

**CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO**  
*PRODUCT CONFORMITY CERTIFICATE*

Modelo de Certificación  
*Certification Modality*

**No. 01331**

**Marca de conformidad**  
**Esquema 5**

La Corporación Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico  
del Sector Eléctrico - CIDET certifica que el producto:

*CIDET certifies that the product:*

DENOMINACIÓN	TIPO	REFERENCIA
EMPALMES DE MEDIA TENSIÓN	VER ANEXO	QSE, QS III 54XX, QS III 55XX, QS2000E 9X AS 6XX-X, QS II 54XX, QSIII 96 AC64x-1, QS4-x

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo, que hace parte integral del presente CERTIFICADO y contiene dos páginas.

*The characteristics and identification of this product are described in the attached document, which is an integral part of this CERTIFICATE*

**Fabricado por:**  
**Manufactured by:**

**3M ITALIA SPA planta de SAN FELICE-ITALIA**  
comercializado por **3M COLOMBIA S.A.**

Avenida El Dorado 75-93, Bogotá, Colombia

**Satisface los requerimientos de**  
**Satisfies the requirements of**

**ANSI/IEEE std 404/1993, NTC 3232/2006 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del  
MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – RETIE (Numeral 20.12)**

Fecha de Certificación: 02 / 10 / 2003  
Última Actualización: 18 / 08 / 2017  
Fecha de Vencimiento: 17 / 08 / 2020

Fecha máxima para la finalización de las auditorías de seguimiento: 17 / 08 / 2018 y 17 / 08 / 2019

  
**Juan Pablo Rojas Duque**  
Gerente CIDET | Certificación  
Certification CIDET Manager

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del producto que dieron origen a ésta certificación.  
Las novedades y vigencia de este certificado, pueden ser consultadas en la página [www.cidet.org.co](http://www.cidet.org.co)

*CIDET makes the verification and follow up the characteristics of the product that gave rise to this certification.  
On page [www.cidet.org.co](http://www.cidet.org.co), you can find news and validity of this certificate.*



**CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO Nro. 01331****FECHA DE CERTIFICACIÓN: 05 / 10 / 2000****ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: 18 / 08 / 2017****FECHA DE VENCIMIENTO: 17 / 08 / 2020**

**ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE  
EMPALMES DE MEDIA TENSIÓN  
FABRICADOS POR 3M ITALIA S.P.A., CO PLANTA DE SAN FELICE, MILAN Y  
COMERCIALIZADAS POR 3M COLOMBIA S.A., UBICADA EN LA AVENIDA EL DORADO  
75-93, BOGOTÁ, COLOMBIA**

Tipo	Encogibles en frío para 15 kV
Referencia	QSE
Característica	Encogible en frío
Calibres	2, 1/0, 2/0, 4/0 AWG y 250, 350, 500, 750 y 1000 kcmil
Tipo de cables donde se usa	Cables fabricados por el proceso de triple extrusión (semiconductora – aislamiento en polietileno reticulado XLPE o caucho EPR – semiconductora externa).
Aislamiento	Caucho EPDM
Referencial	ANSI/IEEE Std 404/1993 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – RETIE (Numeral 20.12)

Tipo	Contráctil en frío para cable apantallado, pantalla de hilos	Contráctil en frío para cable apantallado, pantalla de cinta	Premoldeado para cable apantallado, pantalla de cinta o hilos
Referencia	QS III 54XX	QS III 55XX	QS II 54XX
Pantalla metálica	De cinta o hilos		
Tensión de serie	Hasta 35kV		
Referencial	IEEE STD 404/1993, NTC 3232/1991, y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – RETIE (Numeral 20.12)		

A  
NOTA: XX designa tamaño del empalme de media tensión según el rango de calibre de los conductores a utilizar.



**CONTINUACIÓN ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE EMPALMES DE MEDIA TENSIÓN**

**CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO Nro. 01331**

**FECHA DE CERTIFICACIÓN: 05 / 10 / 2000**

**ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: 18 / 08 / 2017**

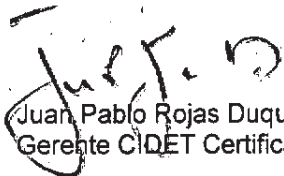
**FECHA DE VENCIMIENTO: 17 / 08 / 2020**

Tipo	QS2000E Encogible en frío			
Fabricados	3M ITALIA SPA PLANTA DE SAN FELICE - MILAN			
Referencia	9X AS 6XX-X			
Nivel de tensión (kV)	15		34	
Calibre cable (AWG - kcmil)	1/0 - 500	750 - 1000	1/0 - 350	400 - 1000
Aislamiento	Caucho EPDM			
Descripción	Fabricados por el proceso de triple extrusión (Semiconductora - aislamiento en polietileno reticulado XLPE o caucho EPR - Semiconductora externa)			
Referencial	ANSI/IEEE Std. 404/2006 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETIE (Numeral 20.12)			

Tipo	Contráctil en frío para cable monopolar apantallado Hasta 72,5 kV	Integrado para cable monopolar apantallado Hasta 35 kV
Referencia	QSIII Series 96 AX	QS4
Tensión de serie	Hasta 72,5 kV	Hasta 35 kV
Referencial	ANSI/IEEE Std 404/2006 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETIE (Numeral 20.12)	

NOTA: X designa tamaño del empalme de media tensión según el rango de calibre de los conductores a utilizar

Atentamente,

  
Juan Pablo Rojas Duque  
Gerente CIDET Certificación