

Que es un supresor elevado en poste



Preparado por
Jonathan Woodworth
Ingeniero consultor
ArresterWorks

Diciembre 31, 2008

Que es un supresor elevado en poste

Contenido

- Introducción
- Definición
- Definiciones no oficiales
- Justificación para supresor especial
- Distribución de elevado en poste
- La transmisión del elevado en poste
- Aspectos de la instalación

Introducción

Con la presentación de un supresor en “datos de supresores 007” se cubrió la información sobre los fundamentos de un supresor. Estos “datos de supresores” comienzan la serie sobre los diferentes tipos de supresores encontrados en los sistemas de hoy. El supresor de poste vertical es una parte muy importante de distribución de energía en todo el mundo y a menudo conocida por diferentes nombres. Poste terminal y poste de inmersión son otros dos nombres comunes en los Estados Unidos. En el mercado IEC no hay un nombre específico.

Definición oficial

La definición de alta tensión, publicado en IEEE C62.11 es

Tipo de supresor en poste: Un supresor para montaje en poste que normalmente se utiliza para proteger el equipo y el cable de distribución subterránea.

No hay ninguna definición del IEC para un supresor de poste vertical.

Tenga en cuenta en la definición del IEEE, es un tipo de supresor y no una clase de supresor. También no existen pruebas especiales prescritas en la norma IEEE.

Definición no oficial

En el mercado norteamericano de supresores, el supresor elevado en poste vertical se define como el mejor supresor de distribución. Generalmente se clasifica como un supresor de 10kA resistente con las características de tensión de descarga unos pocos puntos porcentuales mejor (más bajo) que un supresor resistente estándar. En algunos casos, son 20% inferiores en tensión de descarga que el supresor resistente estándar.

También en el mercado de IEEE, uno podría argumentar que cualquier supresor que está montado en un poste vertical es un supresor de poste vertical. Algunos servicios públicos en este Mercado usan supresores 5kA en postes terminal, y otros servicios públicos usan supresores de clase estación en el poste. De algún modo estos también son supresores en poste.

En el mercado IEC es muy común utilizar supresores clase 2, en el poste terminal.

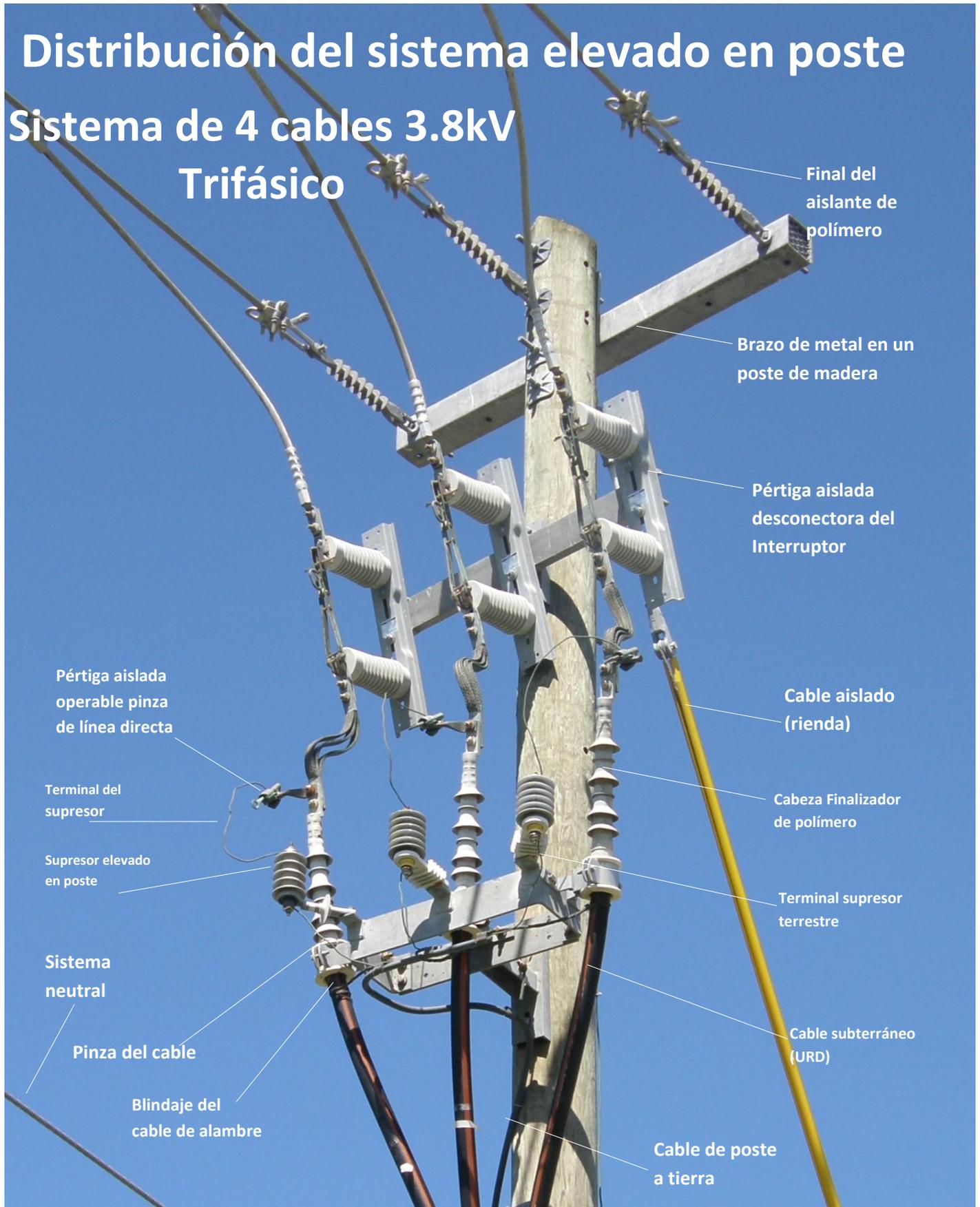
La justificación de un supresor especial en el poste vertical

En los circuitos subterráneos la capacidad del sistema es bastante alta en comparación a los circuitos “aéreos”. Debido a esta capacidad, es muy probable que cualquier aumento de voltaje que entre en el circuito tendrá su amplitud duplicada en algún punto de la parte subterránea de la línea. La duplicación de esta amplitud es debido a los fenómenos bien conocidos de reflexiones de la onda de viaje. Por ejemplo, si una oleada que fue fijada en el poste vertical en 35kV entra en el circuito subterráneo, podría alcanzar tan alto como 70kV en algún lugar a lo largo del cable o en un transformador. (Vea Fig. 3)

Si el circuito subterráneo cuenta con un sistema de cable envejecido, 70kV fácilmente podría resultar en una falla del sistema.

Por la misma razón, los supresores son a veces instalados directamente en el circuito

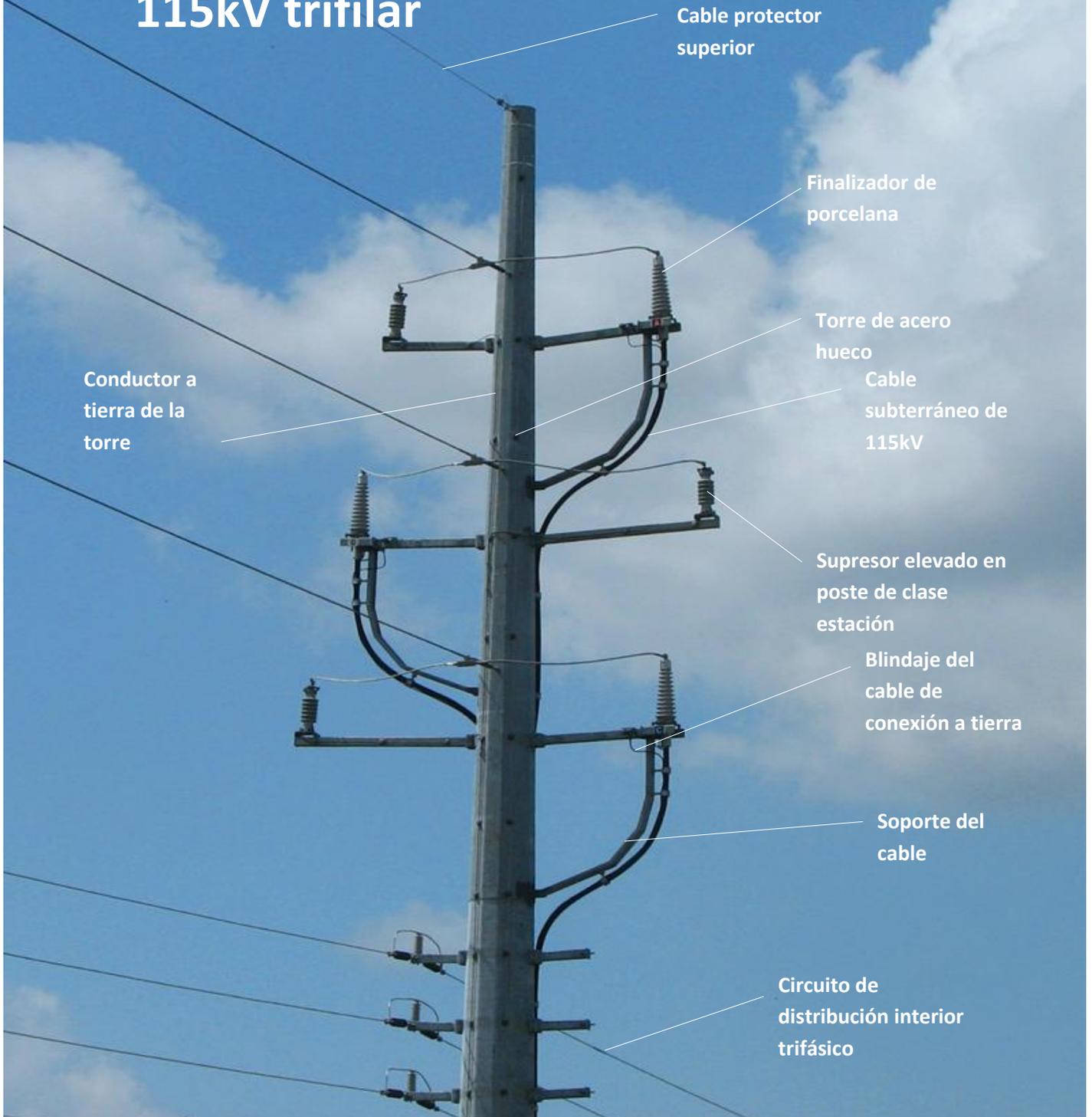
subterráneo en los transformadores montados en almohadilla.



Transmisión del sistema elevado en poste

En un sistema trifásico

115kV trifilar



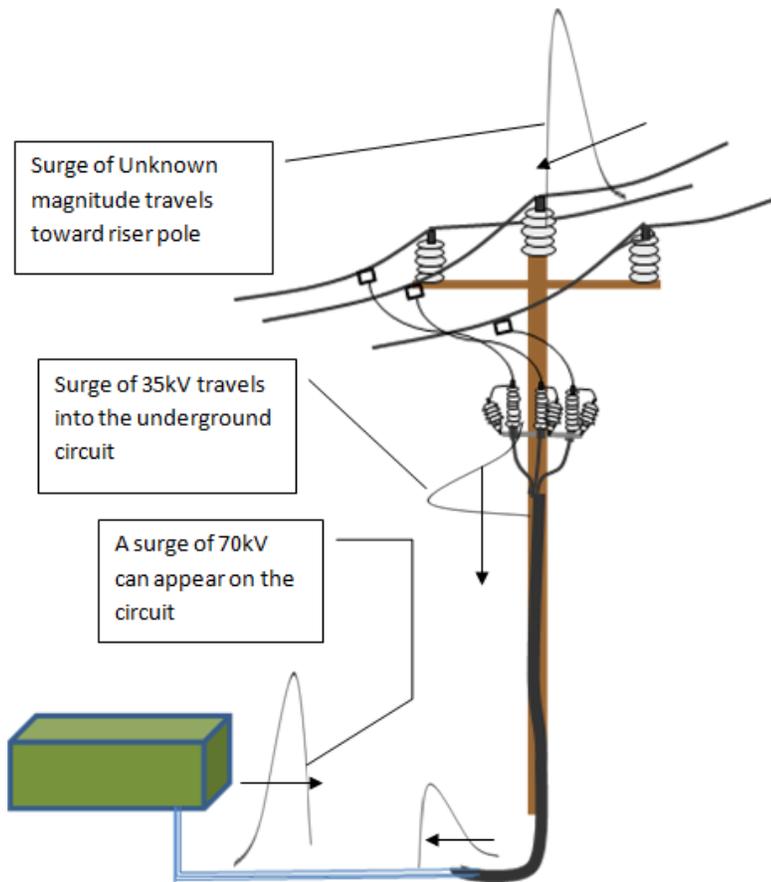


Figura 3 ejemplo de e doblaje del voltaje

Aspectos de la instalación

Como de costumbre, siempre es mejor utilizar la menor longitud de terminales posible para el montaje de supresores. En este caso es aún más importante. Como se puede ver en la figura 4, la parte superior del finalizador debe estar tan

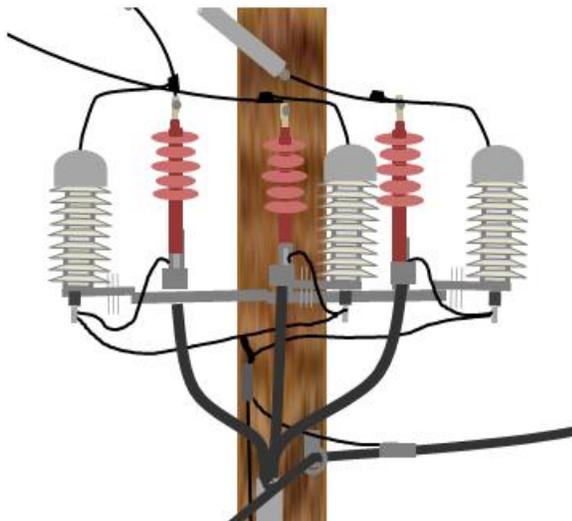


Figura 4 ejemplo de una buena instalación

cerca como sea posible a la cima del supresor. El contacto a la tierra de los supresores estar conectado directamente al blindaje concéntrico del cable URD. Ambos deben conectarse a tierra tan cerca como sea posible.

Otros “datos de supresor” disponibles

- [Longitud de terminales de supresor](#)
- [Prueba de campo de supresores](#)
- [Termómetro infrarrojo](#)
- [Guía para seleccionar el campo del supresor](#)
- [Método de prueba](#)
- [Características VI](#)
- [Supresor seccionado externamente \(EGLA\)](#)
- [El desconector](#)
- [Entendiendo testeo mecánico del supresor](#)
- [¿Qué es un pararrayos?](#)
- [El conmutador de onda del supresor](#)
- [La onda de relámpagos y el supresor](#)
- [Entendiendo la energía del supresor solucionando problemas](#)
- [Comprendiendo la descarga de tensión](#)

Uso de los “datos de supresor”

“datos de supresor” son documentos con derechos de autor registrados con la intención de la educación sobre supresores y para personas interesadas en esto. Si usted decide copiar alguna parte de este documento con propósitos educativos tiene mi permiso. De cualquier forma no olvide dar crédito a ArresterWorks por la información recibida.

Gracias por usar www.ArresterWorks.com como tu fuente de información sobre supresores.

Jonathan Woodworth
 Consultor Principal
 ArresterWorks