos disponibles son buenos, es el proceso de limpieza el cual precisa más atención. El usar un método de limpieza seco para limpiar tierra puede resultar en rayar la cara frontal. Aprenda el proceso de limpieza apropiado.

Nota: NO se recomienda usar alcohol isopropílico para limpiar la cara frontal.

Limpieza del Conector SC/LC

Limpieza de la Cara Frontal

- Coloque un papel de limpieza en “QbE-2 FiberSafe™ Cleaning Platen”. (Figura 1)
- Aplique una pequeña cantidad de limpiador de precisión (aproximadamente 25 mm en diámetro) con el marcador Electro-Wash MX en un extremo del papel. (Figura 2)
- Sostenga la cara frontal en un ángulo de 90 grados. Para conexión APC, ajuste inclinando ligeramente el contenedor o la cara frontal. El ángulo es correcto cuando no se siente resistencia en la cara frontal. (Figura 3)
- Arrastre la cara frontal desde la parte húmeda hacia la parte seca 3 veces. Utilice suficiente presión para asegurarse de que haya contacto completo entre la cara frontal y el papel de limpieza.

Nota: NO repita el paso anterior.



Figura 1



Figura 2



Figura 3

Limpeza del Casquillo

- Humedezca ligeramente el hisopo de fibra óptica (2.5mm/38542F or 1.25mm/38040) al colocar una pequeña cantidad (aproximadamente 25 mm) del marcador Electro-Wash o Exectro-Wash PC en el QbE. Aguante el hisopo, boca abajo en dirección a la parte humedecida y espere por 5 segundos. (Figura 4)

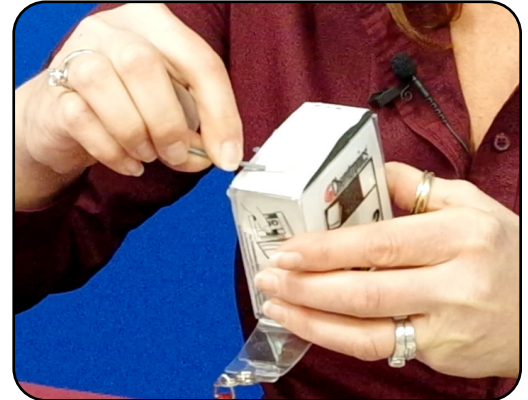


Figura 4

- Introduzca el hisopo en el costado del casquillo, con la parte humedecida hacia el casquillo cerámico, circule unas 2-3 veces y remueva. Gire el hisopo hacia la parte seca y repita. (Figura 5)

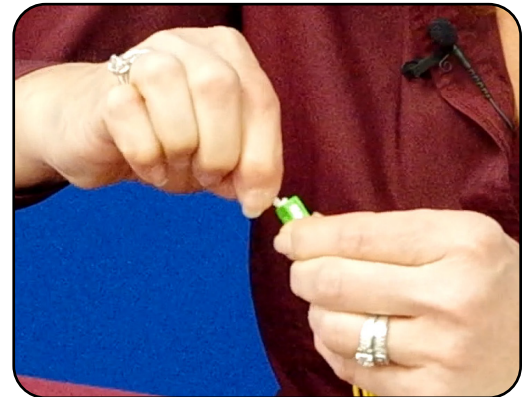


Figura 5

Limpeza por Medio de Un Adaptador Y Limpeza del Propio Adaptador

- Humedezca ligeramente el hisopo de fibra óptica (2.5mm/38542F o 1.25mm/38040) al colocar una pequeña cantidad (aproximadamente 25 mm) del marcador Electro-Wash o Exectro-Wash PC en el QbE. Aguante el hisopo en dirección a la parte humedecida y espere por 5 segundos.
- Introduzca el hisopo dentro del adaptador hacia el conector, presione ligeramente contra el conector, gire 2-3 veces, remueva y descarte.
- Seque con un segundo hisopo seco.
- Inspeccione, repita la limpieza si es necesario, y pruebe la intensidad de la señal.
- Utilice hisopos adicionales para limpiar dentro del propio adaptador. Humedezca el hisopo, tal como descrito encima, introduzca por el agujero y descarte mientras gira. (Figura 6)

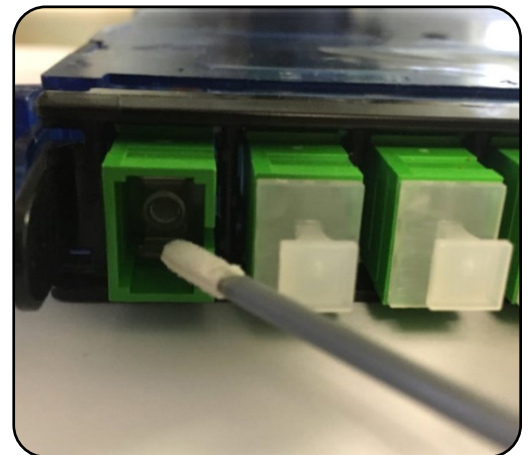


Figura 6

Limpieza de un conector MPO/MTP

Conector Hembra

- Coloque un papel de limpieza en “QbE-2 FiberSafe™ Cleaning Platen” y aplique una pequeña cantidad de limpiador de precisión (aproximadamente 25 mm en diámetro) con el marcador Electro-Wash MX en un extremo del papel. (Figura 1)



Figura 1

- Sostenga la cara frontal en un ángulo de 90 grados. Para conexión APC, ajuste inclinando ligeramente el contenedor o la cara frontal. El ángulo es correcto cuando no se siente resistencia en la cara frontal. (Figura 2)

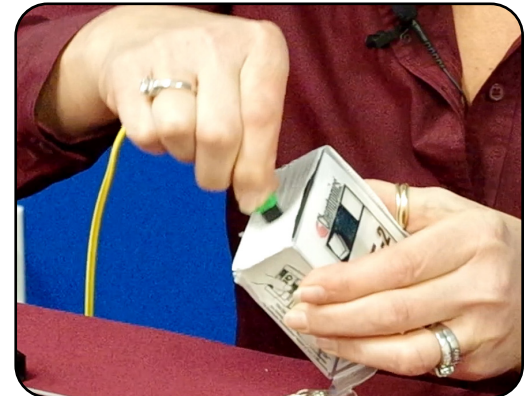


Figura 2

Conector Macho

- Humedezca un lado del hisopo de fibra óptica (CC505F) ligeramente al colocar una pequeña cantidad (aproximadamente 25 mm) del marcador Electro-Wash OX o Electro-Wash MX en el QbE. Aguante el hisopo, boca abajo en dirección a la parte humedecida y espere por 5 segundos.
- Coloque el hisopo, con la parte mojada boca abajo, en un extremo de la cara frontal del conector y arrastre de forma diagonal; ejemplo., desde la fibra 1 hacia arriba y derecho hacia la fibra 12. Voltee el hisopo para secarlo y arrástrelo de vuelta desde la fibra 12 hacia la fibra 1. (Figura 3)



Figura 3

Garantía Estándar

Clearfield le garantiza al comprador original del producto vendido a continuación que el material y mano de obra no tienen defectos bajo su uso y servicio normal, sujeto a las excepciones mencionadas a continuación. El producto comprado incluye la siguiente garantía: Los productos diseñados por Clearfield y de marca Clearfield incluyen garantía por (3) años: Los productos fabricados por Clearfield a la especificación o impresión del cliente son garantizados por (1) año; y cualquier producto que Clearfield adquiera de un fabricante o distribuidor tercero y revenda al cliente como el cliente original incluirá la garantía original de fábrica, si es que existe. En todos los casos, el periodo de garantía comienza en la fecha del envío al comprador original.

Garantía y Procedimiento de Reclamo

Si se encuentra un defecto en cualquier producto comprado a Clearfield bajo la garantía antedicha, el siguiente procedimiento básico debe ser seguido:

1. El cliente debe contactar a Clearfield y obtener una Autorización Para Devolución de Material
2. Una vez que ha recibido autorización, el cliente envía el producto a la fábrica de Clearfield.
3. Clearfield shall repair or replace the defective Product at its sole option and discretion, and return the repaired or replacement Product to Customer's site, freight prepaid

Nota: Si Clearfield determina que el producto no tiene defectos, el producto será regresado al cliente y el cliente recibirá una factura para cubrir los gastos de envío en ambas direcciones.

Vea nuestra póliza de garantía aquí: <https://www.seeclearfield.com/warranty.html>

Límites de Garantía

La corrección de defectos por medio de reparo o reemplazo, como opción de Clearfield Inc, constituye el único y exclusivo remedio para una violación de esta garantía limitada. Clearfield no será responsable, bajo ninguna circunstancia, de ningún daño especial, consecuente, incidental, punitivo o ejemplar debido a o en conexión con el producto o acuerdo de vender el producto al comprador, incluyendo, pero no limitado a daños de pérdida de ganancias, pérdida de uso, o por cualquier daño o suma que el comprador tenga que pagarle a una compañía tercera. Los límites de garantía precedentes aplican tanto si el reclamo está basado en principios del contrato, garantía, negligencia u otro agravio, incumplimiento de una obligación legal, principios de indemnización o contribución, la falta de cualquier remedio limitado o exclusivo para obtener su propósito esencial, o de lo contrario.

Clearfield no será responsable por ninguna mano de obra o costo de material asociado con la instalación o incorporación de productos Clearfield en el sitio del cliente, lo cual incluye cualquier costo de alteración, reemplazo de producto defectuoso o cualquier reparo en el campo.

Otros Límites

Clearfield no tiene obligación de garantía por defectos causados por lo siguiente:

1. Modificaciones del producto hechas por el cliente, exceptuando los pasos de instalación descritos en los documentos de Clearfield.
2. El cliente re-empaca el producto para enviarlo a una compañía tercera o un destino distinto del cual fueron originalmente enviados por Clearfield, o cualquier defecto ocurrido durante el envío cuando el producto ha sido re-empacado.
3. Instalación o mantenimiento del cliente, los cuales exceptúan las instrucciones descritas según los documentos de Clearfield.
4. El uso o aplicación impropio o negligente del producto por parte del cliente.
5. Otras causas externas al producto, incluyendo pero no limitadas a accidentes, catástrofes, casos de fuerza mayor, acción de parte del gobierno, guerra, huelgas, conmociones civiles, conducta soberana, o los hechos o conducta de cualquier persona o personas que no estén asociada con Clearfield.
6. Factores del medio ambiente que resultan en gasto y daño que no es necesario o aplicable al funcionamiento del producto.



Aviso de Propiedad

La información contenida en este documento es protegida por el autor, Clearfield, Inc. y no puede ser duplicada en parte o completo por ninguna persona a menos que haya obtenido autorización por escrito previamente por Clearfield, Inc.

Su propósito es proveer al usuario con documentación detallada adecuadamente con el fin de instalar el material suministrado de forma apropiada. Se ha hecho un gran esfuerzo por mantener la información contenida en este documento al día y veraz según la fecha de publicación o de revisión.

Sin embargo, no garantizamos o implicamos que el documento esté libre de error o que es exacto con respecto a cualquier especificación.

Soporte Técnico

Clearfield, Inc. puede ser contactado si surge cualquier problema con el producto suministrado.

En caso de que tenga que devolver el producto suministrado, contacte al departamento de Servicio al Cliente de Clearfield, Inc para obtener un número de Autorización de Devolución de Material (RMA Number).

Clearfield, Inc.
7050 Winnetka Ave N
Minneapolis, MN 55428

Número Gratuito: 800.422.2537
Teléfono: 763.476.6866
Fax: 763.475.8457

Asistencia al Cliente: sales@clfd.net
Asistencia Técnica: techsupport@clfd.net