

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
PUBLIC RELATIONS DIVISION
7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokio 100-8310 (Japón)

PARA SU PUBLICACIÓN INMEDIATA

N.º 3313

Este texto es una traducción de la versión oficial en inglés de este comunicado de prensa y se le proporciona a modo de referencia, para su comodidad. Consulte el texto original en inglés para obtener detalles específicos. En caso de que ambas versiones difieran, prevalecerá el contenido de la versión en inglés.

Consultas de los clientes

Transmission & Distribution Systems Marketing Division
Energy & Industrial Systems Group
Mitsubishi Electric Corporation
tdm.tds@rf.MitsubishiElectric.co.jp
www.MitsubishiElectric.com/bu/powersystems/

Consultas de los medios

Public Relations Division
Mitsubishi Electric Corporation
prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp
www.MitsubishiElectric.com/news/

Mitsubishi Electric logra interrumpir la corriente de falta mediante su disyuntor de CC de 160 kV

La exitosa prueba, parte de un proyecto de investigación de la Comisión Europea, ayudará a expandir las redes de transmisión de corriente continua de alta tensión

TOKIO, 10 de octubre de 2019 – [Mitsubishi Electric Corporation](https://www.mitsubishielectric.com) (TOKIO: 6503) ha anunciado que su prototipo de disyuntor mecánico de corriente continua de alta tensión (HVDC)* de 160 kV ha logrado interrumpir en apenas 7 milisegundos el pico de corriente de 16 kA que reproduce un fallo en un sistema real, un requisito de ensayo especificado en el proyecto PROMOTioN**. Esta prueba formaba parte del proyecto de investigación PROMOTioN, financiado por la UE. Se llevó a cabo en los laboratorios de alta potencia KEMA, unas instalaciones de la empresa neerlandesa DNV GL destinadas a la realización de pruebas y certificaciones internacionales.

Tras los buenos resultados de esta prueba, Mitsubishi Electric empezará a comercializar el disyuntor de CC. Se prevé que la fiabilidad demostrada de sus componentes ayude a desarrollar redes de CC estables, fiables y rentables.

* Corriente continua de alta tensión: tensión de CC superior a los 1500 V

** Progress On Meshed HVDC Offshore Transmission Networks (Avances en redes marítimas de transmisión de corriente continua de alta tensión)



Prototipo de disyuntor mecánico de CC de 160 kV utilizado en las pruebas

Antecedentes y resultados de la prueba

La transmisión de HVDC es una alternativa de bajo coste a la transmisión de corriente continua que permite disminuir la pérdida de energía en grandes distancias. Es un medio eficaz de conectar los parques eólicos marítimos a las redes eléctricas terrestres de Europa, especialmente en el mar del Norte y el mar Báltico. En los últimos años, ha aumentado la demanda de disyuntores de CC de mayor fiabilidad y menor coste debido a la necesidad de ampliar las redes de transmisión de HVDC y de garantizar un funcionamiento más estable y continuo.

La corriente alterna (CA) se puede interrumpir en la corriente cero de cada medio ciclo. Sin embargo, la corriente continua (CC) no llega a la corriente cero de forma natural, así que hay que crear esta artificialmente para interrumpir aquella. Además, se utilizan convertidores para convertir la CA a CC antes de la transmisión, por lo que es necesario interrumpir toda corriente anormal que pueda haber antes de que se apague el convertidor en caso de caída de tensión durante posibles fallos. De ahí que la interrupción a alta velocidad en unos pocos milisegundos sea un requisito para los disyuntores de CC. Mitsubishi Electric ha interrumpido la corriente CC con su prototipo de disyuntor de CC mecánico, que es capaz de crear artificialmente una corriente cero en ese minúsculo lapso de tiempo.

Características del disyuntor de CC mecánico

1) Interrupción de corriente anormal a alta velocidad

- Se interrumpe a alta velocidad la corriente de falta por medio de unidades de repulsión electromagnética integradas en el disyuntor.

2) Bajas pérdidas de conducción

- Mitsubishi Electric logra su concepto de transmisión de HVDC de alta eficiencia transmitiendo la corriente solo por medios físicos, lo que permite reducir al mínimo la pérdida de conducción, algo que no es posible con el uso de semiconductores.

3) *Bajo coste y tamaño reducido*

- Se utiliza un contacto de coste reducido y menos vulnerable a las condiciones operativas, en comparación con los métodos de interrupción que utilizan elementos semiconductores. Al poder prescindir de salas blancas y sistemas de refrigeración, empieza a ser viable el uso de instalaciones de protección de bajo coste y tamaño reducido para la transmisión de HVDC.

Desarrollo futuro

Se pueden desarrollar disyuntores de CC de diferentes tensiones y corrientes nominales para satisfacer las necesidades del cliente, y Mitsubishi Electric continuará su desarrollo adaptándose al mercado.

Acerca de DNV GL

DNV GL ofrece servicios de consultoría y ensayos de renombre mundial a toda la cadena de valor de la energía, incluidas las fuentes de energía renovable y la gestión energética. La empresa tiene una amplia experiencia en la generación, transmisión y distribución de energía, ya sea convencional, solar o eólica, o procedente de parques marítimos o terrestres, así como en el uso sostenible de la energía y en los mercados y normativas de todo el sector energético. Los expertos de DNV GL ayudan a clientes de todo el mundo a ofrecer un suministro de energía seguro, fiable, eficiente y sostenible. Más información en www.dnvgl.com/power-renewables.

Acerca de PROMOTioN

PROMOTioN es un consorcio de proyectos Horizon 2020 financiado por la Unión Europea cuyo objetivo es dar solución a los retos técnicos, normativos, financieros y jurídicos que plantean las redes de transmisión de HVDC marítimas. Está formado por 33 organizaciones, entre las que se incluyen fabricantes europeos del sector HVDC, gestoras de redes de transporte de electricidad (GRT), instituciones académicas, instituciones de ensayos y consultoras. Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizon 2020 de la Unión Europea bajo el acuerdo de subvención n.º 691714. Mitsubishi Electric Europe B.V. es una filial europea de Mitsubishi Electric Corporation y miembro participante del consorcio PROMOTioN. Para obtener más información, visite www.promotion-offshore.net.

###

Acerca de Mitsubishi Electric Corporation

Con casi 100 años de experiencia en la provisión de productos fiables y de alta calidad, Mitsubishi Electric Corporation (TOKIO: 6503) es un líder mundial reconocido en la fabricación, comercialización y venta de equipos eléctricos y electrónicos utilizados en el procesamiento de la información y las comunicaciones, en el desarrollo espacial y las comunicaciones por satélite, en los aparatos electrónicos de consumo, en la tecnología industrial, en la energía, en el transporte y en los equipos de construcción. Aprovechando el espíritu de su declaración corporativa "Changes for the Better" y su declaración medioambiental "Eco Changes", Mitsubishi Electric se esfuerza por ser una empresa internacional comprometida con el medio ambiente líder y por enriquecer la sociedad con la tecnología. La empresa registró unos ingresos por valor de 4 519 900 millones de yenes (unos 40 700 millones de dólares estadounidenses*) en el ejercicio fiscal finalizado el 31 de marzo de 2019. Para obtener más información, visite:

www.MitsubishiElectric.com

*Tipo de cambio de 111 yenes por dólar estadounidense, fijado por el Mercado de divisas de Tokio el 31 de marzo de 2019.