

3M Productos Eléctricos  
Empalme de Media Tensión Contráctil en Frío

el empalme  
que necesita  
menos espacio  
en su  
instalación



# Montaje rápido sencillo y seguro

Series 3M QS 200 MB

Empalme Pre-montado en línea tipo Monobloc de 3M

**3M**

**Empalme de Media Tensión Contráctil en Frío**  
 **$U_0 / U_{\text{máx}}$  12/20 (24)kV**

## Aplicación del Producto

Los kits de la serie contráctil en frío 3M QS200MB están diseñados para la realización de empalmes hasta 24kV Umáx de tensión, en sistemas de cables unipolares de aislamiento polimérico\* XLPE, EPR y HEPR, con pantalla de hilos de cobre, según HD 620 (IEC 60502) .

\*Para aplicaciones en otro tipo de cables por favor consulte con nuestro Soporte Técnico

El diseño del empalme QS 200 MB logra disminuir el espacio de aparcado y el tiempo de instalación gracias al pre-montaje desde fábrica del cuerpo del empalme, la pantalla de hilos y los tubos PST de gran espesor de EPDM para la realización de la cubierta. El cierre de la cubierta también se realiza con el sistema contráctil en frío, sin requerir el uso de herramientas y esfuerzos adicionales.

### Tabla de selección

Rango de Aplicación					
Ref. del Kit	Dimensiones Cables Poliméricos			Dimensiones del Manguito Conector	
	Diámetro Sobre Cubierta del Cable máx.(mm)	Diámetro Sobre Aislamiento del Cable máx.(mm)	Sección del cable (mm²) 12/20(24)kV	Diámetro (mm)	Largo (mm)
93-AK 620-1 MB/C*	46	19,1 – 36,8	95 - 240	33	126
93-AK 640-1 MB/C	63	26,1 – 54,6	240 - 400	42	170

\* Empalme válido para cable de sección de 50 mm<sup>2</sup> cuyo diámetro de aislamiento sea superior a 19,1 mm. el kit incluye manguito de tornillo fusible (50-240) mm<sup>2</sup>

## Componentes del kit

La serie 93-AK-6x0-1 MB/C incluye:

- Cuerpo de empalme QS 200 pre-montado
- Pantalla de cobre estañado y muelles de fuerza constante para su sujeción
- Cubiertas de tubos PST de EPDM contráctil en frío
- Manguito conector multisección de tornillería fusible
- Selladores especiales de 3M para evitar la entrada de humedad al empalme, tanto por la cubierta del cable como por el interior del mismo.
- Guantes
- Grasa
- Etiquetas identificativas del accesorio y del instalador
- Instrucciones de montaje
- Plantilla de instalación según marcan las normas de las principales compañías en España
- Bolsa de residuos
- Lija



# La solución más compacta y ultra rápida: Empalme monobloc de 3M

Empalme de Media Tensión Contráctil en Frío

$U_0 / U_{\text{máx}}$  12/20 (24)kV

## Instalación automática sin errores

### Paso 1: Preparación del cable y aparcamiento del cuerpo



#### Instalación del manguito



### Paso 3: Sellado y Conexión de la pantalla



### Paso 2: Contracción del cuerpo del empalme



### Paso 4: Contracción de la cubierta

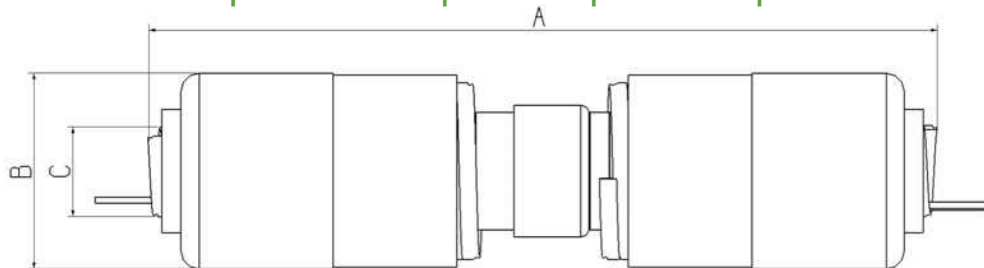


Cada kit incluye una hoja de instrucciones detalladas sobre la correcta instalación del empalme 3M QS200 MB y el teléfono de nuestro Servicio Técnico para cualquier aclaración sobre las mismas. Esto es un resumen de las instrucciones del kit.

- 1) Prepare ambos extremos del cable para la instalación del cuerpo de empalme siguiendo las instrucciones del fabricante del kit.
- 2) Aparque el cuerpo del empalme sobre el cable e instale el manguito conector provisto en el kit.
- 3) Lubrique el aislamiento y capa semi-conductora de los cables con la grasa incluida en el kit.
- 4) Coloque el Cuerpo de Empalme sobre el cable y extrayendo la cinta del núcleo contraiga el Cuerpo.
- 5) Doble hacia atrás la manga de la malla de cobre y conéctela a los hilos de la malla de cobre con los muelles de fuerza constante.
- 6) Aplique el sellador alrededor de los extremos de la cubierta del cable.
- 7) Contraiga el PST que se dobla hacia atrás a su posición final tirando de las cintas del núcleo en ambos extremos del cable.

La tecnología de contracción en frío de 3M asegura una instalación rápida, fácil y segura del cuerpo de empalme 3M QS 200 MB y de los tubos externos de protección tirando del núcleo de soporte y desenrollándolo en dirección contraria a las agujas del reloj. No es necesario el uso de herramientas especiales. Se incluyen en cada kit las instrucciones detalladas para la instalación de los empalmes.

## Dimensiones Típicas del Cuerpo del Empalme completo antes del montaje



Kit	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Longitud Instalado (mm)
93-AK 620-1 MB/C	360	110	53	680
93-AK 640-1 MB/C	450	130	72	780

## Características del producto

- Innovador diseño de cuerpos pre-montados que aseguran un empalme compacto de sistema contráctil en frío fácil de instalar
- Requiere un espacio mínimo de aparcamiento del empalme
- Seguridad operativa y conexión inmediata a la fuente de energía
- Se incluye manguito multisección de tornillo fusible del rango de aplicación
- El versátil diseño permite instalaciones fiables en una amplia gama de diseños de cables incluyendo los de alta seguridad (AS)
- Seguridad y fiabilidad al minimizar al máximo los pasos de instalación
- La gran capacidad de contracción de nuestra silicona permite su instalación en una amplia gama de tipos de cable y rango de dimensiones así como una ejecución rápida y sencilla a temperaturas entre  $-20^{\circ}\text{C}$  y  $+50^{\circ}\text{C}$
- No es necesario la aplicación de calor o de llamas ni la utilización de herramientas especiales durante la instalación del cuerpo de empalme
- Conexión a tierra sin soldadura mediante el uso de una malla de cobre y muelles de fuerza constante
- La reconstrucción de la cubierta con los tubos PST de contracción en frío de caucho EPDM y los selladores especiales de 3M, proporcionan una excelente protección física y química, además de un sellado que garantiza la total estanqueidad del empalme, sin esfuerzo ni herramientas o utensilios especiales

## Ensayos de tipo

Los empalmes de la serie 3M QS200 MB cumplen y superan los requisitos de la norma europea CENELEC HD 629.1

## Identificación del kit

Los kits de empalme de la serie 3M QS 200 MB están marcados en su embalaje con el nombre del fabricante, los rangos de sección transversal del cable, las clases de voltajes y los tipos de cable, las condiciones de almacenamiento, fecha de caducidad y número de lote para poder realizar un seguimiento del producto.

## Caducidad y condiciones de almacenamiento

3M recomienda la instalación del kit antes de los 3 años de la fecha de fabricación viniendo ésta especificada como fecha de caducidad de almacenaje en la etiqueta del kit.

Temperaturas de almacenamiento:  $-40^{\circ}\text{C}$  a  $+50^{\circ}\text{C}$  (picos de corta duración de  $60^{\circ}\text{C}$  como máximo).



Visite nuestra web: [www.3mproductoselectricos.es](http://www.3mproductoselectricos.es)

### Productos Eléctricos

3M España

C/ Juan Ignacio Luca de Tena 19-25. 28027 Madrid

Tel.: 91 321 60 00

Fax: 91 321 62 82

E-mail: [electro.es@3m.com](mailto:electro.es@3m.com)

[www.3m.com/es](http://www.3m.com/es)

Impreso en España. Por favor recicle.

© 3M Todos los derechos reservados. V1 9 / 03 / 2011



Este producto sólo debe ser instalado por personal especializado y entrenado según estas instrucciones de montaje. Sus características técnicas y prestaciones son el resultado de largas y profundas investigaciones que se corresponden con nuestras experiencias. Su uso por usted lo convencerá de las propiedades excelentes de este producto 3M. Debe usted verificar si este producto es el adecuado para sus propósitos. Toda cuestión con respecto a una obligación de la garantía se rige por nuestras condiciones de venta, a menos que los condicionantes legales del país lo indiquen diferente.