

Todos sabemos que son muchas las razones por las que es importante medir y monitorizar el consumo de energía. El incremento constante de los costes de la energía justifican cada vez más poder identificar eficazmente el uso y consumo de equipos y maquinaria. Además de este beneficio, también existe la necesidad de mejorar nuestras credenciales ecológicas para cumplir con nuevas y futuras normativas de reducción de emisiones.

Investigación documentada	Ahorro potencial
Ahorro promedio resultado de mejoras en eficiencia energética	20%
Promedio por horas de uso e inactividad en PyME	46%
Sensor de uso y ocupación para reducción de costes por iluminación	30%
Reducción de costes por ajuste automático en presencia de luz natural	40%
Ahorro por reemplazo LED vs luz incandescente	80%
Búsqueda y corrección del factor de potencia	50%

Estudios realizados prueban que se puede conseguir un ahorro de hasta un 20% solo aplicando medidas para mejorar la eficiencia energética. Monitorizar la energía las 24 horas del día permite identificar horas de uso e inactividad. Pequeñas empresas pueden reducir hasta un 12% de gasto solo con apagar equipos no esenciales al final de la jornada laboral. Equipos de oficina que se dejan encendidos o en reposo en días festivos o fines de semana suman costes y emisiones energéticas importantes. Hasta un 40% de la electricidad en un edificio se debe a la iluminación y la instalación de sensores de movimiento, sensores de luz natural y de módulos de iluminación LED pueden resultar en reducción de costes de entre 30% y 80%.

Una vez que se tomen medidas para controlar su consumo energético el primer paso sería conseguir un registrador de potencia y energía. Esto le permitirá moverse por las instalaciones monitorizando el uso de electricidad en distintos puntos y permitiéndole identificar y medir los ahorros que se pueden hacer. Solo monitorizando antes y después de períodos de uso es que se puede calcular con precisión que el ahorro justifique los gastos de implementación.

También es relevante mencionar que cualquier negocio de mediano o gran tamaño se beneficiaría de un sistema continuo de medida de consumo energético. De esta manera se puede establecer una curva de uso y consumo en el tiempo para identificar períodos de inactividad, uso por temporadas, degradación del Factor de Potencia y otros parámetros de calidad de potencia como los armónicos.

Las instalaciones modernas en ocasiones tienen estos sistemas de monitorización preinstalados, pero en ocasiones hay problemas de instalación permanente en entornos más antiguos. Los costes en mano de obra técnica calificada en instalación de sistemas de

monitorización permanente, incluyendo según el caso apagar maquinaria y cadenas de producción o desmontar paneles para instalar medidores, suponen un proyecto de mediana o gran envergadura.

Por fortuna, en la actualidad con la compra de un PEL permite registrar cualquier medida de potencia en cualquier punto de la instalación, puntual o semi permanentemente instalándolo en un armario eléctrico para un registro continuo.

Los registradores de energía y potencia modernos (PEL) tienen una medida ideal para ajustarse magnéticamente a la puerta de un armario o cualquier otro lugar que resulte conveniente y dejarse instalado de forma segura por un periodo extenso de tiempo.

Los sensores flexibles y puntas magnéticas que pueden usarse para conectar el instrumento de manera no intrusiva a los cuadros eléctricos permiten que la instalación del equipo sea llevada a cabo por personal sin certificaciones adicionales o sin tener que desconectar temporalmente la alimentación eléctrica.

Además, estos instrumentos se pueden alimentar directamente desde la instalación a la que se conectan y conectarse a la red de ordenadores preferida para monitorizar los registros de forma remota, o se pueden consultar regularmente a través de una *tablet* o *smartphone* con la aplicación correspondiente.

En conclusión, El PEL es un instrumento que le permite monitorizar equipos, departamentos o zonas específicas así como conectarlo a armarios eléctricos y registrar de manera más permanente. Luego volver a utilizarlo de forma portátil para cualquier necesidad que tenga y devolverlo al armario en el que estaba originalmente instalado. Tiene una relación precio/valor excepcional como registrador de consumo de energía puntual o permanente.