



Costos Más Bajos de Energía con las Funciones de Recorte de Carga del E2

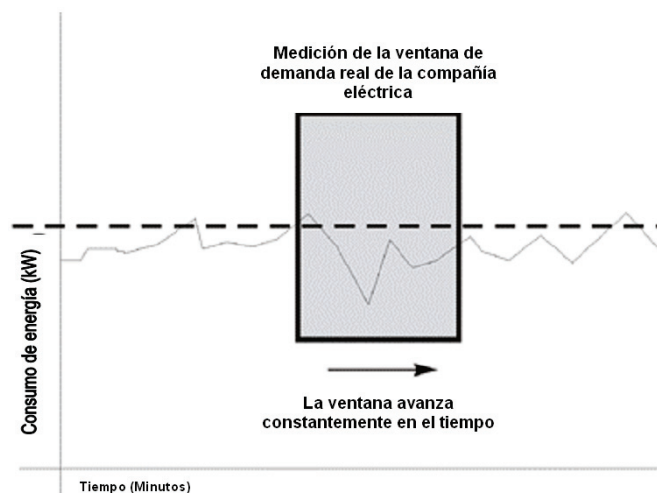
Con los costos energéticos llegando a alturas insospechadas, los comercios minoristas están cada vez más interesados en controlar sus gastos de energía. El Sistema de Gestión de Locales E2 cuenta, desde siempre, con una función de control de carga única que administra el uso de electricidad de un local. El objetivo principal de esta función es asegurar que el consumo del local sea menor al nivel de energía usado en cualquier intervalo de tiempo posible.

Al monitorear el consumo de kilowatts, el E2 siempre tiene información sobre la cantidad de energía usada en el local en un momento dado. Cuando la tasa de uso de energía aumenta hacia un pico límite establecido, el E2 comienza a tomar pasos preestablecidos para reducir el consumo energético del local. Al igual que la mayoría de las empresas de electricidad, el E2 utiliza una ventana dinámica de demanda para medir el uso de corriente en el tiempo. La ventana se puede fijar entre cinco y 30 minutos,

dependiendo de las preferencias del cliente. Si el consumo promedio del local durante una ventana de demanda supera el límite pico del cliente, comenzará a funcionar el “recorte de carga”.

Todos los dispositivos que estén ajustados para recortar carga deben tener asignado un nivel de prioridad en el E2. Cuando el E2 comienza a recortar carga, recorta en todas las aplicaciones que tengan el primer nivel de prioridad. Luego continúa recortando en los otros niveles más altos hasta que la demanda esté en un nivel aceptable, o hasta que se hayan recortado todos los niveles. Hay tres niveles de prioridad disponibles: Primer Recorte, Recorte Racional y Último Recorte. Los equipos en el Primer Recorte no deben ser dispositivos críticos que tengan un efecto significativo en el local si se los recortase por un período extendido de tiempo. Algunos ejemplos pueden ser los ventiladores de motores o las luces en salas de bajo nivel de ocupación. Los equipos de Recorte Racional entran en función de recorte sólo si todos los dispositivos del Primer Recorte han sido desactivados y el local todavía está consumiendo demasiada energía. Los dispositivos del Recorte Racional deben ser más importantes para el rendimiento del local, pero no críticos ya que estarán algún tiempo en recorte de carga. Finalmente, los equipos con prioridad de Último Recorte entrarán en funcionamiento si todos los dispositivos de las primeras dos prioridades han sido recortados y todavía se requiera una reducción de consumo de energía. Estos equipos deben ser los más vitales para el rendimiento del local, ya que se recortan sólo como un último recurso y, por tanto, están en recorte de carga el menor tiempo posible.

El E2 tiene tres modos diferentes de operación que determinan cuáles y cuándo se deben activar los niveles de prioridad. Normalmente, el E2 opera en el primer modo, procediendo al segundo y al tercero sólo cuando la demanda no baje a una tasa



El E2 reduce el consumo promedio de energía en el tiempo de la ventana de demanda, disminuyendo las cuentas de electricidad del minorista.

aceptable. El primer modo se inicia cuando el consumo promedio de corriente de un local aumenta por encima de su punto de control en una ventana de demanda. Cuando esto sucede, el E2 comienza con el recorte de carga, empezando con el primer dispositivo en la prioridad Primer Recorte y continuando por todos los equipos en las prioridades de Primer Recorte, Recorte Racional y Último Recorte. El segundo modo se inicia cuando el primer modo haya estado funcionando por un cuarto de hora y en una ventana de demanda y el consumo de energía del local continúa aumentando. Éste es similar al primer modo, excepto que el E2 comienza a recortar dos dispositivos a la vez, en lugar de uno.

El tercero y último modo se inicia si el consumo energético del local está todavía por encima del punto de control de demanda y la ventana de demanda está casi al final de su período. Durante este modo final, el E2 calcula la cantidad de dispositivos que necesita recortar para que el consumo de energía promedio esté por debajo del punto de control deseado. Dado que este modo puede apagar varios dispositivos para disminuir el consumo promedio por debajo del punto de control, se usa solamente como un último recurso para evitar que el cliente se exceda en sus metas energéticas. Además de los tres modos descritos aquí, el minorista puede crear su propio algoritmo de control de demanda a su medida, usando aplicaciones “Sensor Control”. Este procedimiento personalizado puede usar cualquier serie de acciones o aplicaciones para conseguir la conducta deseada, permitiendo que el minorista tenga una flexibilidad considerablemente mayor.

En todos los casos, es importante que los circuitos del local estén diseñados considerando al recorte de carga. Sin embargo, aún en el caso de un local que no tenga las cargas distribuidas correctamente, el minorista también puede aprovechar esta función con cambios menores en el cableado.

Algunos clientes ya han visto una disminución del 7% en sus cuentas de electricidad como resultado de estos algoritmos. Con el aumento en los precios de la electricidad y la lucha de los minoristas para mejorar el medio ambiente, cada vez más minoristas adoptarán estas estrategias.

Para tener más información sobre el Sistema de Gestión de Locales E2 u otras maneras innovadoras, Retail Solutions brinda ayuda a los minoristas de todo el mundo a bajar sus costos de energía, [haga clic aquí](#) para encontrar un representante de ventas.

Dispositivo	Efecto de Recorte
Todas las aplicaciones de HVAC (RT-100, RTU Multi-Flex, AHU, Calefactores/Refrigeradores)	Eleva los puntos de control de refrigeración, baja los puntos de control de calefacción
Módulos I/O de Entrada Analógica y “Sensor Control”	Eleva o baja los puntos de control de corte por baja o alta temperatura (en la dirección que ahorre más energía)
Circuitos de Refrigeración	Eleva los puntos de control de temperatura de los exhibidores
Grupos de Succión	Eleva el punto de control de succión
Condensador	Eleva el punto de control de descarga
Módulos I/O de Salida Analógica	Eleva o baja el punto de control del PID (lo que ahorre más energía)
Módulos I/O Salida Digital	La salida de control se traba en OFF

Los dispositivos de recorte de carga se desactivan o se les cambian los puntos de control para reducir el uso de energía.