

GESTIÓN LOCALIZADA DE LA DEMANDA ELÉCTRICA ASISTIDA POR ORDENADOR

Vicente Rodilla
Ingeniero Industrial
Dr. Gerente de CYS
domótica, S.L.

Actualmente la energía de uso industrial y doméstico más limpia, segura y eficiente que el ser humano tiene a su disposición es, sin duda alguna, la energía eléctrica.

Sin embargo, los inconvenientes comienzan ya a la hora de producirla dado que más del 90% de la generación de la electricidad provoca una grave contaminación de nuestro entorno, tanto a través de los residuos radiactivos de las centrales nucleares, como por las emisiones atmosféricas producidas durante la combustión de hidrocarburos en las centrales térmicas. Y el problema se agrava con el alto precio de venta de la electricidad, hasta el punto de tener que dar paso al uso directo de combustibles líquidos y gaseosos, como fuentes de energía industrial y doméstica, debido precisamente a los altos costes de generación eléctrica, que repercuten muy gravemente en nuestras economías estatales, empresariales y domésticas.

La mejor aportación que todo usuario de energía eléctrica puede realizar a su propia economía y al medioambiente es, precisamente, el uso racional. Pero esto es muy fácil de



GCE en cabecera de línea de producción

decir y muy difícil de lograr sin medios técnicos apropiados. De hecho, hasta que la firma **CYS domótica S.L.** registró su patente de invención a escala internacional, no existía ningún sistema que permitiera dotar de inteligencia propia a cualquier tipo de instalación eléctrica mediante una lógica potente, de fácil uso y rentable a la vez.

Inteligencia es sinónimo de raciocinio; siendo precisamente la alta tecnología digital que brindan los actuales microordenadores, en lo que CYS ha basado su desarrollo tecnológico del “*Gestor-economizador de consumo eléctrico (GCE)*”. Los cuadros eléctricos dejan de reaccionar de for-



Programa de comunicaciones a PC

ma puramente vegetativa para transformarse en astutos vigilantes y gestores inteligentes del consumo eléctrico tanto a favor del usuario como de las empresas eléctricas.

Así nació el concepto sobre la “*Gestión localizada de la demanda eléctrica asistida por ordenador*” cuando un grupo de profesionales formado por ingenieros, economistas e informáticos, decidió abordar la problemática del ahorro en el gasto eléctrico a través de la reducción directa de los kWh y concibió el citado GCE. Su propiedad industrial, íntegramente española, está registrada desde 2003 en 16 países de Europa,



GCE instalado en vivienda familiar

América y Asia. Son muchas las expectativas de expansión basadas en un mercado de 900 millones de clientes, entre empresas y particulares, que reclaman de forma creciente ayuda para reducir su consumo eléctrico, objetivo muy sencillo de lograr localizando y eliminando de forma manual o automática los tres tipos de gastos eléctricos no deseados:

1) Consumos inadvertidos latentes y consumos debidos al *stand-by* (el famoso “punto rojo”) no aceptable de determinadas cargas que ocasionan un gasto eléctrico excesivo en situación de reposo.

2) Gastos eléctricos provocados por olvidos, fallos y/o averías de equipos en régimen productivo: Consumos innecesarios de origen humano, o bien de tipo técnico.

3) Sobrecargas ocasionadas por una eventual simultaneidad de consumos producidos de forma aleatoria, bajo una demanda humana pero no consciente de la sobrecarga, o bien de forma automática por la instalación. Penalizaciones debidas a máximos de compañías eléctricas.

La última generación de microprocesadores integrados en el GCE permite localizar el 100% de estos consumos eléctricos no deseados de cualquier instalación, para posteriormente eliminar o reducirlos, logrando economizar desde un 5% hasta más del 15% en el gasto total de la energía consumida, como parte mas importante del gasto eléctrico, tanto a escala industrial como familiar. ■