



Cómo Funciona: Reducción de Demanda con Spara

El sistema de control de energía (EMS) Spara de Powerit Solutions monitorea continuamente el consumo de energía de todos los equipos de la instalación—compresores, condensadores, evaporadores, enfriadores, bombas, sopladores, compresores de aire, sistemas de ventilación, etc.—y controla la demanda para lograr ahorros de costos y eficiencia. Esto lo hace priorizando, optimizando y controlando las cargas de energía en base a reglas y parámetros que usted mismo define.

Brevemente, así es cómo trabaja Spara para ejecutar dos estrategias clave de reducción de cargas.

➔ Control de Demanda en Acción

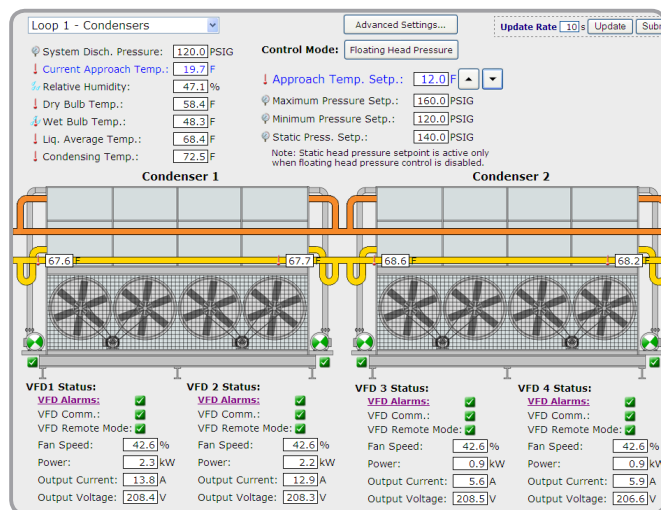
Spara lo ayuda a saber cómo y cuando se generan picos de energía para que así usted pueda minimizar los cargos por demanda. La estructura en base a reglas que tiene el sistema le permite ajustar estrategias según el nivel de agresividad con el que quiera restringir las cargas – asegurando que no tenga que comprometer ni la calidad del producto ni el nivel de producción.

Para lograr los objetivos de control de demanda, Spara podrá tomar las siguientes medidas:

- Parar o reducir la velocidad de los motores de los evaporadores (o aumenta el punto de ajuste de la temperatura en un área refrigerada) para así reducir la carga en kilowatt de los ventiladores del evaporador, en compresores y condensadores.
- Aplicar pequeños cambios en la presión de succión para reducir la carga de los motores del compresor de refrigeración.
- Parar o reducir la velocidad de los ventiladores para la circulación de aire y así disminuir las pérdidas de energía y compensar los kilowatts de aire.
- Reducir la velocidad de los motores de los compresores del sistema de refrigeración.
- Reducir las cargas en los sistemas de tratamiento de desecho de agua para minimizar el consumo de los sopladores, agitadores y bombas.
- Apagar los cargadores de batería durante el período de punta.
- Demorar el arranque en cámaras de vacío o pre-enfriadores.

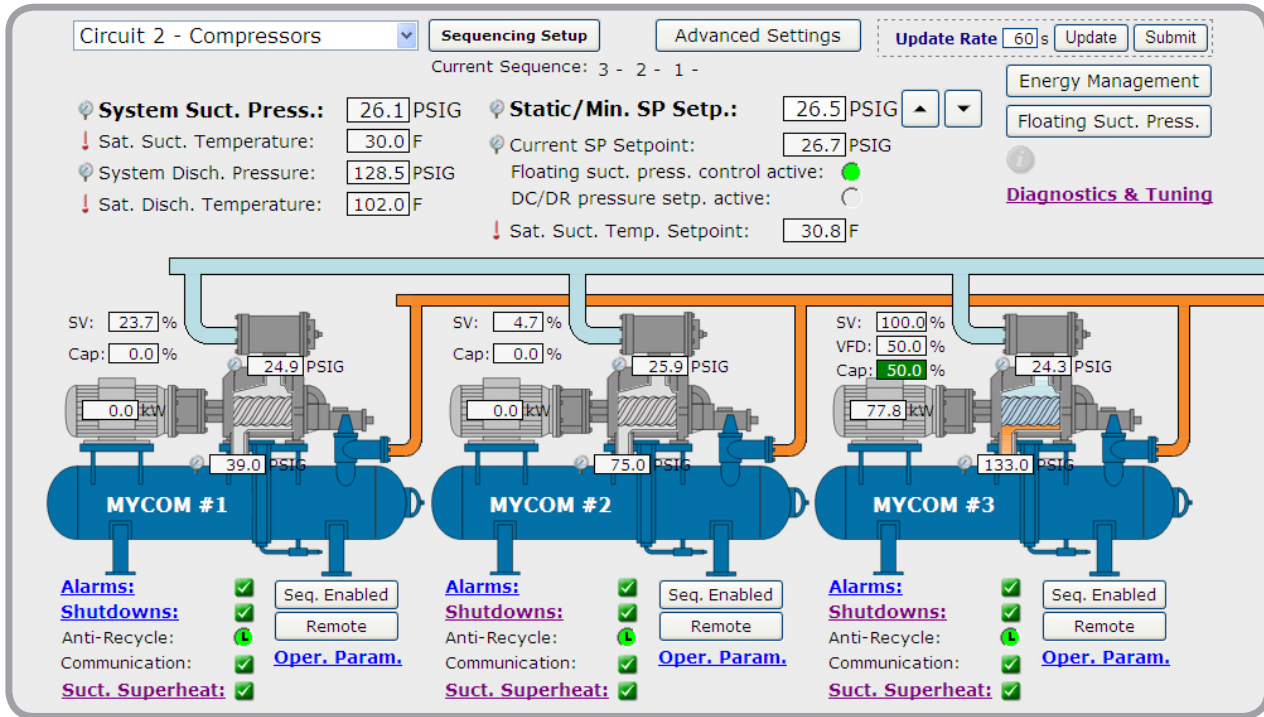
➔ Eficiencia de Energía en Acción

Spara lo ayuda a lograr ahorros de energía y costos a través de una variedad de medidas de control permanentes.

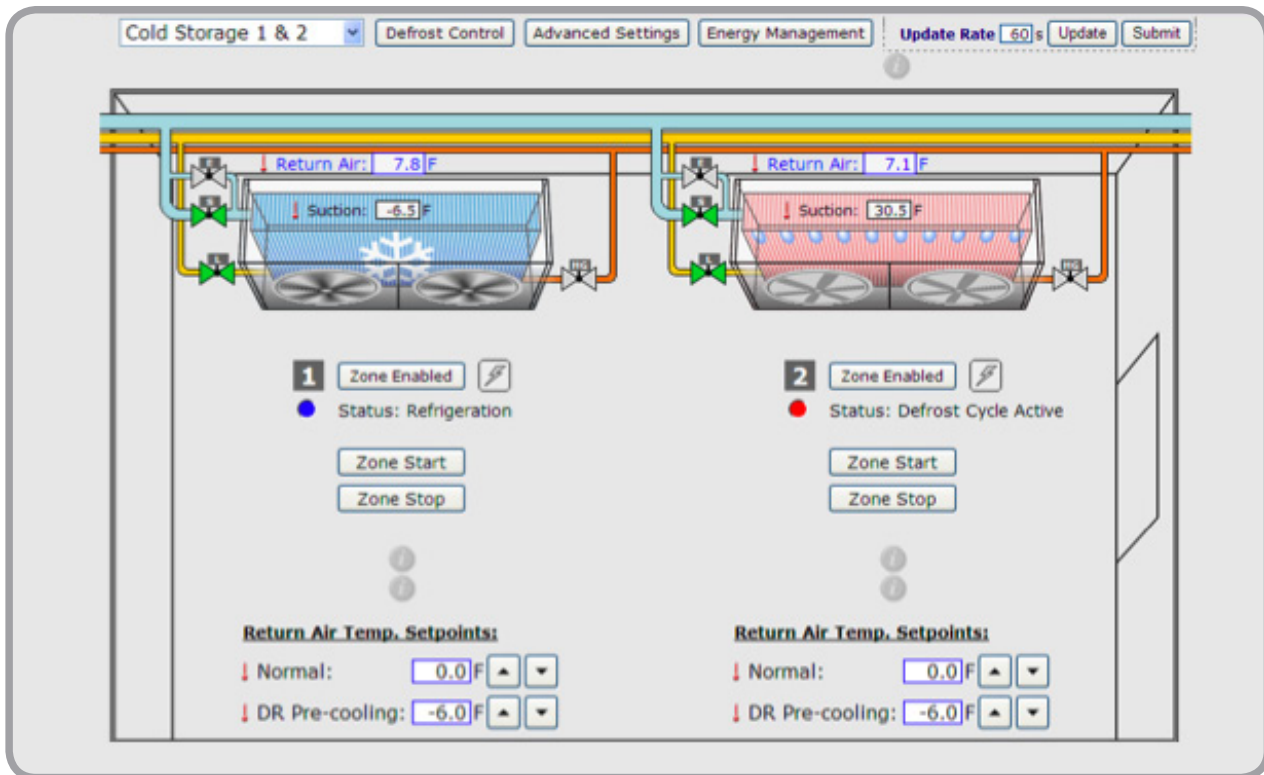


- ➔ La instalación de control de presión de cabezal flotante en los Condensadores, permite mantener un diferencial constante entre la temperatura ambiente y la de saturación del líquido refrigerante. Esto se consigue regulando la velocidad de los motores de los ventiladores utilizando Variadores de Frecuencia. De esta forma se minimizan las cargas de los motores de los condensadores generando un funcionamiento más eficiente del sistema de refrigeración. Esto reducirá drásticamente el consumo energético aunque las temperaturas ambientales sean altas.

continuación >



→ La combinación de modulación y secuenciamiento automático de los compresores de refrigeración genera una eficiencia máxima de los mismos: los compresores en uso están completamente cargados antes de que comienza a utilizarse la capacidad de un compresor adicional; el control de velocidad variable habilita un uso más eficiente que las válvulas corredizas mecánicas; y hace que las combinaciones de los compresores coincida de la mejor manera con las cargas de enfriamiento del proceso.



→ Se hacen coincidir los ciclos de descongelamiento del evaporador con las necesidades actuales en vez de que funcionen en rutinas de acuerdo a programas ineficientes.