

Descargadores, seccionamiento, protecciones y medición

Descargadores de sobretensión

Aplicación

En todos los puestos de transformación y/o medición, protección de reconectores y seccionadores, sin excepción, tanto en 33KV. como en 13,2 KV, se instalarán descargadores autoválvulas. El valor correspondiente a la resistencia de puesta a tierra se indica en el Capítulo VI, Apartado 6.6.

Selección

Para la Selección de los descargadores se deberán adoptar los valores indicados en la siguiente Planilla:

Descripción		Unid.	13,2 KV.	33 KV.
Características de la red	Tensión de servicio	KV	13,2	33
	Tensión máxima de servicio	KV	14,5	36
	Frecuencia	Hz	50	50
	Neutro		Rígida a tierra	
Tensión nominal del descargador		KV	12	30
Intensidad de descarga nominal-onda de 8/20 seg. (Valor de cresta)		A	5.000	10000
Tensión residual máxima para la intensidad nominal de descarga (valor de cresta)		KV	43	108
Tensión de ignición o cebado	Mínima a 50 HZ (valor eficaz)	KV	18	45
	Máxima con onda de impulso de 1,2/50" seg. (valor de cresta)	KV	43	108

Emplazamiento

Los descargadores instalados para proteger transformadores se conectarán lo más próximo a los bornes de los mismos. Si se emplea cable subterráneo de longitud superior a los 20 m. se colocarán descargadores en cada extremo de este, en caso contrario se podrán, previo análisis del problema, instalar en un solo extremo. En general, se recomienda estudiar el sistema teniendo en cuenta las posibles reflexiones de las ondas en cambios de impedancia en el sistema.

Seccionamiento y Protección

Líneas de 33; 13,2 y 7,62 Kv.

Se utilizarán seccionadores accionables mediante el uso de pértigas o a estribo.

Seccionadores fusibles

Deberán colocarse reconectores fusibles en líneas derivación, definida en el Cáp. I apartado 1.2.5, coordinados con los aparatos de protección, ubicados en líneas troncales y en todos los puestos aéreos de transformación, 33; 13,2; y 7,62 KV.

Los seccionadores fusibles tipo intemperie estarán a una altura del suelo superior a cinco metros, inaccesibles en condiciones ordinarias con su accionamiento dispuesto de forma que no pueda ser maniobrado mas que por el personal de servicio, y se montarán de tal forma que no puedan cerrarse por gravedad.

Reconectores automáticos

Para protección en 13,2 Kv. y 7,62 Kv. se usarán obligatoriamente reconectores automáticos en el punto de alimentación del sistema. Los mismos serán coordinados aproximadamente con otros reconectores, seccionalizadores, fusibles o con combinación de ellos. El número de equipos surgirá del estudio técnico-económico.

Excepcionalmente para sistemas pequeños en lugar de reconectores podrán usarse otros equipos de protección.

Seccionalizadores automáticos

En derivaciones de 33; 13,2 y 7,62 Kv. se deberá estudiar la conveniencia de la instalación de seccionalizadores.

Protección en la acometida del usuario rural

La protección general en baja tensión en la acometida al usuario será realizada empleando interruptores termomagnéticos, con la capacidad adecuada al tipo de suministro.

Protección en la acometida a los grandes usuarios

En este caso se aplicarán los criterios que determine el Organismo Competente.

Medición de Energía

A usuarios rurales

Podrá realizarse la medición de la energía consumida (activa o reactiva) en forma directa sin transformadores de corriente hasta las siguientes potencias máximas de transformadores:

Trifásicos 380/220 v63 KVA.

Monofásicos 220 V10 KVA.

Todos los elementos de medición a utilizarse responderán en todos los casos a las Normas IRAM.
Se colocarán los equipos de circuitos de medición de acuerdo a lo que fije el Organismo Competente.

A grandes usuarios

En este caso se aplicarán los criterios que determine el Organismo Competente.