

Bancos automáticos de corrección del factor de potencia Leyden – Línea PREMIUM BANK

Productos | Soluciones para baja tensión

LA SOLUCIÓN DE ALTA GAMA PARA LA CORRECCIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA EN GRANDES INSTALACIONES INDUSTRIALES



CARACTERÍSTICAS GENERALES

La corrección del Factor de Potencia en instalaciones industriales, comerciales e institucionales, es indispensable para poder utilizar eficientemente la energía eléctrica. Esto es porque las corrientes reactivas inductivas que demandan muchas cargas eléctricas, no generan trabajo útil, pero ocasionan pérdidas por calentamiento y caídas de tensión perjudiciales para la calidad del servicio.

Para las empresas prestadoras del servicio, un bajo Factor de Potencia de las cargas que alimentan, se traduce en una mala utilización y un bajo aprovechamiento de sus instalaciones de distribución (transformadores, equipos de maniobra, cables, etc.). Por ello las empresas distribuidoras penalizan el bajo Factor de Potencia de los usuarios, para obligar a los mismos a elevarlo por encima de un piso mínimo (en general de 0.95), lo cual se logra eficientemente y a bajo costo con bancos de capacitores de potencia.

La compensación debe ajustarse momento a momento a la demanda reactiva de la carga, y también deben evitarse las sobrecompensaciones, es decir que la instalación pase a tener un Factor de Potencia capacitivo. Por ello es indispensable que la compensación sea automática, mediante un control que dispone la conexión o desconexión de los pasos de capacitores que componen el banco, según sea la carga del momento. Si la carga se anula, por ejemplo en horario nocturno, el banco de desconecta totalmente en forma automática.

Los bancos automáticos compactos de corrección del Factor de Potencia Premium Bank están diseñados para instalación en interior o a la intemperie sobre pared. Ideales para grandes instalaciones industriales, comerciales y de servicios (centros de compras, hospitales, aeropuertos, edificios institucionales, etc), y para todas aquellas aplicaciones en las que exista la posibilidad de cargas no lineales que generen sobretensiones

Bancos automáticos de corrección del factor de potencia Leyden – Línea PREMIUM BANK

armónicas. Cuentan con hasta 7 pasos constituidos cada uno por un capacitor trifásico de diseño antiexplosivo, con desconectador por sobrepresión (DSP), los cuales son controlados por un relé varimétrico programable que permite graduar la potencia de salida en hasta 13 escalones progresivos, de manera de compensar exactamente la carga reactiva a cada instante, evitando así las sobrecompensaciones perjudiciales.

En caso que el nivel de distorsión armónica de la carga supere cierto valor umbral seguro, es necesario adosar al banco convencional Premium Bank un módulo de reactores de desintonía. En dicho módulo, los reactores de cada paso están conectados en serie con el respectivo capacitor, lo cual, si bien se protege al capacitor de sufrir sobrecorrientes armónicas, le genera una cierta sobretensión en sus bornes. Pero esto no es un inconveniente, ya que, justamente para cubrir esta alternativa, los capacitores de la línea Premium Bank están reforzados para una sobretensión permanente de 440V.

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- RANGO DE POTENCIAS: 150 A 420KVAR
- TENSIÓN NOMINAL: 3 x 440V / 50Hz
- CANTIDAD DE PASOS: 4 - 5 - 6 - 7 SEGÚN SEA LA POTENCIA TOTAL DEL BANCO
- GABINETE ESTRUCTURAL MODULAR DE ACERO PARA APOYO EN PISO - COLOR GRIS CLARO (RAL 7032)
- ADOSABLE A MÓDULOS DE REACTORES OPERANDO COMO BANCOS DESINTONIZADOS PARA COMPENSAR CARGAS DE ALTO CONTENIDO ARMÓNICO
- GRADO DE PROTECCIÓN IP43 PARA INSTALACIÓN INTERIOR O INTEMPERIE
- PROTECCIÓN DE PARTES VIVAS CONTRA CONTACTOS ACCIDENTALES
- CAPACITORES AUTORREGENERABLES **LEYDEN** CON AISLACIÓN EN GAS INERTE, CON PROTECCIÓN ANTIEXPLOSIVA, REFORZADOS PARA TRABAJO CONTINUO A 440V, COMPATIBLES PARA TRABAJAR EN SERIE
- CON REACTORES DE DESINTONÍA. **ORIGEN ALEMANIA**
- CONTACTORES LEYDEN CON LIMITADOR DE CORRIENTES DE INSERCIÓN
- PROTECCIÓN INDIVIDUAL POR PASO MEDIANTE FUSIBLES DE ALTA CAPACIDAD DE RUPTURA
- VENTILACIÓN FORZADA MÚLTIPLE DE ALTO CAUDAL
- MANIOBRA Y PROTECCIÓN GENERAL MEDIANTE SECCIONADOR FUSIBLE ROTATIVO
- RELÉ VARIMÉTRICO **WEG** DE LÓGICA PROGRAMABLE, QUE PERMITE UN ESCALONAMIENTO DE POTENCIAS PERFECTAMENTE AJUSTADO A LA DEMANDA REACTIVA DE LA CARGA, EVITANDO ASÍ SOBRECENSACIONES Y MINIMIZANDO EL TIEMPO DE USO DE LOS CAPACITORES, PARA UNA MAYOR VIDA ÚTIL DE LOS MISMOS. OTROS RELÉS VARIMÉTRICOS A PEDIDO.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

Nota: Para seleccionar y dimensionar los cables, fusibles, llaves y contactores que acompañan al capacitor o al banco de capacitores, contáctese con nuestro Departamento Técnico o consulte nuestros Manuales para instaladores.

Bancos automáticos de corrección del factor de potencia Leyden – Línea PREMIUM BANK

- **Fijación:** Mediante tornillos sobre soporte inferior de la caja.
- **Posición de montaje:** Vertical.
- **Espacio requerido:** Suficiente para permitir la libre circulación de aire sobre todas las caras del capacitor.
- **Ajuste de la bornera de terminales:** Ajustar a un torque máximo de 1.5 Nm.
- **Acometida:** Desde cualquiera de los laterales, hacia la bornera interna.
- **Puesta a tierra:** Tornillo de bronce soldado por proyección a la caja, dentro del espacio de acometida.
- **Ventilación:** Se deben dejar libres los orificios de ventilación de modo de permitir una adecuada evacuación del calor generado por los capacitores para evitar su sobrecalentamiento. En caso de duda, verificar que no se supere la temperatura nominal máxima del capacitor.
- **Disposición final:** A los efectos sanitarios y ambientales, los capacitores LEYMET están libres de compuestos clorados (PCB) y otras sustancias contaminantes.
- **Precaución:** Luego de ser desenergizados, los terminales de los capacitores deben ser cortocircuitados antes de tocarse.

TABLA DE DIMENSIONES

MODELO	POTENCIA (KVAR-440V/50Hz)	PASOS (KVAR)	ESCALONAMIENTO (KVAR)	DIMENSIONES (ANCHO X ALT X PROF) mm
44BAI15004PB	150	25+25+50+50	25 – 50 – 75 – 100 – 125 - 150	600 X 1800 X 600
44BAI17504PB	175	25+50+50+50	25 – 50 – 75 – 100 – 125 – 150 - 175	600 X 2200 X 600
44BAI20002PB	200	25+25+50+50+50	25 – 50 – 75 – 100 – 125 – 150 – 175 – 200	600 X 2200 X 600
44BAI25006PB	250	25+25+50+50+50+50	25 – 50 – 75 – 100 – 125 – 150 – 175 – 200 – 225 – 250	600 X 2200 X 600
44BAI30006PB	300	50+50+50+50+50+50	50 – 100 – 150 – 200 – 250 – 300	600 X 2200 X 600
44BAI30006PB	300	30+30+60+60+60+60	30 – 60 – 90 – 120 – 150 – 180 – 210 – 240 – 270 – 300	600 X 2200 X 600
44BAI35007PB	350	50+50+50+50+50+50+50	50 – 100 – 150 – 200 – 250 – 300 – 350	600 X 2200 X 600
44BAI36007PB	360	30+30+60+60+60+60+60	30 – 60 – 90 – 120 – 150 – 180 – 210 – 240 – 270 – 300 – 330 – 360	600 X 2200 X 600
44BAI39007PB	390	30+60+60+60+60+60+60	30 – 60 – 90 – 120 – 150 – 180 – 210 – 240 – 270 – 300 – 330 – 360 – 390	600 X 2200 X 600
44BAI42007PB	420	60+60+60+60+60+60+60	60 – 120 – 180 – 240 – 300 – 360 - 420	600 X 2200 X 600