

¿Qué es un equipo EfE de Eficiencia Energética?

Es una aplicación avanzada de los EDLC, (siglas en inglés de los capacitadores o supercondensadores de doble capa), que mediante una adecuada gestión electrónica de sus funciones, consiguen minimizar la mayor parte de los problemas del fluido eléctrico en cualquier instalación eléctrica

El equipo EfE es un aparato compuesto de unos supercondensadores instalados en paralelo regulados electrónicamente, que protegen la instalación y que al optimizar la energía, reducen el consumo eléctrico.

El objetivo en sí de este equipo, es la protección del sistema eléctrico, por lo que es el complemento adecuado para cualquier tipo de instalación. La reducción de consumo de kilovatios en la factura, es una consecuencia lógica de su funcionamiento, no un objetivo final.



Características de los supercondensadores de los equipos EfE

Aunque en general pueden variar sustancialmente en función de la composición físico/química de los supercondensadores de doble capa y de su estructura, las características de los supercondensadores que integran los equipos EfE son las siguientes:

- Larga duración y sin mantenimiento. Su casi nulo desgaste y su nulo efecto batería, hacen que su vida útil pueda superar los 20 años.
- Rango de tensión muy grande. Se pueden adaptar para trabajar incluso en alta tensión.
- Condición de carga/descarga regulable electrónicamente, entre 100 y 1.000 veces más rápido que un condensador electrolítico tradicional.
- Gran importancia de la temperatura. El blindaje especial al que se someten los circuitos y componentes del equipo EfE aumenta esta condición ya de por sí elevada, ampliándola hasta valores no alcanzables en ninguna instalación eléctrica conocida.
- Pueden adaptarse para trabajar en valores de corriente muy elevados.
- Altísima eficacia de funcionamiento.

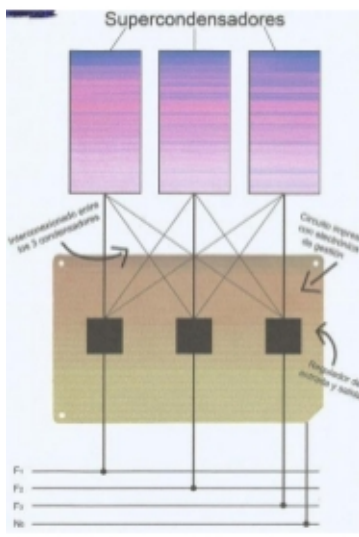
La gestión electrónica en los equipos EfE

Aplicando una adecuada gestión electrónica a la explotación de las características de los supercondensadores EfE, pueden conseguirse resultados de gran eficacia y a unos costes proporcionalmente bajos.

Composición genérica de los equipos EfE

Excluyendo los componentes elementales como: fusibles, led's , magnetotérmico, así como otros considerados confidenciales, el equipo EfE se compone de:

- Tres supercondensadores específicos - uno por fase - con capacidad de almacenamiento de hasta 10 milisegundos de corriente.
- Circuito electrónico que regula la circulación energética.
- Tres reguladores con E/S - uno por cada supercondensador - conectado cada uno de ellos a una fase .
- Circuitos de interconexión de los supercondensadores entre sí a través de los reguladores .
- Conexión única a neutro.



Al equilibrar las fases, estabilizar en tensión la corriente y evitar los microcortes, protege y da seguridad a nuestra instalación y equipos eléctricos y electrónicos.

Rendimiento de los equipos EfE

La alta velocidad de carga/descarga, combinada con la capacidad óptima de almacenamiento y la adecuada gestión electrónica de la E/S (entrada/salida) de energía y circulación entre fases permite:

- I.- Absorber micro-cortes de hasta 4-5 milisegundos, realizando funciones similares a un S.A.I.
- II.- Reducir la descompensación entre fases entre un 5% y un 15%, gracias al rapidísimo flujo energético de E/S (entrada/salida) regulado con la interconexión de fases a través de los supercondensadores.
- III.- Absorber parcialmente las subidas y bajadas de tensión mejorando la estabilidad del voltaje. Esta característica de estabilización es inherente a la tecnología de los supercondensadores.
- IV.- Reducir la distorsión armónica como consecuencia también de la tecnología de los supercondensadores. Este efecto se ha mejorado notablemente con la gestión electrónica, consiguiendo un mayor filtrado de armónicos.
- V.- Reducción de la descompensación activa/reactiva mediante la aplicación instantánea de energía, tanto cediéndola como absorbiéndola. El equipo EfE no funciona como una batería de reactiva, pues únicamente reduce la descompensación instantánea, pero sin embargo, es un excelente complemento y protección al llegar la energía a la batería de

reactiva en mejores condiciones.

- VI.- Limitación o reducción de la potencia necesaria. Aún siendo un efecto secundario del equipo EfE, es muy importante, ya que al mejorar todos los parámetros se consigue que el flujo eléctrico sea mucho más eficaz y por tanto, la potencia necesaria se ajusta más a la necesidad real.

¿Cómo reduce el consumo un equipo EfE?

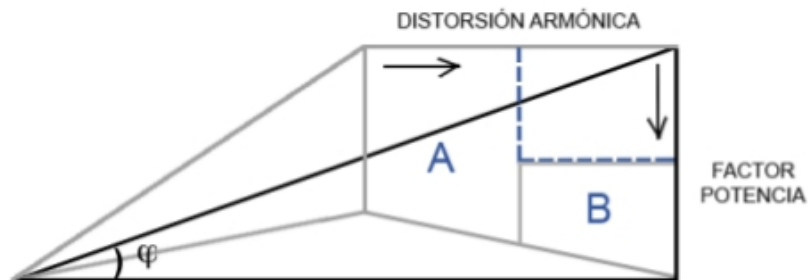
Consecuencia de las características descritas del equipo EfE, el ahorro se consigue mediante:

- I.- La compensación instantánea de activa/reactiva reduciendo las pérdidas de corriente.
- II.- La estabilización del voltaje reduciendo pérdidas de corriente.
- III.- La reducción de la potencia necesaria reduce el consumo.
- IV.- La sintonización de armónicos reduce pérdidas de corriente.
- V.- La reducción de la descompensación entre fases puede en algunos casos, reducir o evitar pérdidas de corriente.
- VI.- La temperatura de la instalación se ve reducida notablemente como efecto de las características del equipo EfE (efecto Joule), lo que implica una reducción del consumo.
- VII.- La reducción de incidencias y averías, causantes normalmente de alteraciones de consumo, es también una causa indirecta de reducción del mismo.

¿Porqué el equipo EfE es tan eficaz?

Porque al mejorar parcialmente todos los parámetros que distorsionan el fluido eléctrico y considerando que cada uno de ellos puede incidir negativamente en los demás, se produce un efecto multiplicador sobre los mismos, lográndose un rendimiento desproporcionadamente alto respecto a la mejora de éstos individualmente.

Considerando únicamente los parámetros de Factor Potencia y Distorsión Armónica:



Al mejorar un 50% la distorsión armónica y un 50% el factor potencia, el efecto final es una mejora de 75%. La superficie de la base de la pirámide se ve reducida en el porcentaje indicado, siendo A=100 (superficie inicial) y B=25 (superficie final).

**Por reducir la intensidad real por fases,
eliminar armónicos según grados y
disminuir la reactiva
produce un ahorro significativo**

Certificaciones

- CE de compatibilidad electromagnética
- ECA de Bureau Veritas sobre el ahorro
- Clase A de rendimiento en funcionamiento

Garantías

- Garantía de 36 meses contra cualquier defecto de fabricación, con posibilidad de ampliación hasta 10 años.
- Garantía de devolución en 6 meses, en caso de que el ahorro - como norma general - sea inferior al indicado en el proyecto/presupuesto, el cual suele rondar el 8%.
- Sin costes de mantenimiento.
- La fabricación del equipo EfE es 100% nacional.

Proyectos

- Remitir las últimas 12 facturas eléctricas a solarsom@solarsom.es
- Indicar el tipo de tensión contratada (baja, media, alta)

Nuestros clientes

Algunos de nuestros clientes que ya están confirmando el funcionamiento del equipo EfE y las ventajas que les aporta.

- | | |
|--|----------------------|
| • Supermercados Sánchez Romero | Majadahonda (Madrid) |
| • Hoteles Catalonia | Barcelona |
| • Hotel Hilton | Barcelona |
| • Mercedes Benz España | Madrid |
| • CC Arturo Soria Plaza | Madrid |
| • Centro Superior de Investigaciones Científicas | Madrid |
| • Real Club Canoe de Madrid | Madrid |
| • Club Náutico de Barcelona | Barcelona |
| • Golf el Encinar | S. C. de Tenerife |
| • Burger King | Madrid |
| • McDonalds | Varias ciudades |
| • ONCE | Varias ciudades |
| • Grupo Thyssen | Portugal |