

Sencillo Sistema de Control de la Máxima Demanda (MD) para usuarios en media tensión Con tarifas MT3 o MT4

Independientemente de la exigencia de la EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN, la instalación de un sistema de control de la MD, es conveniente para el usuario pues evita penalizaciones que pueden ser muy onerosas cuando se supera la Potencia Contratada.

Existen diversas formas de controlar la MD pero todas requieren de un MEDIDOR y otros elementos que comanden la apertura de cargas seleccionadas durante las horas de punta del diagrama de carga particular del usuario.

Los SISTEMAS DE SUMINISTRO de energía eléctrica en MEDIA TENSIÓN tienen diferentes configuraciones adoptadas por los ingenieros proyectistas. De acuerdo al PUNTO DE DISEÑO determinada por la Empresa de Distribución, pueden ser, entre otras configuraciones las dos siguientes:

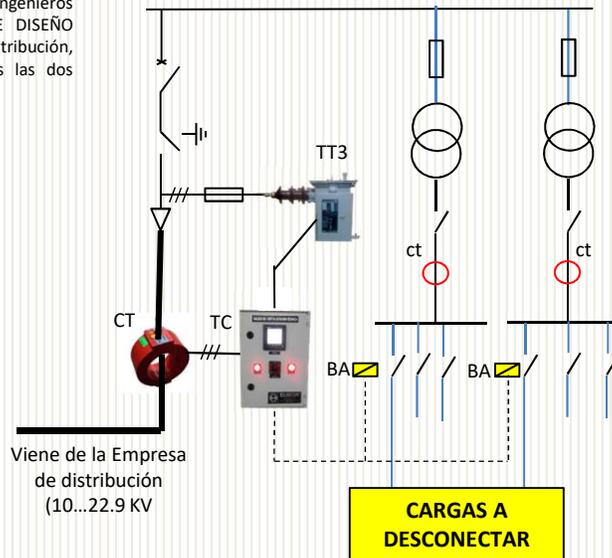
El esquema unifilar siguiente presenta el caso A.. Se requieren los siguientes elementos:

- Los transformadores de medición TT y CT, en la entrada del suministro
- Un Tablero de control (TC) equipado con medidor de MD con contactos
- Uno o más interruptores del tablero general de baja tensión (dotados de bobina de apertura) que alimenten a las cargas que podrán desconectarse cuando la Demanda se acerque a la Potencia Contratada

A) La acometida al predio de usuario del USUARIO es SUBTERRÁNEA hacia una subestación de superficie en donde existen más de un transformador (NO CONECTADOS EN PARALELO) sea ubicados en el mismo local o en otras subestaciones interiores.

B) La acometida al predio de usuario del USUARIO es AÉREA En el predio existen varias subestaciones en barbotantes .

Considerando que el propósito es reducir la MD de la instalación, las medición de esta debe realizarse en la entrada general del suministro eléctrico



FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA «A»: Todo sistema eléctrico tiene un DIAGRAMA DE CARGA SEMANAL TÍPICO, presentándose una PUNTA DE DEMANDA a determinadas horas de cada día. El objetivo es suspender temporalmente algunas cargas para «aplanar» la curva de demanda de manera de no superar la POTENCIA CONTRATADA. Para este efecto se instala un MEDIDOR con contacto, instalado en TABLERO DE CONTROL (TC) que recibe las señales de los TRANSFORMADORES DE CORRIENTE (CT) y de los TRANSFORMADORES DE TENSIÓN (TT3). Ante la aparición de una DEMANDA (kW) que supere la POTENCIA CONTRATADA, se cierra el contacto del MEDIDOR, ordenando a través de relés auxiliares, la apertura de los INTERRUPTORES DE BAJA TENSIÓN, seleccionados por el cliente; estos interruptores de BT deben dotarse de una BOBINA DE APERTURA.

NOTA1: En el caso del SISTEMA «B», el funcionamiento es similar al caso «A» con la diferencia de que, en lugar de los CT y TT, se instalaría un TRAFOMIX

NOTA2: En el caso la S.E. del USUARIO tenga un solo TRANSFORMADOR o dos o más en PARALELO, sería suficiente tomar las señales de tensión y de corriente desde los «ct» de baja tensión (si son dos o más transformadores, a través de TRANSFORMADORES SUMATORIOS

NOTA3: Bajo pedido especial los sistemas pueden ser AUTOMATIZADOS, es decir que las CARGAS DESCONECTADAS vuelvan a conectarse automáticamente cuando pase el PERIODO DE PUNTA,.