



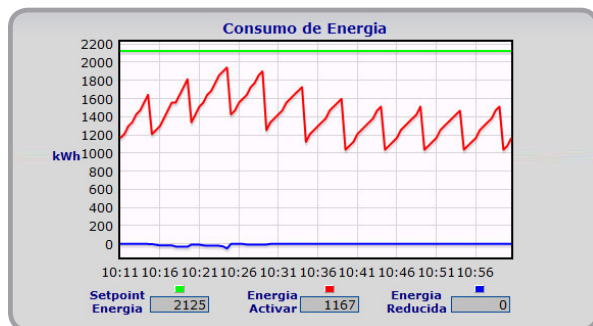
## Tecnología Spara: Principales Características

La tecnología Spara de Powerit Solutions es un producto de hardware y software integrado que se conecta en forma inalámbrica con los sistemas existentes de automatización. La interfaz de web fácil de usar y las herramientas de informes gráficos de Spara permiten a las fundiciones y plantas de procesamiento de metales reducir su consumo de energía — y costos — en toda la planta sin comprometer la producción ni la seguridad.

Entre las principales funciones figuran:

### ➔ Punto de Ajuste de Demanda Adaptable:

El punto de ajuste de demanda adaptable garantiza que el sistema siempre funcione en el punto de ajuste de demanda máxima óptima. Usted puede fijar puntos de arranque agresivos para cada uno de los 12 límites de demanda mensual sucesivos. Durante un determinado mes, Spara intentará controlar la demanda al nivel prefijado. Si el sistema agota las cargas que está autorizado a restringir y la demanda pico alcanza un nuevo máximo mensual, Spara eleva el punto de ajuste en un porcentaje prefijado, evitando medidas innecesarias de control durante el resto del mes



### ➔ Inteligencia de Operador Incorporada

A través de las reglas y prioridades que usted mismo fija, Spara tendrá incorporado el conocimiento que tienen sus operadores sobre cómo controlar las restricciones de los equipos y sistemas. Estas reglas aseguran que cualquier reducción de carga incida en su equilibrio deseado entre ahorros y productividad. Las reglas podrían ser simples parámetros como duraciones máximas de restricciones o estructuras complicadas que se modifiquen según el momento del día y otras combinaciones lógicas. Usted puede priorizar las cargas secuencialmente, por grupo o por otros factores importantes para la planta.

### ➔ Alarmas Personalizadas

La función de alarma de Spara le informa de sucesos que requieren atención, como cuando la demanda supera su punto de ajuste de ahorros, se produce la pérdida de pulso de la compañía prestadora o un suceso personalizado relacionado con un dato como la temperatura. Las alarmas personalizadas pueden enviarse a sus grupos receptores de correos electrónicos, como mensajes de SMS, o a localizadores.



### ➔ E/S Inalámbrica Industrial

La tecnología de comunicación de datos Konnekt de Spara le permite controlar y monitorear las cargas sin el costo y la complejidad de las conexiones de cable. Usted puede captar y transmitir datos digitales y analógicos a través de la red de sensores inalámbricos. La tecnología acepta entradas digitales y valores de procesos analógicos, incluyendo temperatura, energía, nivel, presión, flujo y distancia.

continuación >



## ➤ Arquitectura de Web

El software de Spara corre en un sistema operativo Linux y tiene una interfaz gráfica basada en la web fácil de usar que le permite:

- Acceder a Spara desde cualquier computadora con un navegador de web y conexión de red
- Conectarse a Spara con las herramientas convencionales de conectividad remota que usted ya usa
- Utilizar un sistema sólido de seguridad convencional en la industria, como la encriptación, comunicación Secure Shell (SSH) y autenticación del usuario.

## ➤ Control de Intervalos de la Compañía Prestadora

Spara le permite controlar automáticamente el consumo de energía en base a cómo su compañía prestadora calcula los picos, tales como:

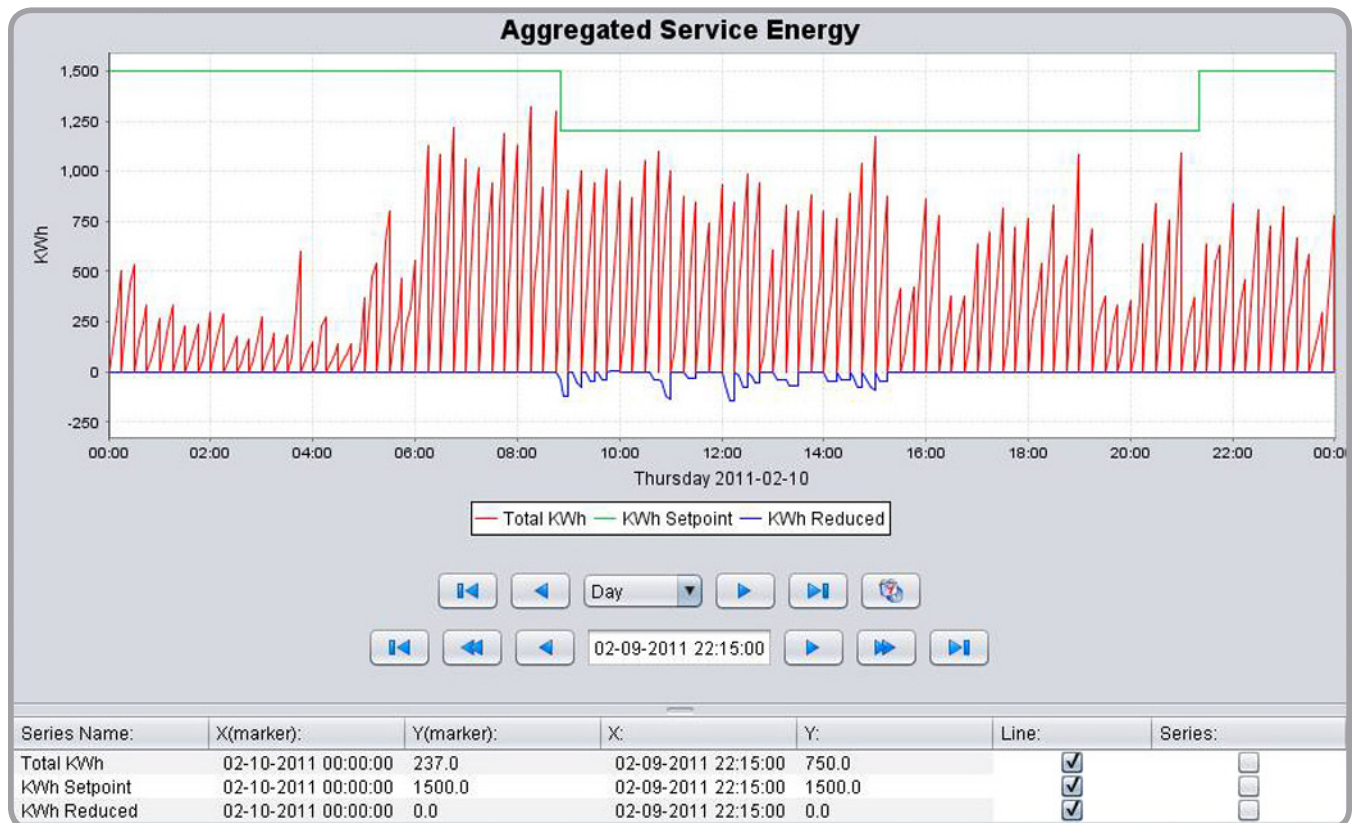
- Tarifas de punta, semi-punta, intermedias y básicas
- Tarifas por región geografía de CFE
- Demanda de CFE calculada como el valor máximo del promedio de consumo durante tres períodos consecutivos de 5 minutos.

## ➤ Informes en Tiempo Real y Archivados

Spara genera informes gráficos sobre consumo de energía, ahorros de costos y más. Los informes habituales incluyen:

- Datos sobre consumo de energía en tiempo real
- Ahorros de demanda
- Utilización de demanda
- Gráficos de comportamiento de la demanda
- Gráficos de medición de energía

Otros informes incluyen los de estado de las cargas (que grafica el estado de ejecución y el valor registrado del equipo específico conectado a lo largo del tiempo) y los de temperatura, presión y todos los demás sensores que muestran valores registrados a lo largo del tiempo. Los datos se guardan en una computadora personal exclusiva o en su servidor interno.



➤ Este gráfico de demanda, disponible en el sistema Spara, ofrece una visión general de un día de uso de energía de una instalación en la planta. Muestra la cantidad de kWh acumulados para cada intervalo (en rojo), junto con la consigna (set point) de ahorro de demanda (en verde). La reducción de demanda efectuada por Spara se muestra como kWh negativo (en azul).