



FUSIONGUARD

MANUAL DE INSTALACIÓN | CIERRES

CAJA TERMINAL FTTX FTTX SERIE 08



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
CAJA TERMINAL 1X08 SCU	3
INTRODUCCIÓN	3
GENERAL	3
DESCRIPCIÓN	3
CARACTERÍSTICAS	3
ESPECIFICACIONES	4
DIMENSIONES TÉCNICAS	5
DETALLE DE INSTALACIÓN	6
INCLUYE	6
HERRAMIENTAS RECOMENDADAS	7
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD	8
PROCESOS INSTALACIÓN	9
PREPARACIÓN DE EQUIPO	9
PREPARACIÓN DE CABLE	10
APERTURA DE LA CAJA	11
INTRODUCCIÓN DE CABLE EN CAJA	11
RUTEO DE TUBOS HOLGADOS EN CAJA	12
GUIÁ RÁPIDA DE USO PELADOR DE TUBO HOLGADO	13
RUTEO DE FIBRA EN CHAROLA	13
CONEXIÓN DE BAJANTES DE ACOMETIDA	15
CHEQUEO FINAL Y CERRADO DE CAJA	16
INSTALACIÓN DE CAJA DE EMPALME	17
ELEMENTOS OPCIONALES	20

CAJA TERMINAL 1X08 SCU

FTTX SERIE 08



IMAGEN DEMOSTRATIVA

INTRODUCCIÓN

En este manual podrá encontrar detalles de instalación de nuestro caja terminal FCLO-P-HO-I-8A-1-1X08-SCU-RNUM para aplicaciones de planta externa, con la finalidad de que toda aquella persona que lea este manual pueda hacer un uso e instalación correcta de este.

GENERAL

DESCRIPCIÓN

Caja terminal FTTX, diseñado especialmente para aplicaciones FTTH PON para usarse tanto en interiores como caja de distribución en edificios o también en exteriores para derivar líneas de cable acometida a los hogares.

Modelo con 4 puertos de entrada/salida de cable y sellado con goma de caucho vulcanizada para una operación más sencilla y práctica pero sin comprometer la protección de las fibras.

CARACTERÍSTICAS

- Diseño de charola para splitter 1X08.
- Fácil manejo para abrir y cerrar, no necesita de herramientas.
- Grado de protección es IP 65:
 - 6: Totalmente protegido contra el polvo.
 - 5: Protegido contra los chorros de agua (desde todas las direcciones).
- Resguardo excelente de las fibras ante condiciones ambientales de polvo, lluvia y cualquier agente externo.
- La caja terminal tiene dos espacios separados, los cuales operan de manera independiente. La parte inferior es para proteger los empalmes de fusión y almacenar cable de reserva, la parte superior es para conexión y distribución de hasta 8 acometidas.
 - Cumple con las normas GR771 e ISO 9001; 2015.

- Ensamble para adecuar adaptadores SC/UPC, para un rápido y fácil acceso a la conexión.
- Ideal para su instalación aérea, poste o pared en redes con cable redondo.
- Debido al diseño de la caja terminal permite la inter-conexión de cables de acometida preconectorizado.

ESPECIFICACIONES CAJA TERMINAL FTTX	
IP	IP65
Diámetros de cable planta externa	Φ6~Φ11mm
Diámetros de cable acometida	Cable redondo de 3mm. y 5mm
Cantidad de salidas/entradas para cable de planta externa	4 puertos de entrada/salida
Cantidad de salidas para cable de acometida	8 puertos de salida
Material de sellado	Empaque de caucho vulcanizado
Configuración de splitter	Splitter PLC 1X08
Mangas de empalme	MANGA TERMOCON 45MM PROT EMPA FUSION FO
Dimensiones	235.35 X 179 X 62.20 mm
Temperatura operacional	-40 a 60°C

ESPECIFICACIONES DE SPLITTER					
Longitud de onda operativa		1260 a 1650nm	PDL (dB)	Típica	0.1
Pérdida de inserción (dB)	Típica	10		Máxima	0.2
	Máxima	10.5	Directividad (dB)		55
Pérdida de uniformidad (dB)	Típica	0.5	Tipo de fibra		SM G657A1
	Máxima	0.8	Temperatura operacional (C°)		-40 a 80
Pérdida de retorno (dB)		53	Temperatura de almacenamiento (C°)		-40 a 80

DIMENSIONES TÉCNICAS

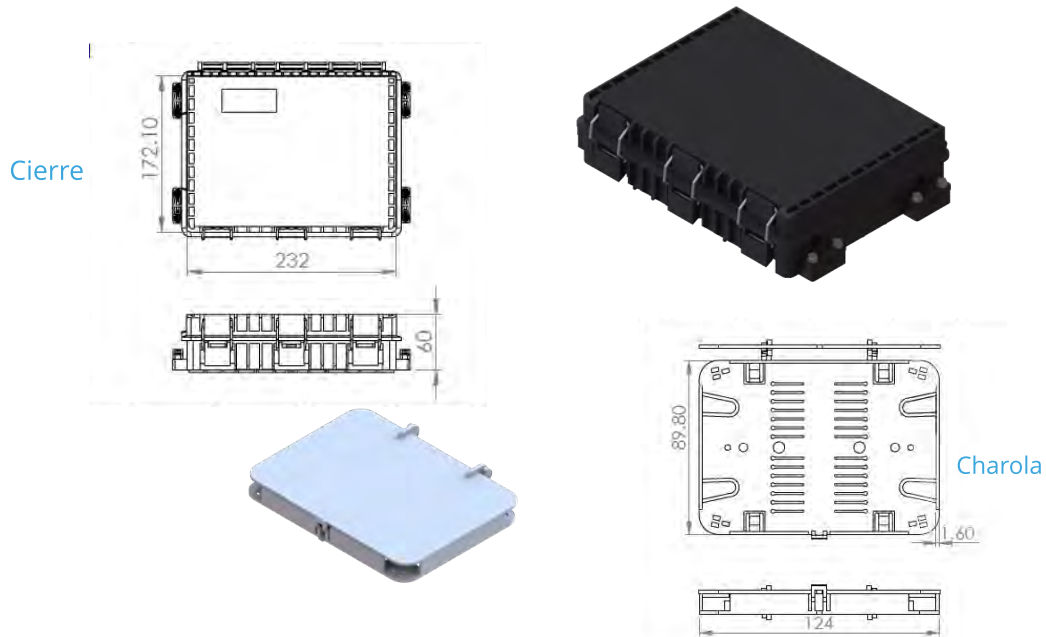


Fig. 1 Vista exterior. Detalle frontal y lateral, con las dimensiones establecidas.

Nota: Dimensiones establecidas en mm

Tolerancias: ± 5 mm

Base para el módulo y splitter

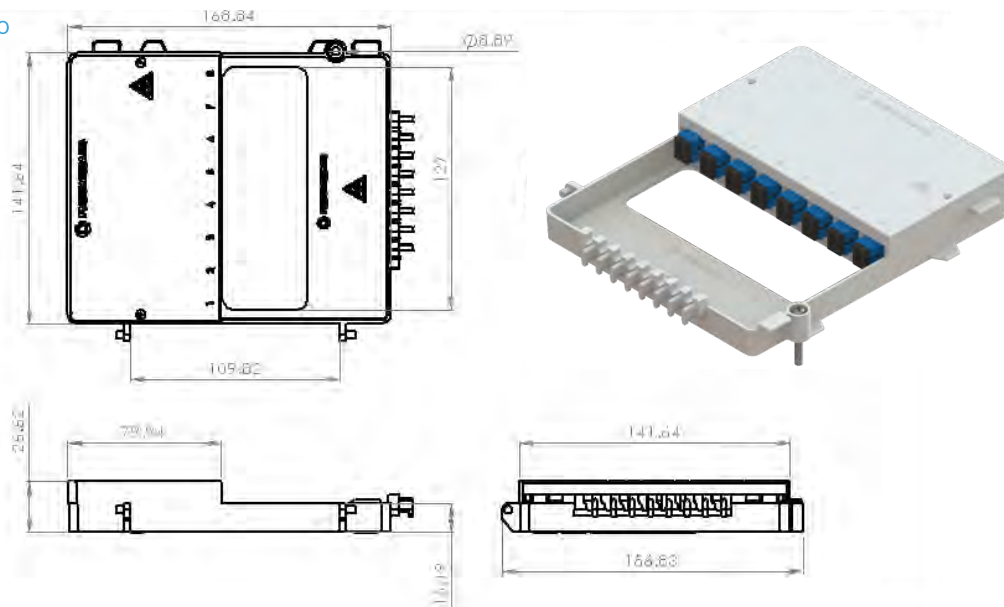


Fig. 2 Vista exterior. Detalle frontal y lateral, con las dimensiones establecidas.

Nota: Dimensiones establecidas en mm.

Tolerancias: ± 5 mm

DETALLE DE LA INSTALACIÓN - INCLUYE

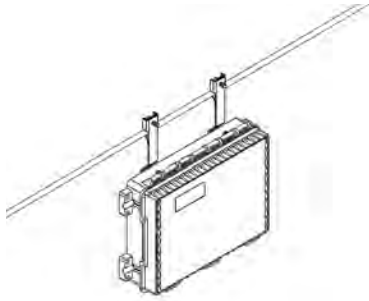


Fig.3 Instalación Aérea

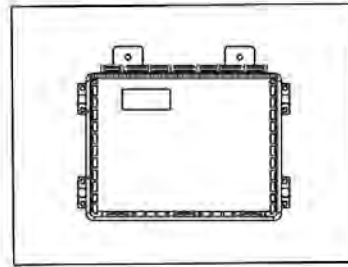


Fig.4 Instalación Pared

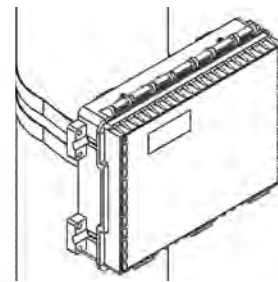
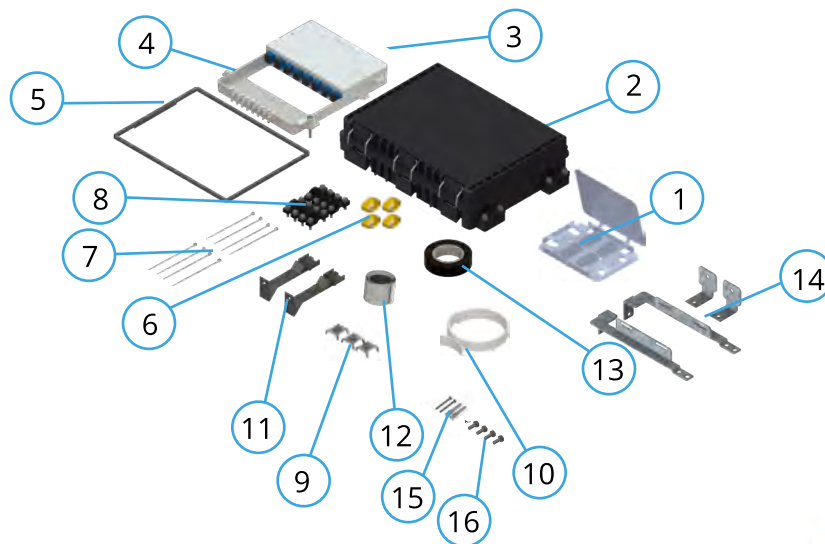


Fig.3 Instalación Poste

No.	Cantidad	Descripción	No.	Cantidad	Descripción
1	1 pieza	Charola	9	3 pieza	Sujetador de FRP
2	1 pieza	Caja de empalme horizontal 24 E.	10	1 pieza	Tubo transportador
3	1 pieza	Módulo splitter 1x08 SCU	11	2 pieza	Herraje soporte aéreo
4	1 pieza	Base para módulo de splitter	12	1 pieza	Cinta de vulcanizado
5	1 pieza	Empaque para sellado en cierre de empalme	13	1 pieza	Cinta aislante
6	4 pieza	Cinta autoadherible	14	4 pieza	Herrajes de soporte pared/poste
7	20 pieza	Cinchos de 95.5 mm	15	1 kit	2 taquetes + 2 tornillos para pared
8	8 pieza	Prensa de cable	16	4 pieza	Tornillo para instalación



HERRAMIENTAS RECOMENDADAS			
IMAGEN	SIATEL	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
		Pinza de corte 235mm corte max 70mm	FTE-A201A
		Alcohol Isopropilico 96%	35702
	1002812	Cortadora de Fibra	FSC106
	1002836	Pinzas Pela Cable	FTO-018A
		Tijeras Corta Kevlar	FTO-KC151
		Toallas Secas	FCS-KIM-280
		Desarmador Phillips 3 1/8" #1	0266322
	1002819	Empalmadora de alineación por núcleo EF-320	EF-320
		Removedor de cubierta profesional 4.5mm - 29mm	RCS114
		Desferradora coaxial 1/4 a 9/16 Ideal	45-162
		Pelador de tubo holgado	MSAT

Precauciones de seguridad

■ Precauciones de seguridad generales

Para evitar lesiones personales y daños al equipo, familiarícese con todas las precauciones de seguridad marcadas en el equipo y provisto en este documento. Las marcas ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN y NOTA en el documento no cubren todas las precauciones de seguridad que deben seguirse; solo complementan la seguridad general. FUSIONGUARD no es responsable de ninguna consecuencia que resulte de la violación universal de los clientes, requisitos de operación o diseño de equipos, fabricación y normas de seguridad de uso.

■ Las leyes y regulaciones locales.

Al operar un dispositivo, obedezca las normas y regulaciones locales.

■ Requisitos sobre operadores

Los ingenieros que son responsables de instalar y mantener el equipo deben estar capacitados y dominar el correcto método de operación y precauciones de seguridad.

■ Seguridad humana

Al manipular fibras ópticas, no se pare ni mire directamente a una salida de fibra óptica sin protección para los ojos.

Al perforar agujeros, tome las medidas de protección adecuadas para evitar la inhalación de polvo y evitar que caiga el polvo en tus ojos.

Al trabajar en altura, tome las medidas adecuadas para evitar la caída de objetos.



PROCESO DE INSTALACIÓN



1. PREPARACIÓN DE EQUIPO

Asegúrese de contar con las herramientas necesarias para poder realizar una correcta instalación del producto.

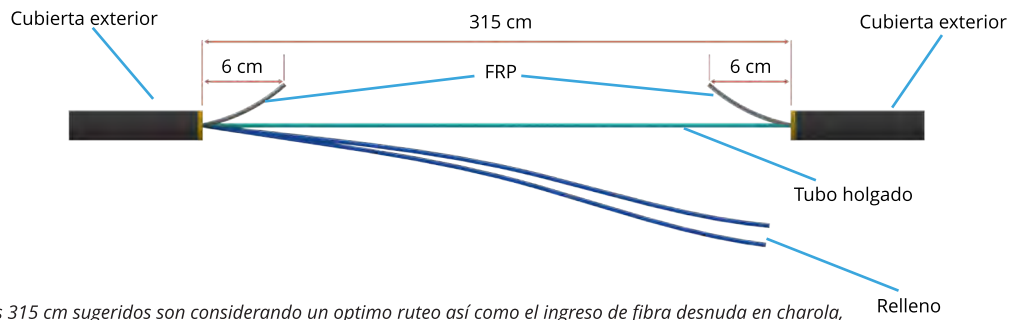
En cuestiones gráficas este manual está enfocado en la instalación y ruteo de la caja terminal, haciendo uso de los accesorios que este incluye.



2. PREPARACIÓN DE CABLE

Se precisará un desforre de un segmento intermedio del cable principal (12 o 24 hilos).

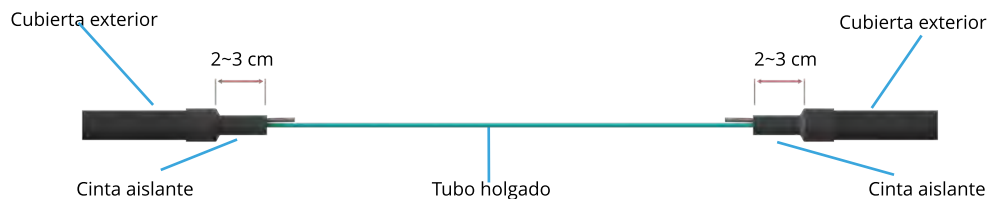
- 1) Es necesario hacer un acceso intermedio con una longitud de 315cm. Respecto al miembro central de refuerzo (FRP) se debe considerar un mínimo de 6cm.



Nota: - Los 315 cm sugeridos son considerando un óptimo ruteo así como el ingreso de fibra desnuda en charola,

Herramientas de apoyo: -removedor de cubierta -pinzas de corte.

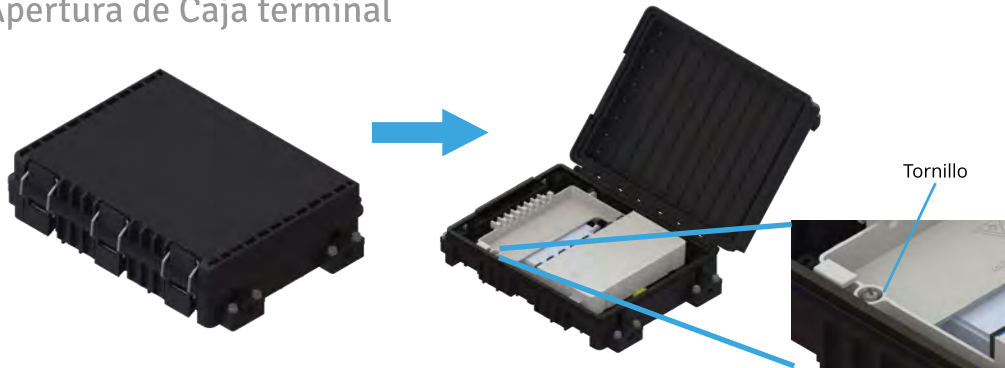
- 2) Use cinta aislante para cubrir la parte pelada del cable óptico. Asegúrese de que la cinta cubra un longitud adicional de 2 a 3 cm desde el punto de extracción.



CAUTION

1. Coloca en lugar seguro los componentes que no se requieren en ese momento durante la instalación.
2. Asegurate de colocar en un lugar limpio y seguro los componentes que retires del cierre.
3. Limpia los componentes antes de regresarlos e instalarlos.

3. Apertura de Caja terminal



1) Retira los seguros para poder abrir la caja, una vez abierto con ayuda del des-armador retira el tornillo de la base del modulo splitter para poderlo liberar y maniobrar.

Herramientas de apoyo: -desarmador.

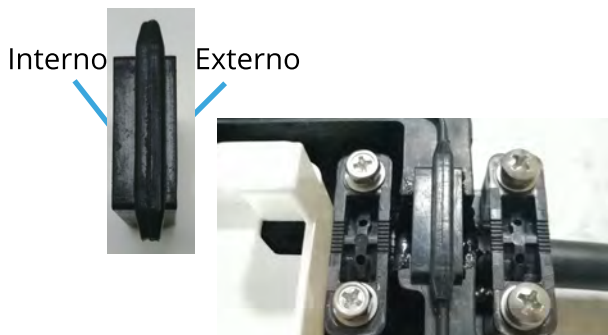
NOTA- Se recomienda retirar la charola con splitter de la caja para tener una mayor capacidad de movilidad al momento de introducir el cable y realizar el ruteo.



4. Introducción de cable en caja



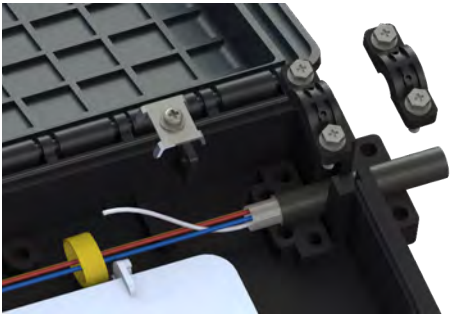
1) Realiza un pequeño corte en el sello y retira el plástico central extra con la mano para pasar el cable a través de él, asegúrese de colocar cinta vulcanizada en la parte del cable donde se encuentra el sello. Esto aplica en ambos lados del cable.



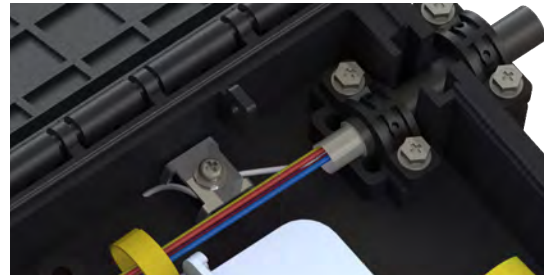
Nota: Verifique el lado correcto en que se inserta el empaque en la caja, (Lado con mayor ancho en parte interna de la caja).



2) Se detallan los tres puntos de sujeción por donde se introducirá el cable y su miembro central de refuerzo (clamp exterior/interior y sujeción FRP). Los 3 puertos disponibles constan del los mismos elementos, flexibilizando su configuración.

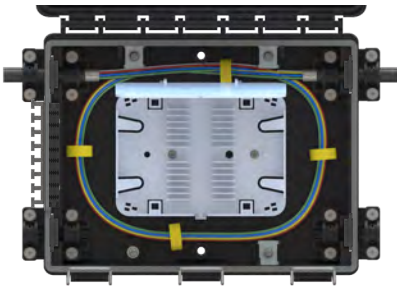


3) Introduzca el cable en la caja según los puertos seleccionados.

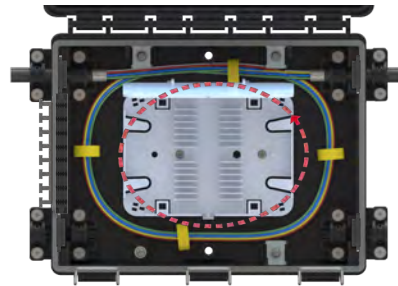


4) Asegure que los elementos de sujeción se encuentren atornillados, así mismo verifique que el sello se encuentra ensamblado de manera correcta en la base de la caja.

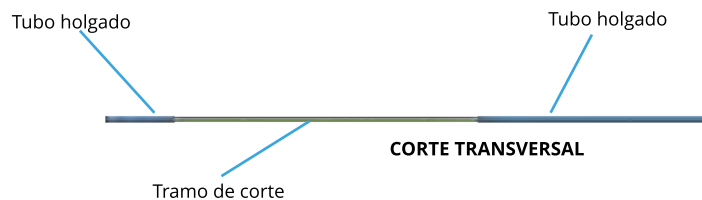
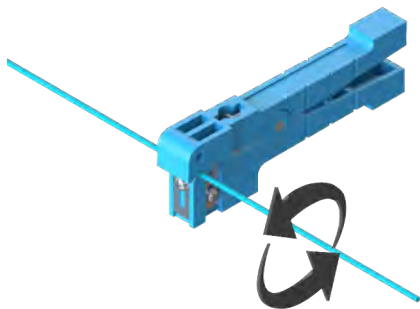
5. Ruteo de tubos holgados en caja



1) Rutea los tubos a través del velcro como se muestra en la imagen, asegurando que se mantenga en posición. No rute el tubo holgado del cual se desea derivar la fibra.



2) Para el tubo holgado a derivar, se sugiere dar 1 vuelta al rededor de la charola antes de desforrarlo, seleccionando el punto de entrada a la charola. (Aplica para ambo lados).



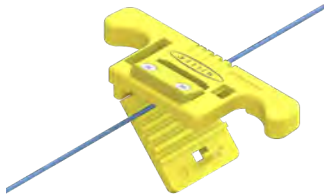
3) Una vez se tenga determinado la vuelta por lado del tubo holgado, realice cortes transversal solo en tubo holgado sin cortar las fibras en su interior. (Aplica para ambos lados).

4) Con apoyo de pelador de tubo holgado, retire el tramo de tubo holgado que se encuentra entre ambos cortes transversales realizado anterior. (Consulte guía rápida de uso).

NOTA:

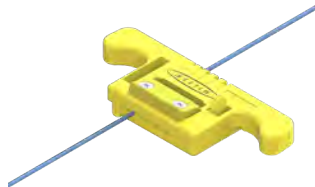
La fibra esta recubierta de gel, por lo que sera necesario limpiarla utilizando una toalla y alcohol, pasando con firmeza sin dañar la fibra hasta que esta produzca un chirrido que indicara que esta libre de gel.

GUÍA RÁPIDA DE USO - PELADOR DE TUBO HOLGADO



PASO 1.

Selecciona la ranura correcta según el diámetro del tubo holgado y coloca el tubo holgado en ello.



PASO 2.

Cierra la pinza y tira en linea recta .



PASO 3.

Tira hasta tener libre el tramo deseado del tubo holgado

6. Ruteo de fibra en charola

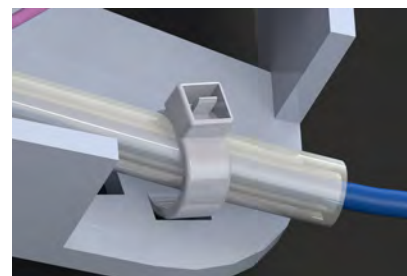
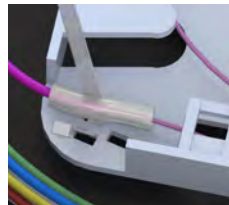


1) Cortar un tramo de tubo transportador de 2 a 3 cm.

2) Realice un corte longitudinal en el tubo transportador

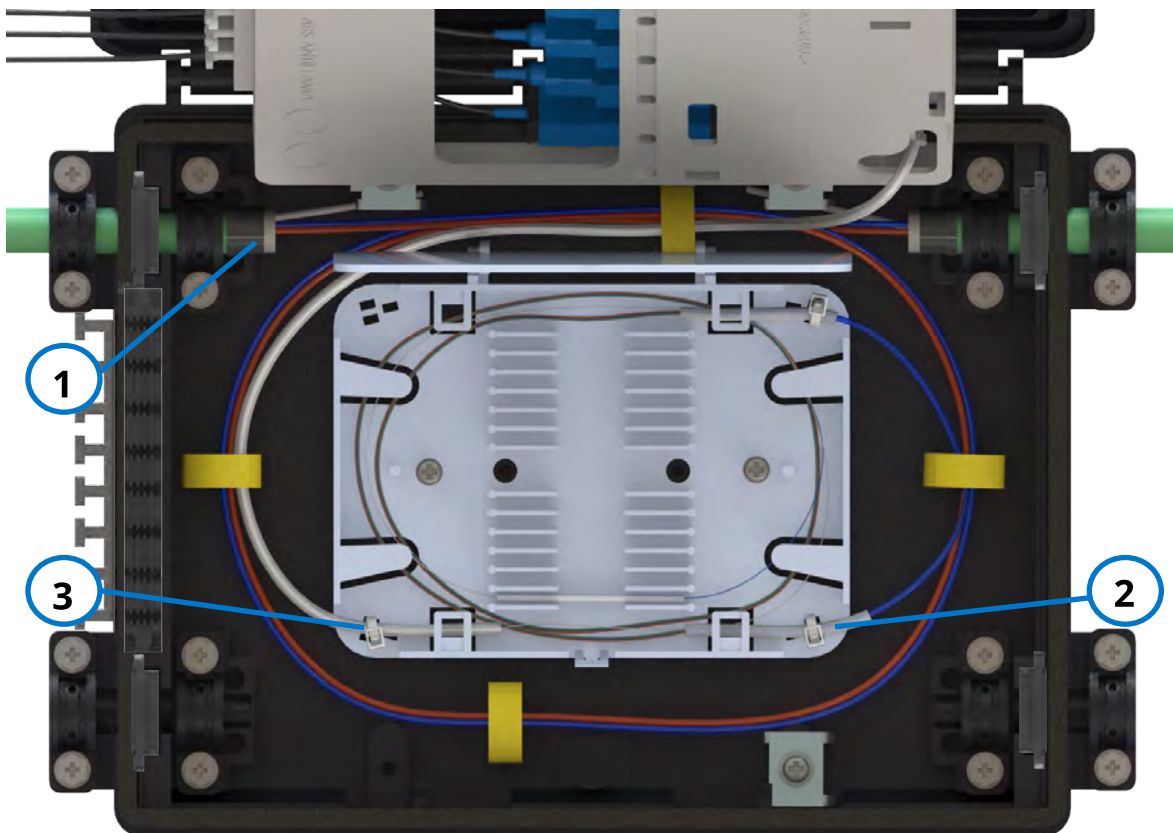


3) Coloque la sección tubo holgado-fibra desnuda dentro del tubo transportador.
(Como se muestra en la imagen)



4) Coloque los tubos holgados en la parte donde se desee ingresar a charola. Utilice un cincho por tubo holgado para la fijación a charola.

5) La siguiente figura muestra el enrutamiento de las fibras así como la fibra que se esta derivando a splitter.



Se debe cortar la fibra que se desea derivar para después fusionar a pigtail.

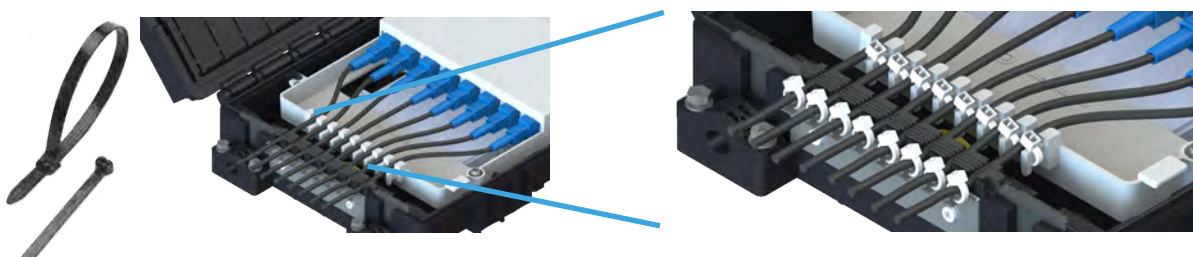
COLOR	PARTE DE RUTEO
1	Cable alimentador
2	Ramificación de fibra en tubo holgado
3	Común - Splitter

6) Una vez se encuentre fusionada la fibra de derivación con la punta de splitter. Ensamble la charola de splitter en la posición inicial.

7. Conexión de bajantes de acometida.

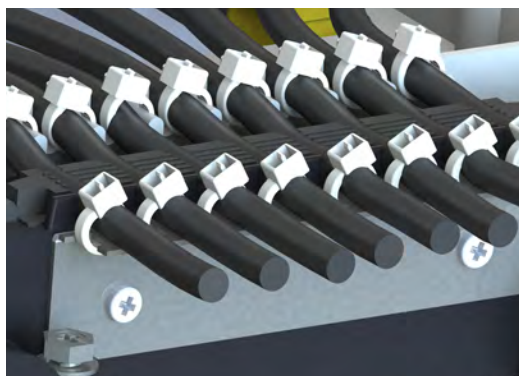


1) Conectar Jumpers de acometida en los puertos del splitter.

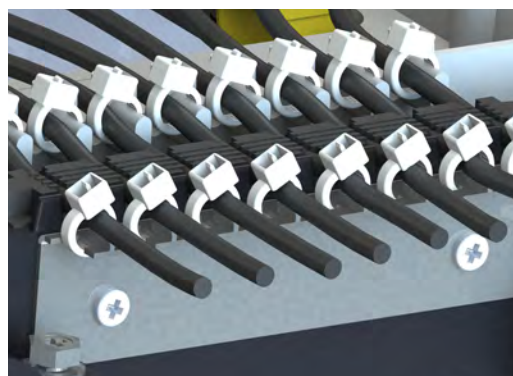


2) Utilizar cinchos para sujetar cable de acometida a la charola de empalme.

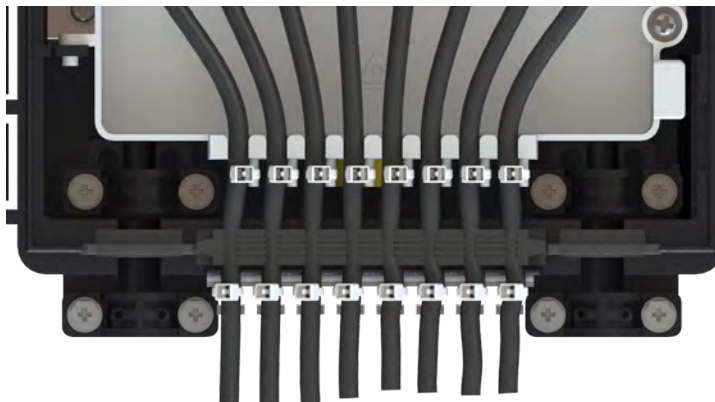
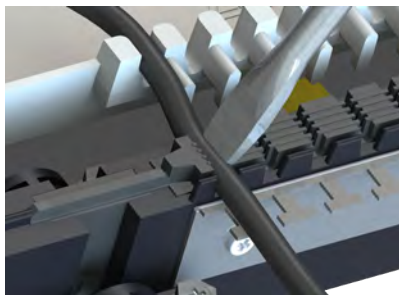
Nota: inserción de los cables en el empaque de sellado



1) Visualización del cable de 5 mm colocado en el empaque de sellado.



2) Visualización del cable de 3 mm colocado en el empaque de sellado.



Para la inserción del cable de 5 mm. se recomienda utilizar un desarmador de punta plana para realizar un efecto de palanca, introduce el desarmador entre los dientes del empaque de sellado mientras presionas el cable asegurando que sobresalgan los dientes del empaque, esto ayudara a que el cable quede sujeto por el empaque. (esta acción no es necesario para el cable de 3 mm), al finalizar implementando un cincho sujeta el cable a la ranura de la placa externa para su fijación.

8. Chequeo final - y Cerrado de caja terminal.

1) Asegure que el cable de las acometidas no sea dañado al momento de cerrar la caja terminal, posterior a ello cierre la caja colocando los broches de la base en la tapa de la misma.



9. Instalación de caja terminal

Montado en pared, poste o aéreo.

Componentes:

No.	Cantidad	Descripción
1	1 pieza	Caja de empalme horizontal 24 E.
2	2 pieza	Herraje soporte aéreo
3	4 pieza	Herrajes de soporte pared/poste
4	1 kit	2 taquetes + 2 tornillos para pared
5	4 pieza	Tornillo para instalación pared/poste

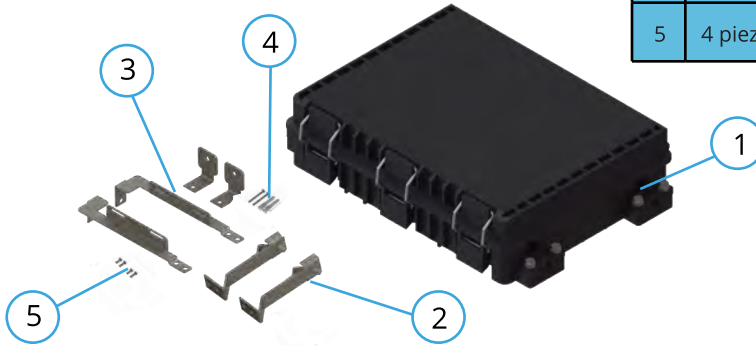
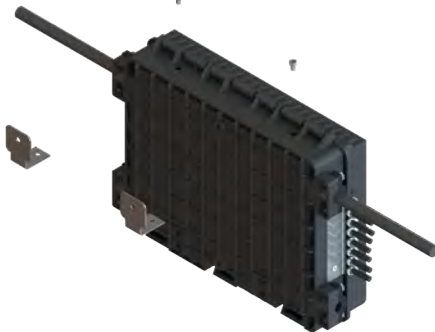


Imagen Representativa- Componentes del kit de herraje para sujeción: 2 tornillos para pared, 2 taquetes, 4 tornillos pequeños (herrajes pared y poste), 2 tornillos (aéreo)

Montado A (pared):



Paso.1- Primero posiciona los herrajes en la parte trasera de la caja, de forma que estos queden centrados, apoyate en los orificios de la caja para su posicionamiento



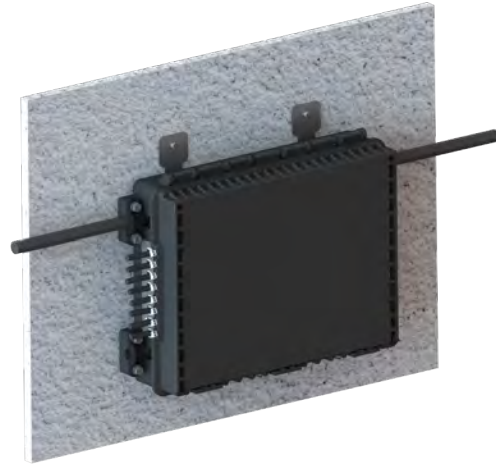
Paso.2- Una vez posicionados los herrajes, procede a atornillar los tornillos pequeños proporcionados (2 en total) para asegurar la caja a los herrajes.



Paso.3- Haciendo uso de una herramienta para perforación, realizas dos orificios en la pared, por los cuales puedan ser introducidos los taquetes.



Paso.4- Después procede a introducir cada tornillo a través de los orificios de los herrajes y comienza a atornillarlos para asegurar que estos queden fijos a la pared.

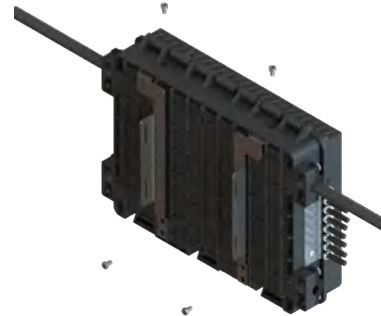


Paso.5- Para terminar sujeta la caja e intente moverla para asegurar que este libre de juego, que pueda producir la caída de esta a futuro.

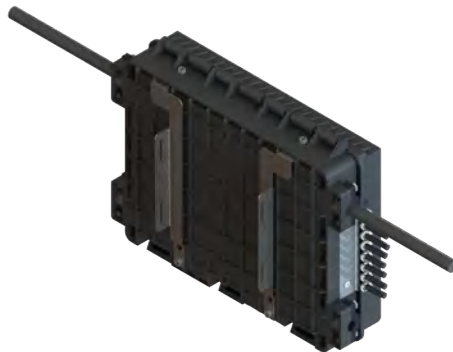
Montado B (poste):



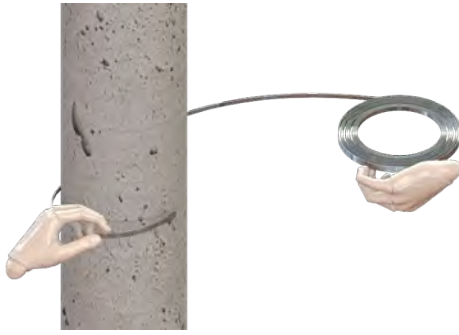
Paso.1- Primero posiciona los herrajes en la parte trasera de la caja, de forma que estos queden centrados, apoyate en los orificios de la caja para su posicionamiento.



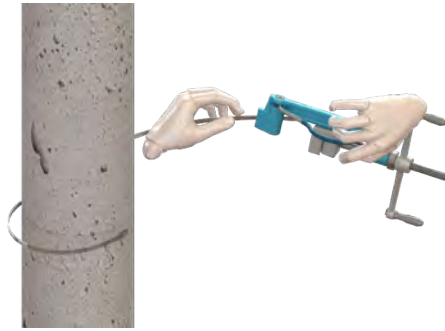
Paso.2- Una vez posicionados los herrajes, procede a atornillar los tornillos pequeños proporcionados (4 en total) para asegurar la caja con los herrajes.



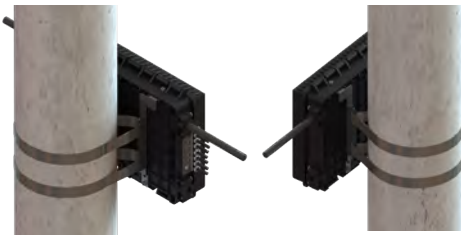
Paso.3- Valida que los herrajes estén bien sujetos y que no generen juego en la caja.



Paso.4- Procede a colocar el fleje a través del poste en el cual se instalara la caja terminal.



Paso.5- Después utilizando una flejadora, procede a cortar el fleje con el largo optimo de acuerdo al diámetro del poste.

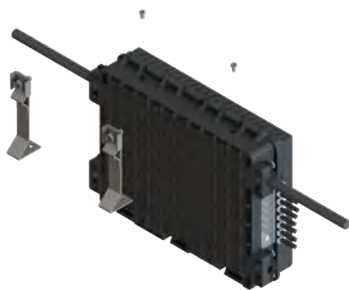


Paso.6- Pasa el fleje por las aberturas del herraje de forma que sujete por completo la caja, para ello deberás de pasarlo por los cuatro orificios para flejes con los que cuentan los herrajes. (Vista de los dos herrajes).

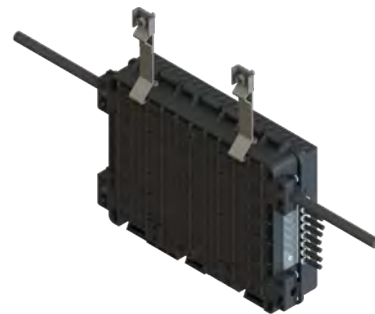


Paso.7- Para terminar sujeta la caja con ayuda de la flejadora e intenta moverla para asegurar que este libre de juego, que pueda producir la caída de esta a futuro.

Montado C (Suspendido):



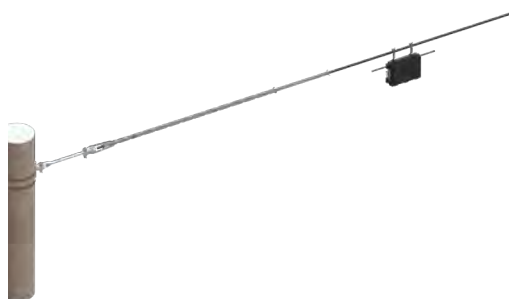
Paso.1- Primero posiciona los herrajes en la parte trasera de la caja, de forma que estos queden centrados, apoyate en los orificios de la caja para su posicionamiento.



Paso.2- Una vez posicionados los herrajes, procede a atornillar los tornillos pequeños proporcionados (2 en total) para asegurar la caja a los herrajes.



Paso.3- Después procede a colocar los herrajes en el cable, utilizando los broches de sujeción posterior.



Paso.4- Por ultimo ajusta los tornillos de los herrajes al cable, para fortalecer su agarre y evitar caídas por factores ambientales.

ELEMENTOS OPCIONALES

SIATEL	Descripción
1035663	MANGA TERMOCON 45MM PROT EMPA FUSION FO





MANUAL DE INSTALACIÓN | CIERRES

fusionguard.com
soporte@fusionguard.com
(33) 3898 2740

Adolf Horn No. 1737-B Col. Artesanos Industrial
Tlaquepaque, Jalisco C.P. 45610 México.