

**250A 17.5 and 24kV CLASS
DEADBREAK ELBOW -
INSTALLATION INSTRUCTIONS**

**CONECTOR OPERACIÓN SIN
CARGA 17.4/24kV 250A (NORMA
IEC) -
INSTRUCTIVO DE INSTALACIÓN**

**TERMINÁL DESCONECTÁVEL
DEADBREAK 17.4/24kV 250A
(NORMA IEC) –
INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO**

DESCRIPTION DESCRIPCIÓN DESCRIÇÃO

[English] The CHARDON deadbreak elbow connector is designed for connecting underground cable to transformers, switching cabinets equipped with Interface A bushings as per CENELEC EN50180 and EN50181. The deadbreak straight connector meets the requirements of IEC 60502-4 and CELEC HD629.1, as defined below:

- 250A 17.5 kV and 24kV Class

[Español] El Conector OSC marca Chardon es un accesorio subterráneo completamente aislado para transformadores, seccionadores y cualquier producto que cuente con boquillas de conexión tipo A Norma CENELEC EN50180 y EN50181. El conector recto OSC cumple con todos los requerimientos de las normas IEC 60502-4 y CENELEC HD629.1:

- Clase 250A 17.5 kV y 24kV

[Português] O Terminal Desconectável Cotovelo (TDC) Chardon é um acessório completamente isolado projetado para conectar cabos subterrâneos armários de manobra e uniões que possuem buchas de operação sem carga tipo A segundo a Norma CENELEC EN50180 e EN50181. O Terminal Desconectável Chardon atende a todos os requisitos das normas IEC 60502-4 e CENELEC HD629.1:

- Classe 250A 17.5 kV e 24kV



KIT CONTENT:

- 1 – Elbow Body with Pulling Eye/Test Point
- 1 – Compression Connector
- 1 – Lubricant & Paper Towel
- 1 – Bail Assembly
- 1 – Installation Instructions

CADA KIT CONTIENE:

- 1 – Conector Codo
- 1 – Conector de compresión
- 1 – Herraje de ensamblado
- 1 – Toalla de papel y Silicón Lubricante
- 1 – Silicón Lubricante
- 1 – Instructivo

CONTEÚDO DO KIT:

- 1 – Terminal Desconectável Cotovelo
- 1 – Conector terminal à compressão
- 1 – Dispositivo de Fixação metálico
- 1 – Papel Toalha e Lubrificante de Silicone
- 1 – Instruções de Instalação

TOOLS NEEDED:

- Tape Measure
- Wire Brush
- Knife
- Cable Stripping Tool
- Crimping tool
- Cable Cleaner
- Cable Cutters
- Emery Cloth

HERRAMIENTA NECESARIA:

- Cinta Métrica
- Cepillo de alambre
- Navaja
- Peladora de cable
- Pinzas de compresión
- Limpiador de cable
- Cortadora de cable
- Lija

FERRAMENTAS NECESSÁRIAS:

- Fita métrica
- Escova de aço
- Estilete ou faca
- Descascador de cabos
- Ferramenta de compressão e matrizes
- Limpador de cabos
- Alicates
- Lixa

CAUTION:

- The installation of Chardon products must be carried out by qualified technical personnel.
- Contact with energized equipment can cause serious damage and even death.
- Wear appropriate protective equipment.
- Make sure Chardon Accessories are completely dry at the time of installation.
- Make sure Chardon Accessories are in good condition

**PRECAUCIÓN:**

- La instalación de los productos Chardon, debe ser realizada por personal técnico calificado.
- El contacto con equipo energizado puede ocasionar graves daños e incluso la muerte.
- Utilice equipo de protección adecuado.
- Asegúrese que los Accesorios Chardon estén totalmente secos al momento de su instalación.
- Asegúrese que los Accesorios Chardon se encuentren en buenas condiciones.

CUIDADO:

- A instalação dos produtos Chardon deve ser realizada por pessoal técnico qualificado.
- O contato com equipamentos energizados podem causar danos sérios até a morte.
- Use equipamento de proteção apropriado.
- Certifique se os acessórios Chardon estão completamente secos no momento da instalação.
- Certifique se os acessórios Chardon estão em boas condições.

DANGER:

- Do not touch or handle energized products without adequate protective equipment. Errors in the compliance of this instruction can result in damage to the product, serious injuries to people and even death.
- All associated equipment must be de-energized during installation and maintenance.
- The following instructions do not cover details or variables in the change / installation of the product, to prevent contingencies, please contact the team of Chardon technicians if required.

**PELIGRO:**

- No tocar o manipular productos energizados sin el equipo de protección adecuado. Errores en el seguimiento de este instructivo pueden resultar en daños al producto, lesiones serias a las personas e incluso la muerte.
- Todos los equipos asociados deben ser desenergizados durante instalaciones y mantenimiento.
- Las siguientes instrucciones no cubren detalles o variables en el cambio/instalación del producto, para prevenir contingencias, por favor contacte al equipo de técnicos Chardon si así lo requiere.

PERIGO:

- Não toque ou movimente produtos energizados manualmente. O não cumprimento destas instruções pode resultar em ferimentos graves ou fatais, bem como danos ao produto.
- Todo o equipamento deve ser desenergizado durante a instalação e manutenção.
- As instruções a seguir não cobrem todos os detalhes e possíveis alterações na instalação do produto. Entre em contato com a equipe técnica da Chardon caso qualquer informação adicional for necessária.

SAFETY INFORMATION / INFORMACIÓN DE SEGURIDAD / INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA

English The instructions in this manual are not intended as a substitute for proper training or adequate experience in the safe operation of the equipment described. Only competent technicians, who are familiar with this equipment should install, operate and service it.

Español Las instrucciones contenidas en este manual no son sustitutos de un entrenamiento apropiado o la experiencia adecuada en la operación segura de los equipos aquí descritos. Únicamente técnicos especializados que cuenten con experiencia trabajando con este tipo de accesorios deberán instalar, operar o dar mantenimiento a estos productos.

Português As instruções neste manual não pretendem substituir treinamento específico ou experiência adequada nos procedimentos de segurança inerentes aos equipamentos descritos. Apenas técnicos habilitados, que conheçam o equipamento, devem instalar ou colocar em funcionamento e fazer a manutenção.

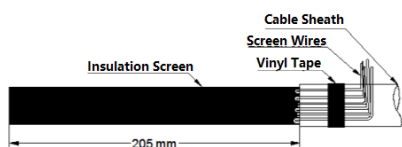
INSTALLATION / INSTALACIÓN / INSTALAÇÃO

STEP 1:

English

a) Measure down from the top of the cable 205mm and remove the cable sheath.

b) Fold the screen wires back over the sheath and secure them with two layers of vinyl tape (if screen wires are used for grounding, provide sufficient length of screen wires for grounding after installation).

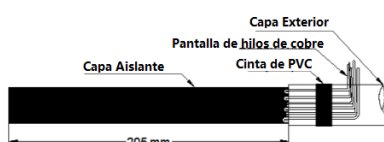


PASO 1:

Español

a) Mida 205mm desde la punta del cable hacia abajo, después remueva la cubierta exterior del cable.

b) Doble hacia abajo los alambres de cobre de la pantalla y asegúrelos con cinta aislante. (asegúrese de dejar el largo adecuado de los alambres de cobre para efectuar el aterrizaje).

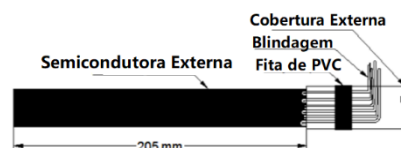


PASSO 1:

Português

a) Partindo da ponta do cabo, meça 205mm e remova a cobertura externa do cabo.

b) Dobre para baixo os fios da blindagem metálica e prenda-os com fita isolante. Certifique-se de deixar um comprimento adequado dos fios para realizar o aterramento.

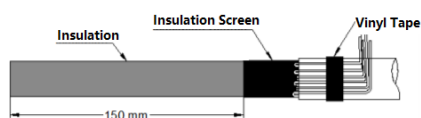


STEP 2:

English

Measure down from the top of the cable 150mm. Remove the insulation shield.

Note: Take care to prevent damage to the insulation. If the insulation is damaged during scoring or ring cut, the cable must be re-terminated. If the insulation requires sanding, only a #120 or finer aluminum-oxide (emery cloth) should be used. Do not use any other abrasives.

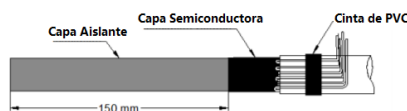


PASO 2:

Español

Mida 150 mm desde la punta del cable hacia abajo, después remueva la pantalla semiconductora del cable.

Nota: Tenga cuidado de no dañar la capa aislante. Si esta capa se daña o se corta, se debe reiniciar con toda la instalación. Si el daño en el cable es mínimo, se puede utilizar una lija #120 o más fina para limar el daño en la capa aislante. No utilice otra alternativa.

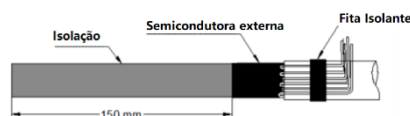


PASSO 2:

Português

Meça 150 mm partindo da ponta do cabo e remova a semi condutora externa do cabo.

Nota: Cuidado para não danificar a camada de isolamento. Caso essa camada estiver danificada ou cortada, toda o processo de instalação deverá ser reiniciado. Se o dano ao cabo for mínimo, uma lixa nº 120 ou mais fina pode ser usada para reduzir o dano à isolamento. Não use outra alternativa.



STEP 3:

English

a) Measure down from the top of the cable 55 mm. Remove the insulation to expose the bare conductor. Take care not to damage the conductor.

b) Apply two layers of vinyl tape.

c) Chamfer the edge of the insulation no

PASO 3:

Español

a) Mida 55 mm desde la punta del cable hacia abajo y remueva el aislante para dejar libre el conductor.

b) Aplique dos capas de cinta de PVC en la punta del cable.

c) Haga un chaflán de 45 grados

PASSO 3:

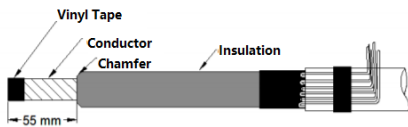
Português

a) Partindo da ponta do cabo, meça 55 mm e remova o isolamento para expor o condutor.

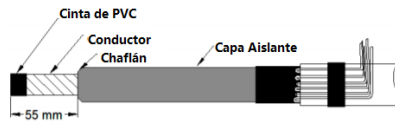
b) Aplique duas camadas de fita isolante na ponta do cabo.

c) Faça um chanfro de 45 graus de inclinação e um comprimento de 5

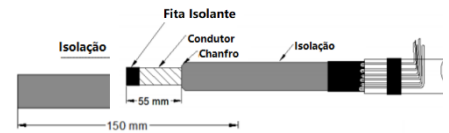
more than 5mm at 45 degrees to ease installation



de inclinación y un largo de 5 mm en el aislamiento para facilitar la instalación del conector recto.



mm na isolação para facilitar a instalação do conector reto.



STEP 4: English

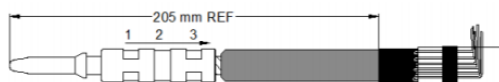
- Remove vinyl tape before installing connector and clean the exposed conductor using a wire brush.
 - See Table 1 for recommended crimp tools and dies.
 - Place the connector on the conductor. Make sure the threaded hole in connector faces the apparatus bushing.
 - Crimp the connector starting at the shoulder and rotate the crimping tool 90 degrees between each successive crimp to prevent connector distortion.
 - Clean excess grease from the connector by wiping towards the threaded eye.
 - Remove any sharp edges after crimping.
- Note:** If a cold shrink tubing or heat shrink tubing is to be used, please install it before step 5.

PASO 4: Español

- Quite la cinta de PVC del conductor y límpielo usando un cepillo de alambre.
 - Vea la tabla 1 al final para elegir la herramienta de compresión adecuada.
 - Ponga el conector de compresión en el conductor. Asegúrese que el ojillo del conector de compresión se encuentre en la posición adecuada para la instalación.
 - Comprima el conector de arriba hacia abajo, rotando 90 grados las pinzas después de cada compresión para evitar curvaturas en el conector.
 - Limpie el exceso de grasa en el conector con la toalla de papel.
 - Elimine cualquier deformación que pueda tener filo del conector para que no lastime al conector recto al momento de la instalación.
- Nota:** Si va a instalar una manga selladora contráctil en frío o termo contráctil junto con el conector recto, introdúzcala en el cable de potencia antes de pasar al paso 5.

PASSO 4: Português

- Remova a fita isolante do conductor e limpe-a usando uma escova de aço.
 - Consulte a tabela 1 ao final deste manual para escolher a ferramenta de compressão apropriada.
 - Coloque o conector de compressão no condutor. Certifique-se de que o olhal do conector de compressão esteja na posição correta para instalação.
 - Comprima o conector de cima para baixo, girando os grampos 90 graus após cada compressão para evitar curvaturas no conector.
 - Limpe o excesso de graxa no conector com a toalha de papel.
 - Remova qualquer deformação com bordas afiadas que possam danificar o conector reto no momento da instalação.
- Nota:** Caso um terminal contráctil a frio (cold shrink) for instalado junto ao conector reto, instale-o no cabo antes de prosseguir para a etapa 5.



STEP 5 : English

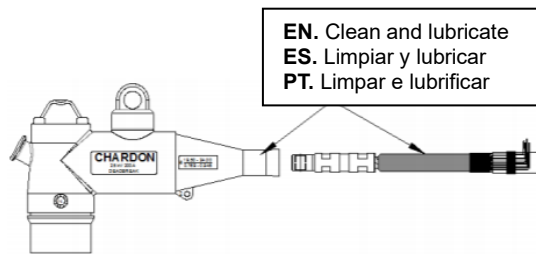
- Clean the cable insulation and the elbow with a paper towel and a suitable cleaner.
- Apply a thin layer of lubricant to the insulation of the cable and the interior of the cable end of the elbow housing.
- Slide the elbow onto the cable, using

PASO 5: Español

- Usando la toalla de papel y limpiador adecuado, limpie la capa aislante del cable de potencia y la parte interior del codo OSC.
- Aplique una ligera capa de silicón lubricante en la capa aislante del cable y dentro del codo OSC.
- Deslice el cable dentro del codo

PASSO 5: Português

- Usando uma toalha de papel, limpe a isolação e a parte interior do conector.
- Aplique uma leve camada de lubrificante de silicone na isolação do cabo e dentro do conector.
- Deslize o cabo dentro do conector.



STEP 6 :
English

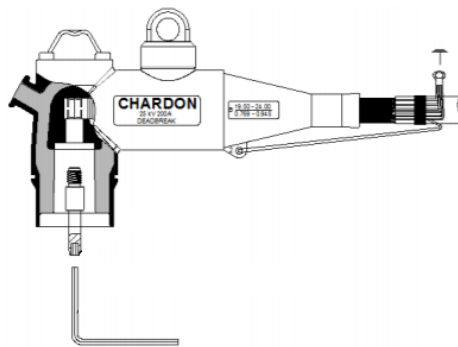
- a) Insert the probe into the threaded hole of the connector. Ensure that the threads are not crossed.
- b) Tighten the probe with the supplied probe installation tool.
- c) Connect some of the screen wires to the earthing eye on the elbow and connect the screen wires to earth.

PASO 6:
Español

- a) Inserte la sonda en el orificio roscado del conector. Asegúrese de que los hilos no estén cruzados.
- b) Apriete la sonda con la herramienta de instalación suministrada en el kit.
- c) Conecte algunos de los alambres de la pantalla al ojo de tierra en el codo y conecte los cables de la pantalla a tierra.

PASO 6:
Português

- a) Insira a sonda na cavidade rosqueada do conector. Certifique-se de que a sonda esteja devidamente rosqueada.
- b) Aperte a sonda com a ferramenta de torque fornecida no kit.
- c) Conecte alguns dos fios da tela ao olhal de aterramento no cotovelo e conecte os fios da tela metálica ao sistema de aterramento.



STEP 7 :
English

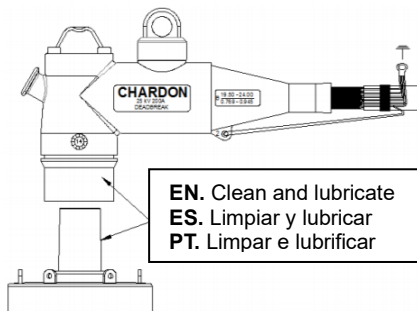
- a) Clean the bushing and connector interfaces and apply a thin layer of lubricant to them.
- b) Push the elbow onto the bushing until it is fully seated.

PASO 7:
Español

- a) Limpie la boquilla donde se va a instalar el conector recto y lubrique.
- b) Inserte el conector en la boquilla hasta que esté instalado en su posición.

PASO 7:
Português

- a) Limpe a bucha onde se instalará o cotovelo e lubrifique.
- b) Insira o cotovelo na bucha até que esteja instalado na posição correta.



STEP 8 :
English

Hook the legs of the bail assembly onto the bail tabs on the bushing. Engage and tighten the knurled nuts. Thread the eyebolt of the bail assembly tight against the back of the pulling eye of the elbow.

CAUTION: The apparatus bushing and elbow connector should not support the weight of the cable.

PASO 8:
Español

Inserte el herraje en las pestañas de la boquilla y fije el codo OSC utilizando el tornillo con ojillo para fijar el codo.

Peligro: Es posible que la boquilla y el codo OSC no puedan soportar el peso del cable por si solos.

PASO 8:
Português

Insira o dispositivo de montagem na bucha e afixe o cotovelo utilizando o parafuso com olhal.

Atenção: A bucha e o cotovelo podem não suportar o peso do cabo sem o apoio de um dispositivo de montagem.

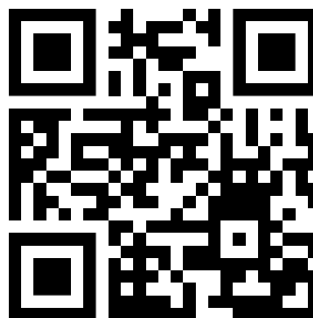
TABLE
Crimp Chart

CONNECTOR	CONDUCTOR SIZE	BURNDY			Thomas and Betts		KEARNEY		ACA Conductor Accessories		Anderson Tool	Edison Electric Institute READERENCE	
		TOOL	DIE		TOOL	DIE	TOOL	DIE	TOOL	DIE			
5/8" DIAMETER	NO. 4 THRU 2/0 STRANDED	Y34	A243 (2)	A25AR (2)	UT-3	5/8" (4)	O	5/8" NOSE (4)	12 A	B24 EA (2)	VC-5 VC-6	8A	
			Y35 OR Y39	U243 (2)		U25ART (2)		UT-5					TV (4)
				UBG (2)	U687 (2)	9/16" (2)							
		MD6	W243 (2)	BG(3) NOSE (2)	UT-15	54H (2)	WH2,WH3,BH4, WH4,PH2,PH13	572 (2)					
			WBG (2)	W687 (2)									
3/4" DIAMETER	3/0 - 4/0 STRANDED	Y34	U247 (2)	A27AR (2)	UT-5	TV (4)	O	737 (3)	12A	B39 EA (2)	VC-5 VC-6	10A	
			Y35 OR Y39	U247 (2)		U27ART (1)		UT-15					66 (2)
				U467 (2)	737 (3)								
		MD6	W247 (2)			WH2,WH3,BH4, WH4,PH2,PH13	747 (2)						

Connector Crimp Chart



QR Video Instructive



Warranty:

English

Chardon products are guaranteed for a period of 2 years after their date of purchase, to make this guarantee effective you can come only by presenting a purchase invoice to your authorized Chardon distributor. The warranty will not be valid in the following cases:

1. When the product has been used under conditions other than normal.
2. When the product has not been operated according to the instructions for use.
3. When the product has been altered or repaired by persons not authorized by CHARDON.

Español

Los productos Chardon están garantizados por un periodo de 2 años posterior a su fecha de compra, para hacer efectiva esta garantía puede acudir únicamente presentando ticket de compra con su distribuidor autorizado Chardon. La garantía no será válida en los siguientes casos:

1. Cuando el producto ha sido utilizado en condiciones distintas a las normales.
2. Cuando el producto no ha sido operado de acuerdo con el instructivo de uso.
3. Cuando el producto ha sido alterado o reparado por personas no autorizadas por CHARDON.
4. Cuando se utilizaron componentes que no eran compatibles con los accesorios Chardon.

Português

Os produtos Chardon são garantidos por um período de 2 anos após a data da compra. Para efetivar essa garantia, poderá apresentar a nota fiscal de compra ao seu distribuidor autorizado Chardon. A garantia não será válida nos seguintes casos:

1. Quando o produto tiver sido utilizado em condições diferentes da normal.
2. Quando o produto não foi operado de acordo com as instruções de uso.
3. Quando o produto tiver sido alterado ou reparado por pessoas não autorizadas pela CHARDON.
4. Quando forem usados componentes não compatíveis com os acessórios CHARDON.

Inasmuch as CHARDON GROUP, Inc. has no control over the use which others may put the material, it does not guarantee that the same results as those described herein will be obtained, Each user of the material should make his own tests to determine the material's suitability for his own particular use. Statements concerning possible uses of the materials described herein are not to be construed as constituting a license under any CHARDON GROUP, inc. patent covering such use or as recommendations for use of such materials in the infringement of any patent.

En tanto CHARDON GROUP, Inc. no cuenta con control sobre el uso que otros puedan hacer sobre el material no es posible garantizar los mismos resultados descritos previamente. Cada usuario deberá hacer sus propias pruebas para determinar la idoneidad del material para su propio uso. Declaraciones relativas a los posibles usos de los materiales descritos en este documento no deben constituyen licencia alguna sobre ninguna patente de CHARDON GROUP, inc. Así mismo, el uso o recomendaciones sobre los materiales en violación de cualquier patente.

Como o CHARDON GROUP, Inc. não tem controle sobre o uso que outros possam fazer do material, ela não garante que os mesmos resultados aqui descritos serão obtidos. Cada usuário do material deve realizar seus próprios testes e determinar a adequabilidade do material para seu uso específico. Declarações sobre os usos possíveis dos materiais aqui descritos não devem ser interpretadas como se constituíssem uma licença sob qualquer patente do CHARDON GROUP, inc. que cubra esse uso ou conforme as recomendações de uso desses materiais na infração de qualquer patente.

FOR FURTHER INFORMATION WRITE TO



sales@chardongroup.com