



CTS508 Celdas con seccionadores en SF6 para maniobras y protección 11,4 - 13,2 - 34,5 kV

NORMA TÉCNICA

Revisión #:	Entrada en vigencia:
3	24 Enero 2017



Esta información ha sido extractada de la plataforma Likinormas de Enel Colombia en donde se encuentran las normas y especificaciones técnicas. Consulte siempre la versión actualizada en <https://liki.appsmccann.com>





Las celdas con seccionadores en SF6 para **maniobra** y protección ofrecen las siguientes ventajas:

- Dimensiones reducidas
- Costos de **mantenimiento** mínimos
- **Seguridad** en la **maniobra** bajo **carga** y al operador
- Protección contra falsas maniobras por medio de un **sistema** de enclavamientos mecánicos.
- Disminución de las sobretensiones producidas en el corte.

Las celdas con seccionadores en SF6 se utilizan como:

- Celda de entrada
- Celda de salida
- Celda de protección (fusibles ó **interruptor**).

Su funcionamiento se basa en la incorporación, dentro de un recipiente estanco lleno de SF6, de un **seccionador** tripolar de operación bajo **carga** del tipo rotativo de tres posiciones así:

- Conectado (cerrado).
- Desconectado (abierto).
- Puesto a **tierra** .

Los mecanismos de **maniobra** utilizados son del tipo de acumulación de energía. La energía necesaria para las maniobras se obtiene por compresión de un muelle.

La **maniobra** siempre se logra independiente del operador y se realiza después de pasar por un punto muerto o por acción de un pulsador local de **maniobra** , de una **bobina** o de un percutor de fusible que libera un enganche.

El accionamiento de los seccionadores bajo **carga** y los seccionadores de **puesta a tierra** se realiza por medio de una palanca manual.

En cumplimiento de la política No. 214 Global Infrastructure and Networks design and construction for MV underground lines criteria, se deberá tener en cuenta que las celdas cumplan con lo dispuesto en la especificación global GSM001 MV RMU with switch-disconnector.

SECCIONADORES DE PROTECCIÓN CON FUSIBLES

Los seccionadores de operación bajo **carga** con portafusible son utilizados para protección de transformadores en los siguientes casos:

- Donde la sumatoria de potencias conjunta o individual se encuentre en un rango de hasta 1250 kVA en 11.4 kV ó 13.2 kV. Para potencias donde la sumatoria conjunta o individual se encuentre en un rango mayor a 1250 kVA y menor o igual a 2000 kVA en 11.4 kV ó 13.2 kV se utilizaran seccionadores de operar bajo carga aguas abajo de la medida.
- Donde la sumatoria de potencias conjunta o individual se encuentre en un rango de hasta 2000 kVA en 34.5 kV.



En la parte inferior de la celda, se encuentran los recipientes portafusibles. Dichos recipientes están preparados para contener fusibles limitadores DIN 43625, con percutor de tipo medio.

El acceso a los fusibles se efectúa desde la parte delantera de las celdas, con la puerta del compartimento de los cables retirada.

Cuando el despeje de una **falla** obliga que se funda cualquiera de los fusibles, las características de los fusibles que no se funden queda disminuida debido al efecto del corto circuito, por lo cual se recomienda sustituir los tres fusibles componentes de la celda a fin de minimizar operaciones indeseadas.

El cierre del **seccionador** de operación bajo **carga** solo se puede realizar cuando el **seccionador** de **puesta a tierra** está abierto y la puerta de acceso al compartimento de cables está cerrada.

El cierre del **seccionador** de **puesta a tierra** solo se puede realizar cuando el **seccionador** bajo **carga** esta abierto.

La puerta de la celda se puede abrir cuando el **seccionador** está abierto y puesto a **tierra** los fusibles.

Este tipo de celdas están concebidas para instalación interior.

CELDAS CON INTERRUPTOR EN SF6

Las celdas con **interruptor** son utilizadas para protección de transformadores donde la sumatoria de potencias conjunta o individual sea mayor a 2000kVA y menor o igual a 5000kVA.

Los interruptores automáticos van equipados con un mando manual o eléctrico.

La celda con **interruptor** para protección del transformador esta compuesta de un **seccionador** de operación sin **carga** , un **seccionador** de **puesta a tierra** y un **interruptor** .