

CAJA TERMINAL ÓPTICA | CTO-C-16

1. GENERAL

Este manual describe las características y montaje de la Caja Terminal Óptica CTO-C-PLP-16.

2. COMPOSICIÓN DEL PRODUCTO

- Manual de instalación;
- Conjunto de base y tapa, con sellado interno y cierres articulados (inferior/superior);
- Bloques de sellado y cubiertas de entrada de cables, con tornillos phillips;
- Bandeja principal para el alojamiento de fibras desnudas/recubiertas, divisores ópticos y/o protectores de empalme, con las cunas y el alojamiento adecuados para éstos;
- Protector de empalme (45mm - Hilo Ø1,2mm) para alimentar el splitter de servicio;
- Conjunto de retención del elemento de tracción, con placas hexagonales y tornillos;
- Reserva de tubos loose;
- Sistema externo de bloqueo de drop óptico;
- Cinta de goma autofusión para telecomunicaciones;
- Paño de limpieza de fibras (alcohol isopropílico);
- Abrazaderas de metal y plástico, para fijación del cables ópticos y tubos loose, respectivamente;
- Conjunto de soporte polimérico para cable de acero;
- Bandeja de alojamiento del divisor óptico (splitter) y adaptadores ópticos, según la Tabla 1.

Tipo Splitter Conectorizado	Cantidad Splitter	Opciones	Cantidad Adaptadores
1 x 8	1 o 2	SC/APC	8 o 16
		SC/UPC	
1 X 6	1	SC/APC	16
		SC/UPC	

2.1 KITS OPCIONALES

- Kit 1 - Reserva de cable para CTO (Cable de Acero) (Para alojamiento exclusivamente de la reserva del cable principal);
- Kit 2 - Reserva de cable para CTO (Cable de Acero) (Para el alojamiento de la reserva del cable principal y del cable(s) de derivación);
- Kit de derivación de cable CTO-PLP-C16.

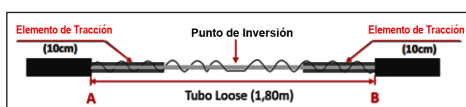
3. HERRAMIENTAS NECESARIAS

- Tijera
- Pinza corta cables
- Rodillo pelacables
- Rodillo para tubo loose
- Decapador longitudinal
- Llave phillips
- Llaves de tubo 6 y 8 mm

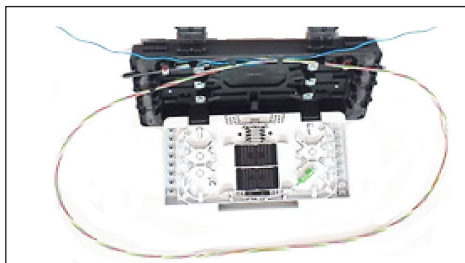
Nota: Se recomienda la utilización de EPI (Equipamiento de Protección Individual)

4. INSTRUCCIÓN DE MONTAJE

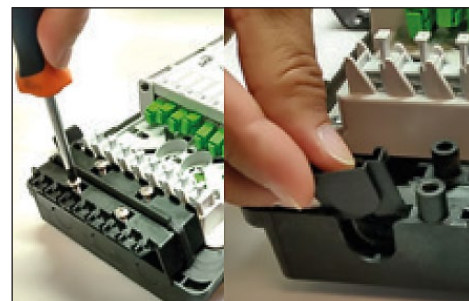
4.1. INSTALACIÓN DEL CABLE ÓPTICO DE ALIMENTACIÓN



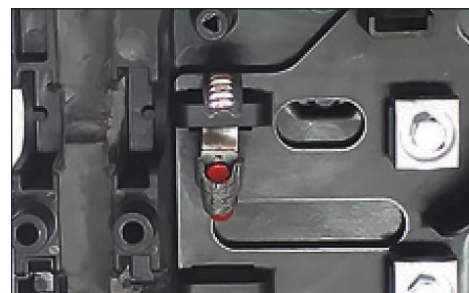
4.1.1 Preparar el cable y pelarlo 1,80 m de largo.



4.1.2 Separar el tubo loose que se utilizará (sangrado) para alimentar el splitter de la CTO-C.



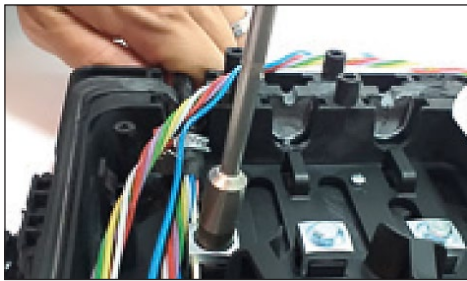
4.1.3 Quitar los bloques de sellado y las tapas de las entradas de los cables para alimentación (posiciones 1 y 2).



4.1.4 Pasar las abrazaderas metálicas a través de la retención de reserva del tubo loose, alineadas con la entrada del cable, como se muestra, manteniéndolas abiertas.



4.1.5 Insertar y acomodar el cable, pasando el elemento de tracción bajo la placa de retención y cierre la abrazadera metálica.



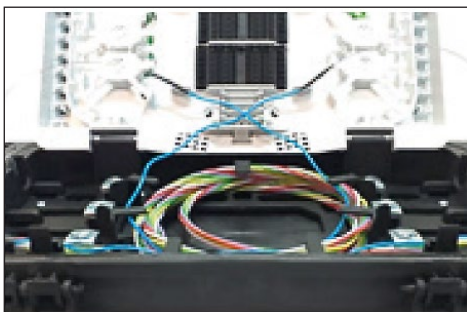
4.1.6 Bloquear el elemento de tracción apretando el tornillo. Cortar el exceso del elemento de tracción del cable.



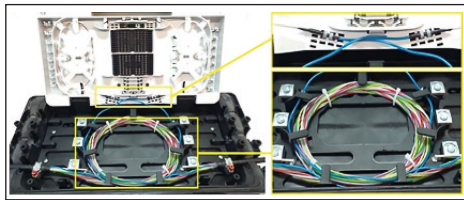
4.1.7 Acomodar los tubos loose que no se usarán en la reserva.



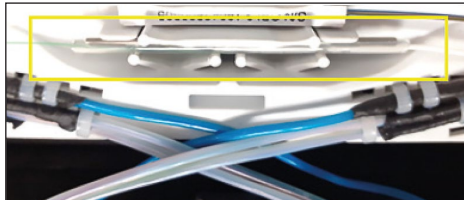
4.1.8 Coloque el tubo loose en las cavidades de fijación y haga una marca donde se enrollará para el sangrado.



4.1.9 Terminar el tubo loose en el punto de rodillos con cinta de autofusión.

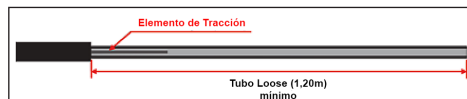


4.1.10 Asegurar los tubos loose de la reserva y de la sangría con las abrazaderas de plástico, y acomode las fibras desnudas del tubo de la sangría en la bandeja principal.



4.1.11 Para la alimentación del splitter de servicio suministrado, hacer la fusión entre el cable "IN" con una fibra de la sangría del cable de alimentación, acomodando la fusión en el alojamiento apropiado.

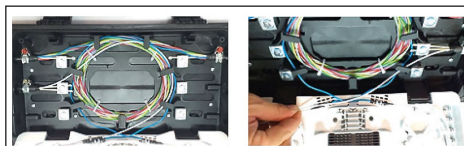
4.2. INSTALACIÓN DEL CABLE ÓPTICO DE DERIVACIÓN



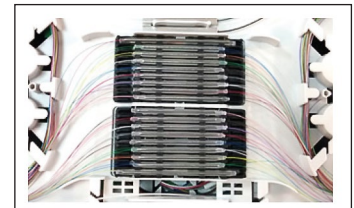
4.2.1 Prepare el cable pelando al menos 1,20 m de largo.



4.2.2 Repetir los pasos 4.1.2 a 4.1.7 para la derivación, considerando los puertos 3 a 6 para este propósito.

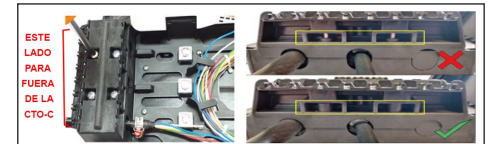


4.2.3 Para el alojamiento del tubo loose de la derivación, puede hacerse manteniendo una reserva o fijándola directamente en la bandeja principal.



4.2.4 La protección de las fusiones debe realizarse con protectores de empalme de 45 y / o 61 mm de largo (cable de 1,2 mm).

4.3. CIERRE Y SELLADO DE LA CTO-C



4.3.1. Después de instalar los cables, sean de alimentación o de derivación, monte los bloques de sellado de la entrada de cables y asegúrelos con los tornillos adecuados, apretándolos hasta el final del recorrido.

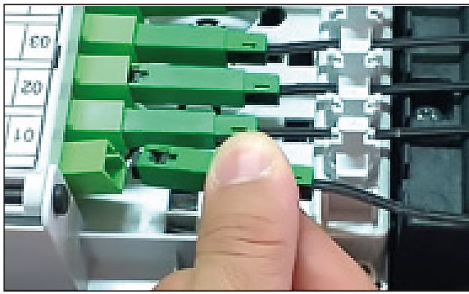


4.3.2 Después del uso, cierre la caja completamente a través de las cuatro trabas de la CTO-C.

4.4. INSTALACIÓN DEL DROP ÓPTICO



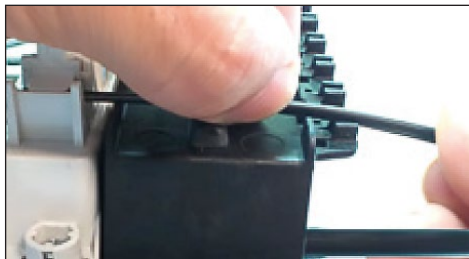
4.4.1 Estos procedimientos deben realizarse con la caja abierta.



4.4.2 Insertar el drop óptico conectorizado en el adaptador.

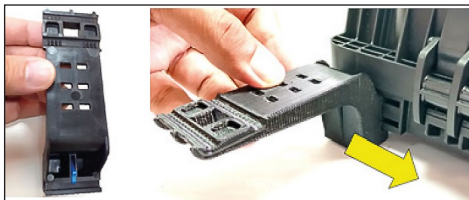


4.4.3 Para la retención del drop óptico, colóquelo en la cavidad del drop y presiónelo hacia abajo.



4.4.4 En la parte del soporte para drop, situada en el bloque de sellado de la entrada del cable, introduzca el cable drop en la cavidad apropiada en la posición de pie (vertical) y luego gírelo para acomodarlo en la posición horizontal.

4.5. COLOCACIÓN EN EL CABLE DE ACERO



4.5.1 Fijar los soportes poliméricos para cable de acero en el alojamiento “hembra” de la base CTO-C empujándola hasta el “clic” de la traba de seguridad (en azul).



4.5.2 Para fijación en el cable de acero, utilice el conjunto de perfil de prensacable y los componentes metálicos (tornillo, arandelas y tuerca).

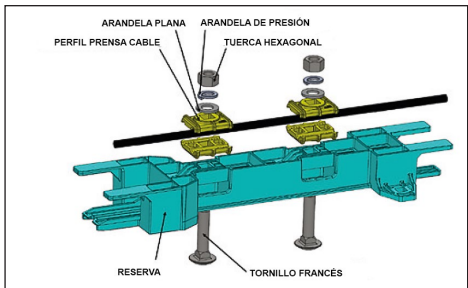


4.5.3 Para bajar la caja, afloje el conjunto prensacables de uno de los soportes poliméricos, levante la traba de seguridad y, sosteniendo la caja, deslice este soporte aflojado en la dirección opuesta a la de montaje. Entonces levante la traba del otro soporte, manteniéndola fija en el cable de acero, y desenganche la caja del soporte para que quede libre para bajar.

4.5.3.1 Otra opción es desmontar todo el conjunto de prensacable y componentes metálicos, manteniendo el soporte agregado en la CTO-C, lo que requiere un nuevo montaje cuando hay una nueva colocación de la caja en el cable de acero.

4.6. MONTAJE DEL KIT DE RESERVA EN CABLE DE ACERO

4.6.1 Kit 1 Reserva de cable para CTO-C (Para alojamiento exclusivo de la reserva del cable principal).



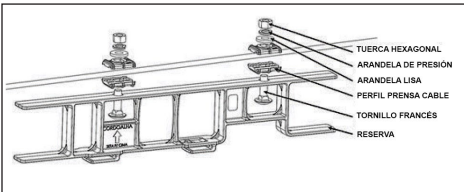
4.6.1.1 Si es necesario aplicar la reserva 1 en el cable de acero, siga el diagrama de montaje de arriba, a una distancia mínima de 1,50 m de la caja.

4.6.1.2 Utilizar las abrazaderas plásticas para organizar y fijar el cable óptico aplicado en la reserva.

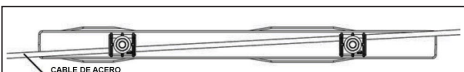
Ø EXTERNO (mm)	Número de vueltas y pasos	Cantidad de metros
3,0 ± 0,2	11 x 9	95
5,0 ± 0,2	7 x 5	33
6,8 ± 0,2	5 x 4	19
7,7 ± 0,2	5 x 3	15
8,2 ± 0,2	4 x 3	11
9,4 ± 0,2	4 x 3	11
9,8 ± 0,2	4 x 2	8
10,0 ± 0,2	4 x 2	8
10,4 ± 0,2	4 x 2	8
11,2 ± 0,2	3 x 2	6
11,6 ± 0,2	3 x 2	6
12,0 ± 0,2	3 x 2	6

4.6.1.3 Utilice la referencia de la tabla de arriba para la cantidad máxima de cable.

4.6.2 Kit de reserva de cable 2 para CTO-C (Para alojar la reserva de cable principal y de derivación).



4.6.2.1 Si es necesario aplicar la reserva 2 en el cable de acero, siga el diagrama de montaje de arriba, a una distancia mínima de 1,50 m de la caja.



4.6.2.2 Se recomienda fijar los prensacables de manera opuesta, como se muestra en la imagen de arriba.

4.6.2.3 Utilizar las abrazaderas plásticas para organizar y fijar el cable óptico aplicado en la reserva.

Ø EXTERNO (mm)	Número de vueltas y pasos	Cantidad de metros
3,0 ± 0,2	24 x 23	698
5,0 ± 0,2	15 x 14	268
6,8 ± 0,2	11 x 10	140
7,7 ± 0,2	9 x 9	102
8,2 ± 0,2	9 x 8	91
9,4 ± 0,2	8 x 7	71
9,8 ± 0,2	8 x 7	71
10,0 ± 0,2	7 x 7	62
10,4 ± 0,2	7 x 6	53
11,2 ± 0,2	6 x 6	46
11,6 ± 0,2	6 x 6	46
12,0 ± 0,2	6 x 5	38
13,0 ± 0,2	6 x 5	38
13,4 ± 0,2	5 x 5	31
16,6 ± 0,2	4 x 4	20
17,0 ± 0,2	4 x 4	20
18,2 ± 0,2	4 x 3	15
18,8 ± 0,2	4 x 3	15

5. OTRAS INFORMACIONES

Este producto está certificado y homologado por ANATEL, número de registro 00665-20-11841.

4.6.2.4 Use la referencia en la tabla de arriba para la cantidad máxima de cable.

CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD

1. Este manual de instalación no fue elaborado para sustituir las normas de construcción o de seguridad de ninguna compañía. Se suministra solamente para ilustrar un método de instalación que sea seguro para el personal. No seguir este procedimiento podrá ocasionar daños físicos.
2. Cuando se realicen trabajos en áreas de líneas energizadas, se debe tener mucho cuidado para evitar el contacto accidental con las mismas.
3. Para obtener un servicio adecuado y conseguir el nivel necesario de garantía del personal, asegúrese de escoger el tamaño adecuado de la Caja de Empalme PLP antes de su instalación en campo.
4. Este producto debe ser instalado solamente por personas debidamente calificadas y que estén completamente familiarizadas y capacitadas para esto.



PLP - Produtos para Linhas Preformados Ltda.
 Av. Tenente Marques, 1112 - E. M. Cajamar (Polvilho)
 CEP 07790-260 - Cajamar - SP - Brasil
 Tel. (11) 4448-8000 | E-mail: plp@plp.com.br
 www.plp.com.br