

CATÁLOGO

POWERQ



QUIÉNES SOMOS

NOVESTEC SYSTEMS es una empresa que suministra Sistemas de Energía y soluciones integradas de Tecnología para diversos sectores, así como Servicios de Asistencia Técnica y Mantenimiento.

NOVESTEC SYSTEMS integra soluciones robustas en infraestructuras tecnológicas, basadas en conceptos como: alta disponibilidad, fiabilidad, redundancia y modularidad, con la aplicación de tecnología, productos, capacidades y servicios que garantizan la máxima productividad, rentabilidad y que utilicen además la energía de la forma más eficiente para ayudar a reducir el consumo energético en sus aplicaciones.

AGRADECIMIENTOS EN LA COLABORACIÓN DE LA INTEGRACIÓN A:



DÓNDE ESTAMOS



A ALCORA
Castellón

B MADRID

C BILBAO
Vizcaya

NUESTROS FABRICANTES



UPS / SAI

REGULADORES DE TENSIÓN: AVR - SVR

SUMINISTROS DE ENERGÍA AC/DC: CARGADORES & INVERSORES

CONVERSORES DE FRECUENCIA

SISTEMAS MEDICOS DE ENERGÍA AISLADOS

INTERRUPTOR DE TRANSFERENCIA ESTÁTICA

CABINAS RACK

CABINAS DE BATERÍAS

FILTRO ACTIVO DE POTENCIA ➔ ELIMINACIÓN DE ARMÓNICOS

ENERGÍA SOLAR



GRUPOS ELECTRÓGENOS
TORRES DE ILUMINACIÓN



BATERÍAS



SERVICIOS



Mantenimiento y Asistencia Técnica

Asesoramiento pre-venta

Diseño de implementación

Instalación e integración de Sistemas y Equipamientos

Servicio post-venta con atención 24h/7d

Mantenimiento y conservación de Infraestructuras



¿QUÉ ES PowerQ?

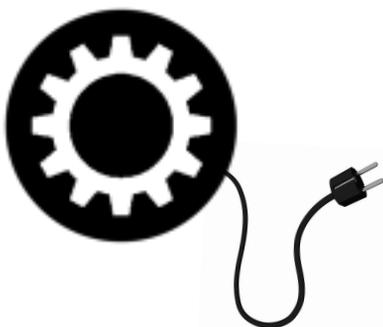
Tras más de 30 años de experiencia en el sector eléctrico, más concretamente en el suministro de Sistemas de Energía y soluciones integradas de Tecnología para diversos sectores, así como Servicios de Asistencia Técnica y Mantenimiento, nos hemos encontrado en numerosos casos dificultades a la hora de realizar la implementación del SAI, ya que ésta es altamente problemática debido a las necesidades del mismo:

- Control climático
- Ubicación para el SAI
- Ubicación para las baterías
- Sistema anti-incendios

El contenedor PowerQ tiene como finalidad resolver todas estas necesidades en un solo producto Plug & Play.

Se trata en un “llave en mano” con todos los componentes necesarios para la correcta instalación del SAI y sus necesidades. Se instala en cualquier lugar, según las necesidades del cliente, con la posibilidad incluso de su ubicación en el exterior. Y desde allí se conecta a través de una acometida a la instalación a proteger.

INSTALACIÓN A PROTEGER



Plug and play: Montaje por
2 - 3 personas en 24/48h

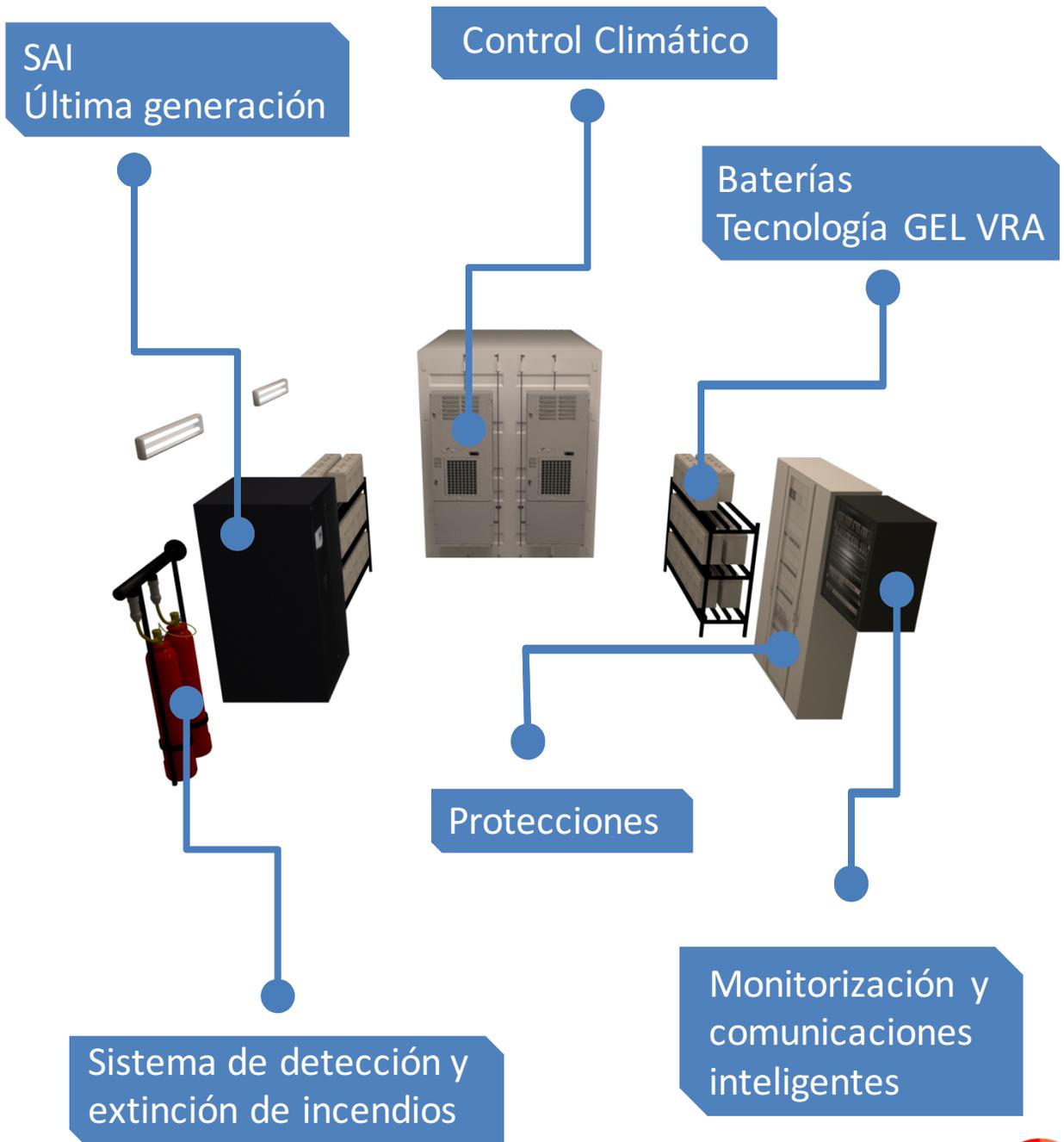


Testado y configurado de fábrica

CARACTERÍSTICAS

- Contenedor 20' ó 40'
- Plug & Play
- Dimensiones reducidas
- Múltiples ubicaciones

- Reubicable
- Inmediato
- Prefabricado
- Sin obras



¿ PORQUÉ INSTALAR PowerQ?



El protagonista del PowerQ es el SAI, pero ¿para qué sirve?

Sistema de Alimentación Ininterrumpida

Como su nombre indica, su principal función es garantizar un suministro continuo a lo largo de un periodo de tiempo personalizable.

Hoy en día la protección eléctrica significa mucho más que solventar los cortes de alimentación. También requiere proteger las unidades de la energía de baja calidad.

Mediante la tecnología On-line, el dispositivo genera continuamente una alimentación limpia con una onda sinusoidal pura gracias a la tecnología de doble conversión. Este sistema funciona pasando la red eléctrica (AC) a corriente continua (DC) mediante un rectificador. Y a través de una segunda conversión realizada por un inversor DC/AC se genera la salida sinusoidal pura, quedando la carga protegida de cualquier anomalía de la red eléctrica

Los fallos más comunes en las instalaciones eléctricas son:

CORTE DE ENERGÍA: pérdida total de tensión de entrada.

SOBRETENSIÓN: tiene lugar cuando la tensión supera el 110 % del valor nominal.

CAÍDA DE TENSIÓN: cuando la tensión es inferior al 85-80 % de la nominal.

PICOS DE TENSIÓN

RUIDO ELÉCTRICO O ELECTROMÁGNETISMO

INESTABILIDAD EN LA FRECUENCIA

DISTORSIÓN ARMÓNICA: se da cuando la onda sinusoidal suministrada no tiene esa forma.



¿Necesito PowerQ?

Son muchas las aplicaciones en las que puede ser muy útil la instalación de un SAI, ya que todos los componentes sensibles a un corte de tensión deben contar con uno.

EJEMPLOS

HORNO CERÁMICO

Es la etapa más crítica de la fabricación del azulejo. De su correcta operación dependen la calidad y rentabilidad del proceso.

Según la legislación actual, un corte de más de un segundo obliga al cierre de las electroválvulas de gas del horno por seguridad, implicando la detención del proceso. Si se prolonga, peligra la integridad de los rodillos cerámicos del interior, lo que podría ser la parada total para la reposición de los mismos.

CENTRO DE PROCESAMIENTO DE DATOS

Instalaciones especialmente sensibles debido a su dependencia e importancia. La preocupación es principalmente, la sensibilidad de los equipos que los conforman a la red eléctrica: servidores, centralitas de telecomunicaciones, etc.

PROCESOS INDUSTRIALES

Cualquier proceso industrial es un conjunto de operaciones unitarias para la transformación de una materia en un producto. En cualquiera de éstas operaciones, un parón supone la detención de todo el proceso ya que se trabaja en cadena.

Ejemplos:

- PROCESOS DE CONFORMADO
- PROCESOS DE FUNDICIÓN
- PROCESAMIENTO DE POLÍMEROS
- PROCESOS DE MAQUINADO Y ACABADO
- PROCESOS DE UNIÓN
- PROCESOS DE IMPRESIÓN
- PROCESO ALIMENTARIO

ETC

COMPONENTES PowerQ

SAI de última generación

El PowerQ se puede personalizar con un SAI de potencia desde 80KVA hasta 400KVA en contenedor de 20 pies. Y mayor de 400 KVA para contenedor 40 pies.

Además la tecnología con la que trabajamos incluye un Transformador a la salida, lo que permite soportar los armónicos, desequilibrios transitorios, etc.

También permite una comunicación total con el aparato, mandando un email, sms al cliente en caso de entrar en funcionamiento.

Además, su sistema On-line permite que el inversor esté permanentemente siendo utilizado, lo que garantiza una máxima respuesta. Y la batería preparada para un back-up. Incluso corrige los desplazamientos de frecuencia, ya que regeneran la onda alterna permanentemente.



Baterías Tecnología GEL VRA

Son baterías ácido-plomo reguladas por válvula, y su principal ventaja es la ausencia de mantenimiento. A una temperatura correcta, la vida útil de las mismas es de quince años.



Cuadro de distribución

Incluye los componentes principales de la instalación eléctrica. En él se protegen las acometidas de la entrada del rectificador, red auxiliar, y la salida del SAI. Así mismo incorpora todas las protecciones necesarias para los circuitos de mando, las protecciones principales y auxiliares.



Control Climático

Parte crucial en el sistema PowerQ. Permite mantener una temperatura adecuada y constante en el interior del contenedor, lo que consigue aumentar la vida de las baterías puesto que éstas son muy sensibles a las altas temperaturas. También aísla la posible suciedad del entorno permitiendo un mejor funcionamiento del SAI ya que sus componentes electrónicos trabajan mejor a bajas temperaturas.



Monitorización y comunicaciones

La monitorización se ha convertido en una herramienta esencial en las instalaciones. Son muchas las ventajas de una correcta comunicación: reducción de costes de mantenimiento correctivo, medición de los consumos energéticos en tiempo real, análisis pormenorizado del funcionamiento de las instalaciones, control del consumo y el gasto generado, identificación de fallos en las instalaciones y consumos anómalos, etc.



Sistema anti-incendios

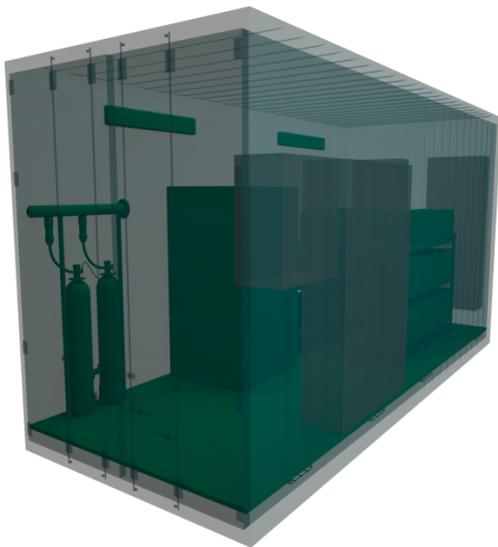
No hace falta recalcar la importancia de estos dispositivos en una instalación como el PowerQ. Su actuación además de inmediata, consigue la no destrucción de los aparatos gracias a la tecnología CO₂.

Además incluye un sistema de comunicación permanente permitiendo un gran ahorro en intervenciones correctivas.

También dispone de un dispositivo de alarma en la puerta para evitar la entrada de cualquier operario durante la intervención.



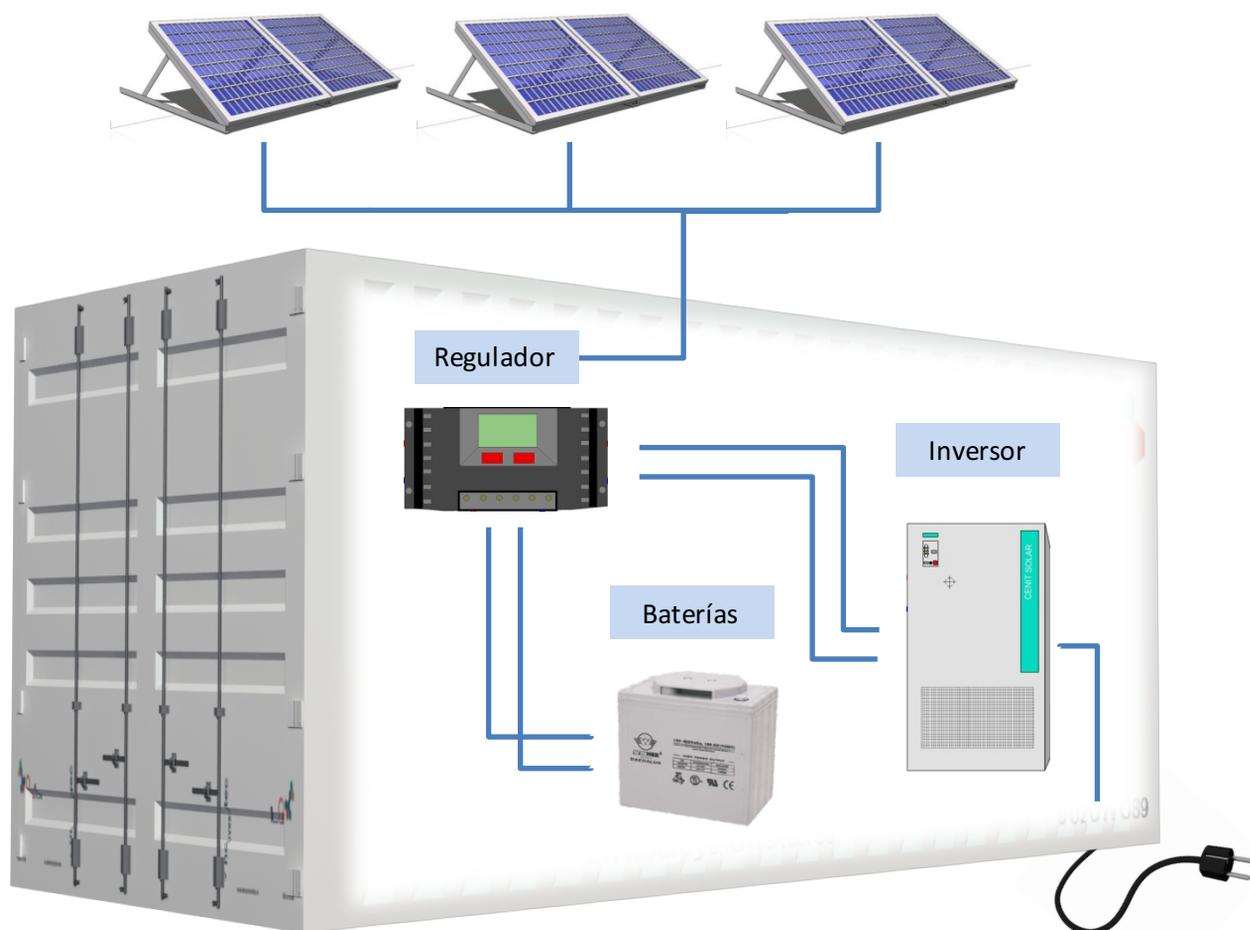
GALERÍA GRÁFICA



VARIACIONES PowerQ

POWER Q SOLAR

Esta variante consiste en la sustitución del SAI por un inversor solar y la colocación de placas solares en el techo del contenedor. Se trata de otro "llave en mano" que nos proporciona una solución muy eficaz. Mediante las placas se alimenta nuestra instalación y las baterías hasta que la luz solar se va. Es entonces cuando comienzan a suministrar las baterías.

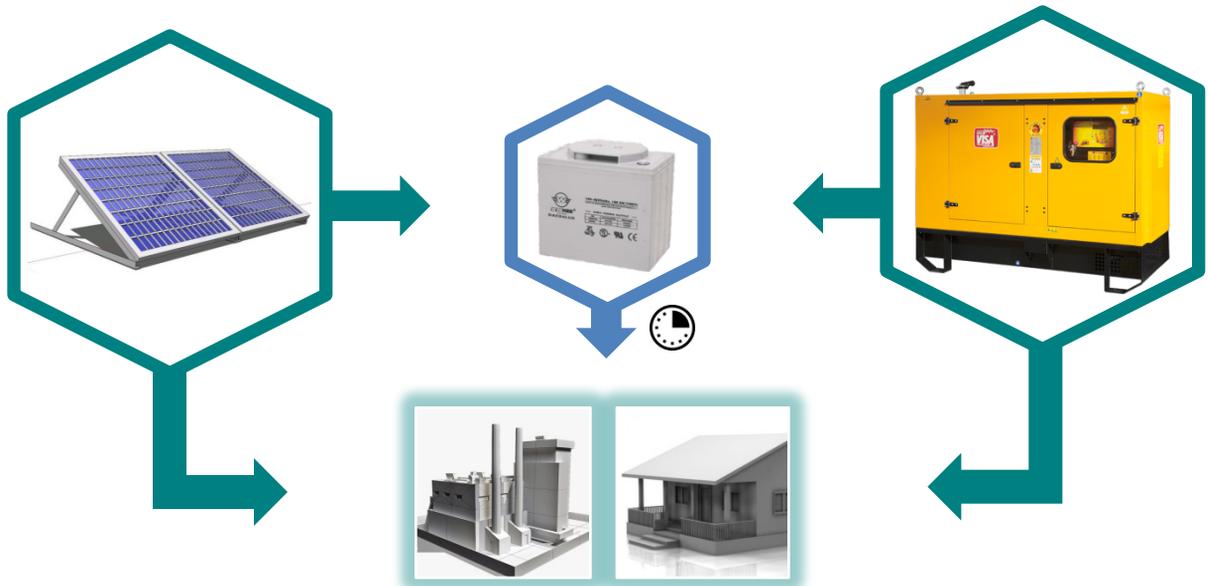


Los paneles fotovoltaicos son los encargados de transformar la energía solar en energía eléctrica. El parámetro estandarizado para clasificar su potencia se denomina potencia pico y se corresponde con la potencia máxima que el panel puede producir. El regulador es el dispositivo encargado de proteger a la batería frente a sobrecargas y sobredescargas profundas. Además, controla constantemente el estado de carga de las baterías y regula su intensidad para alargar la vida útil. Las baterías actúan como un dispositivo de almacenamiento energético. El inversor es el elemento encargado de convertir la corriente continua en alterna, en caso de conectar aparatos que funcionen con corriente alterna, puesto que la energía almacenada en las baterías solo puede alimentar directamente consumos en corriente continua.

Esta alternativa al PowerQ, como su nombre indica, implica la implementación de un generador eléctrico de fuel. La adición de este complemento se puede realizar de dos maneras distintas.

power q solar fuel

Sin repetir lo ya mencionado en la página anterior, se trata de un modelo de autoabastecimiento valiéndose de la sinergia entre: placas solares, baterías y grupo electrógeno.



APLICACIONES

- Iluminación de zonas y vías públicas
- Minigrids para pueblos y urbanizaciones
- Plantas de desalinización y de depuración de aguas
- Industrias en general
- Hoteles, campings, centros de ecoturismo
- Centros de salud y colegios
- Antenas de telecomunicación

Para automatizar el arranque y la parada del generador se utiliza el “arranque a dos hilos”. Los cargadores-inversores actuales incorporan esta función. Alcanzado el nivel mínimo programado en las baterías (40-50-60%) cierran un contacto para arrancar el generador. Cuando se alcanza el nivel óptimo de carga el mismo contacto detiene el generador. Para evitar arranques durante la noche o por ausencia de los propietarios se puede mediatizar la orden del Inverter con un sencillo cuadro que incorpora un reloj y un selector de funcionamiento AUT-0-Man. En el reloj establecemos el horario del día/noche en que no deseamos que funcione el generador.

power q ups fuel

Al contrario que su homólogo solar, su función no es la de aportar un autoabastecimiento completo y continuo, sino dar una solución para los cortes prolongados de suministro. Su funcionamiento es el mismo que el PowerQ añadiendo la posibilidad de la entrada en funcionamiento del generador en caso de que el corte se prolongue lo suficiente en el tiempo como para que las baterías se agoten. De esta manera aseguras el suministro frente a cualquier problemática.



Ante un fallo de tensión se dará orden de arranque al grupo eléctrico. Esta orden de arranque se temporizará, con un breve retraso de tiempo para evitar que el grupo arranque en los micro-cortes que se produzcan en el suministro contratado. Al recibir el grupo eléctrico la orden de arranque, se abrirá el paso de gasóleo mediante un electroimán o una electroválvula y se conectará el motor de arranque que pone en marcha el motor diésel. Cuando el motor diésel ya haya arrancado se desconectará automáticamente el motor de arranque. En unos pocos segundos el alternador del grupo eléctrico generará a la tensión nominal. Posteriormente el automatismo detectará que el grupo eléctrico está disponible por lo que efectuará la conmutación, pasando el grupo eléctrico a alimentar las cargas de grupo. El tiempo total que transcurrirá desde que se produzca el fallo de la red, hasta que el consumo es alimentado por el grupo eléctrico, será a modo orientativo, de unos 20 segundos. Durante ese tiempo asume el suministro de nuestra instalación el SAI. El grupo eléctrico alimentará el consumo todo el tiempo que dure el fallo de la red. Cuando el suministro se normalice, se pondrá en marcha una temporización de 2 minutos. Si la tensión de la red se mantiene correcta durante este tiempo, se considerará que la anomalía ha quedado resuelta y se ordenará la conmutación inversa de los interruptores red-grupo. Se desconectará el interruptor del grupo y se conectará el interruptor de red. El consumo pasará a alimentarse por el servicio contratado y el grupo eléctrico iniciará el ciclo de paro que consistirá en dejar funcionar el grupo eléctrico en vacío, es decir sin carga, durante 5 minutos para bajar gradualmente la temperatura del motor diésel. A continuación se parará quedando dispuesto para una nueva intervención. Si durante el tiempo que funcione en vacío el grupo eléctrico hubiese un nuevo fallo en la red, se efectuará una conmutación instantánea, pasando el grupo eléctrico a dar servicio de nuevo.



novestec
Systems



902 070 089

www.novestec.es

info@novestec.es

Z. Este

Font Nova, 3 bajo
12110 Alcora (Castellón)

Z. Centro

P.I. Parque 22
Galileo Galilei, Nave74
28939 Madrid

Z. Norte

Jose M^a Ugarteburu 3
48007 Bilbao, Vizcaya