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://likinormas.enelcol.com.co

-Estos documentos tienen derechos de autor. PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE ENEL. Artículo 29 del Decreto 460 de 1995.

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 politica 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.

-Estos documentos tienen derechos de autor. PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE ENEL. Artículo 29 del Decreto 460 de 1995.

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 .

-Estos documentos tienen derechos de autor. PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE ENEL. Artículo 29 del Decreto 460 de 1995.