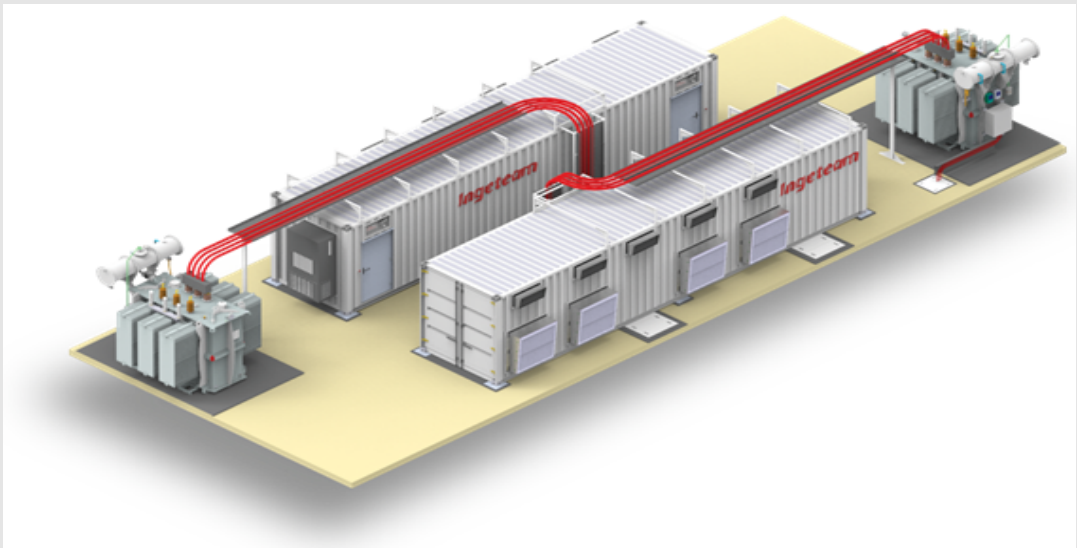


# CASE

# STUDY

Soluciones para la Estabilización de la Energía

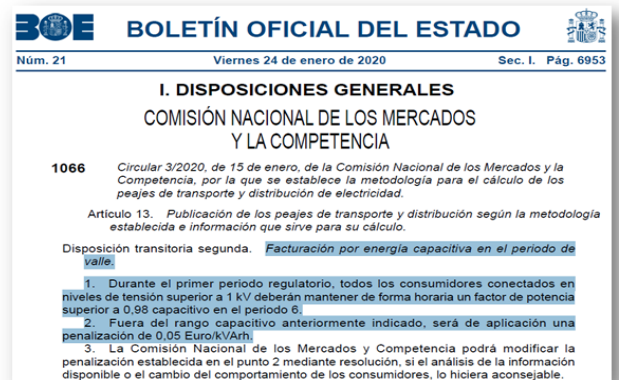


Ingeteam suministra soluciones para la estabilización de la energía favoreciendo importantes ahorros en los costes de producción

Estas soluciones son indispensables para adaptarse a las nuevas reglas de la Unión Europea que entrarán en vigor en 2021.

Ingeteam es especialista en analizar e implementar soluciones personalizadas en calidad de red para industrias donde existe un gran consumo de energía, asegurando una mejora en la eficiencia y el ahorro energético. Adicionalmente, estas soluciones aumentan el rendimiento de las máquinas y amplían el alargamiento de la vida útil de las plantas, posibilitando importantes ahorros en la producción.

Además, en 2021 entrarán en vigor las nuevas reglas Europeas del mercado interior de la electricidad, para lo que será indispensable contar con soluciones energéticas para no caer en las penalizaciones previstas en la nueva norma publicada en 2020 en el Boletín Oficial del Estado Español. Estas penalizaciones afectarán a grandes compañías que demandan una gran potencia reactiva, para lo que son necesarias soluciones de estabilización de energía fiables:

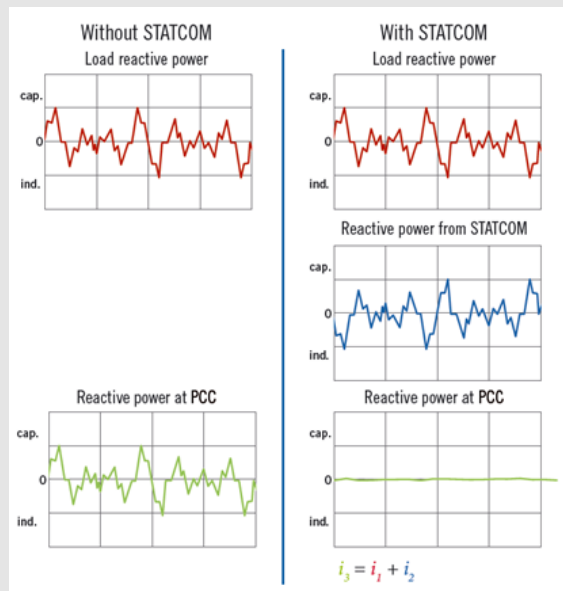
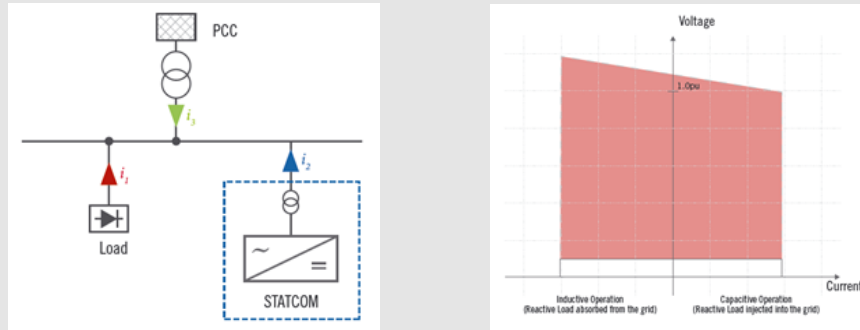


El compensador estático (STATCOM) suministrado por Ingeteam es la solución más eficiente para sectores como la minería o la metalurgia. Al arrancar una gran máquina como puede ser un horno eléctrico de arco, se produce una bajada de la tensión de trabajo, ya que la máquina requiere potencia reactiva para funcionar. El STATCOM mantiene la tensión de red inyectando la potencia reactiva requerida por la máquina, haciendo que todos los equipos trabajen con una tensión constante y a la potencia adecuada. Además, al trabajar a la tensión adecuada, no se produce ninguna lentitud en el proceso, lo que implica ahorro de tiempo y potencia eléctrica.

STATCOM

## ¿Cómo funciona el compensador estático?

Este compensador estático trabaja tanto en modo inductivo (reduciendo la tensión de la red), como en modo capacitivo (aumentando la tensión de la red). También admite soluciones híbridas en la que se añaden bancos de condensadores y/o de inductancias para aumentar la potencia. Además, tiene capacidad de regulación de tensión, equilibrio de cargas y filtrado activo de armónicos.



El STATCOM se configura en cumplimiento de los códigos de red nacionales atendiendo a requisitos regulatorios del país. Se utiliza en sectores electro-intensivos tales como la minería o la metalurgia.

Su instalación es versátil, ya que puede instalarse tanto en sala eléctrica como en contenedor transportable. Cada contenedor puede llegar a disponer de una capacidad de potencia reactiva de hasta 14 MVar, admitiéndose configuraciones de transformadores de step-down de varios secundarios y múltiples niveles de apilamiento, que permiten atender potencias muy por encima de los 100 MVar y a una tensión de 3,65 kV.

Si bien antiguamente se han utilizado otras tecnologías de compensación de potencia reactiva tales como SVC, el STATCOM permite una compensación más rápida, pudiendo operar a tensiones de red más bajas, garantizando la compensación de reactiva y optimizando espacio. Es decir el STATCOM es más rápido, más capaz, más flexible y más compacto que el SVC.

## ¿Cuáles son las ventajas del STATCOM de Ingeteam?

- Evita penalizaciones del código de red.
  - Posibilita que la red trabaje en una tensión constante incluso en el arranque de grandes máquinas, eliminando armónicos y cargas desbalanceadas. Como consecuencia se reducen las pérdidas y alarga la vida de la planta.
  - Aumenta el rendimiento de las máquinas, lo que se traduce en ahorro productivo y una amortización rápida del equipo.
  - Compensación de potencia reactiva instantánea, tanto inductiva como capacitiva.
  - Capacidad de energía reactiva constante, incluso en condiciones de baja tensión.
  - Excelente en precisión de compensación y en flexibilidad.
- Posibilidad de contenerización, capacidades de hasta 14 MVar (ISO contenedor de 40 pies) con múltiples niveles de apilamiento.