



MÓDULOS RACK

MANUAL DE INSTRUCCIONES

INTERNATIONAL CAPACITORS S.A.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS EQUIPOS MODULARES DE CORRECCIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA DE LA SERIE MOD

1. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

Los equipos modulares de la serie **MOD** reúnen en una unidad compacta, condensadores de potencia de bajas pérdidas, contactor, fusibles de alta capacidad de ruptura, resistencias de descarga rápida, inductancias para reducir el transitorio de conexión y un embarrado para formar baterías de potencia superior.

Su empleo principal es la formación de baterías de condensadores para la compensación automática del factor de potencia en instalaciones de baja tensión, y están preparados para ser instalados en armarios normalizados de 600 o 800 mm de ancho. Los equipos se entregan totalmente montados y probados en fábrica.

2. INSTALACIÓN

Emplazamiento

Los módulos son para instalación interior y ésta debe efectuarse lejos de fuentes de calor y en lugares bien ventilados.

Preparación

F Comprobar que la tensión nominal del módulo corresponde a la de la red a la cual se va a conectar F
Asegurarse de haber desconectado la tensión en la zona en la que vamos a manipular

Fijación

Los módulos disponen en su parte frontal de cuatro taladros para fijación con unas distancias entre centros que los hacen compatibles con los armarios standard existentes en el mercado. Atornillar la parte frontal del módulo mediante cuatro tornillos y prever un soporte para la parte posterior del módulo.

Montar el número necesario de módulos, comenzando por la parte inferior del armario y enlazando entre sí el número necesario de módulos. El número máximo de módulos a instalar en el interior de un armario es de 6, y la potencia máxima para la que se han dimensionado las pletinas es de 300 kvar 400 V.

Conexión del conductor de protección

El módulo queda eléctricamente unido a la estructura del armario por medio de los tornillos de fijación. No olvidar conectar el conductor de protección al armario por medio del borne dispuesto a tal fin.

Conexión del circuito de potencia

Conectar las tres pletinas inferiores (L1, L2 y L3) del primer equipo, mediante un cable de sección adecuada a la potencia total de la batería. La placa de características indica la intensidad nominal de cada módulo

Conexión del circuito de mando

Conectar la bobina del contactor a su sistema de alimentación (interruptor manual, regulador de energía reactiva, etc) por medio de la regleta de conexión (ver esquema de conexión).

3. PUESTA EN SERVICIO

Una vez comprobada la correcta instalación de la batería se procederá a la puesta en servicio teniendo en cuenta los siguientes puntos:

Temperatura

La temperatura de trabajo es un parámetro de la mayor importancia para la operación segura de los condensadores de potencia. La temperatura ambiente máxima en el interior del armario debe ser como máximo de 55 EC. Si la temperatura es superior debe mejorarse la refrigeración por convección natural o introducir convección forzada.

Tensión

El trabajo seguro del equipo requiere que la tensión de servicio no supere la tensión nominal. Debe tenerse en cuenta que el trabajo en condiciones de sobrecarga acorta considerablemente la vida de los condensadores.

Intensidad

La intensidad que absorben los condensadores de potencia puede ser superior a la nominal debido a la presencia de armónicos en la red o a una tensión superior a la nominal. Ambas circunstancias son perjudiciales para los condensadores.

Debe comprobarse que la intensidad absorbida por cada condensador sea la nominal y nunca superior a 1,3 veces la intensidad nominal del mismo indicada en su placa de características.

Si se detectan intensidades excesivas deberá desconectarse el equipo y consultar al servicio técnico de **INTERNATIONAL CAPACITORS** para establecer la mejor solución al problema.

4. MANTENIMIENTO

Los trabajos de mantenimiento se realizarán teniendo en cuenta lo indicado en el capítulo de Seguridad. El mantenimiento requerido por las baterías de condensadores es muy limitado, pero muy conveniente para una operación fiable. Se recomienda efectuar las siguientes operaciones:

Mensualmente

- F Inspeccionar visualmente los condensadores
- F Examinar los fusibles de protección
- F Controlar la temperatura
- F Controlar la tensión de servicio (especialmente en momentos de baja carga)

Anualmente

- F Mantener limpios los bornes y aisladores de los condensadores
- F Verificar el apriete de las conexiones de los bornes
- F Revisar el estado de los contactos de los contactores
- F Revisar las resistencias de descarga rápida

5. SEGURIDAD

ATENCIÓN: Antes de efectuar cualquier manipulación de los elementos de la batería deberán sacarse todos los fusibles de potencia y de maniobra y comprobar que los condensadores están descargados.

Aun estando la batería desconectada de la red, eventualmente pueden existir tensiones provenientes de los condensadores. Por esto tras haberse sacado los fusibles se esperará 3 minutos y después se cortocircuitarán y pondrán a tierra los bornes o cables de salida de los condensadores.

6. GARANTÍA

INTERNATIONAL CAPACITORS garantiza sus productos contra todo defecto de fabricación por un período de **DOS AÑOS** a partir de su fecha de venta. Esta garantía no podrá en ningún caso ser superior a tres años a partir de su fecha de fabricación.

En el caso de baterías con regulación automática, esta garantía no cubre los elementos de protección (fusibles) ni los recambios de los equipos de maniobra sujetos a desgaste natural.

INTERNATIONAL CAPACITORS reparará o reemplazará, según su criterio, todo producto defectuoso devuelto durante el período de garantía.

Esta garantía queda sin efecto si no se han seguido las instrucciones de instalación y mantenimiento del producto, o si la utilización del mismo ha sido errónea.

