

## Maximizar el ahorro: Paneles solares fotovoltaicos y almacenamiento en baterías

*En el mundo actual las empresas buscan cada vez más soluciones sostenibles que no sólo reduzcan su huella de carbono sino que también reduzcan sus costes operativos. Una de las soluciones que ha ganado popularidad es la instalación de paneles solares fotovoltaicos (FV) comerciales en el tejado, combinado con un sistema de almacenamiento de baterías.*



Este sistema integral ofrece una amplia variedad de beneficios para las empresas, que incluyen ahorros sustanciales de costos, mayor independencia energética, ventajas ambientales, escalabilidad, flexibilidad y optimización del consumo energético.

Al incorporar una matriz de paneles de energía solar fotovoltaica comercial en el tejado, las empresas pueden generar su propia electricidad y reducir significativamente su dependencia de la red, al tiempo que reducen costes de energía. Las empresas aprovechan la energía limpia y renovable de la luz solar y reducen o incluso eliminan las facturas de electricidad. La inversión inicial requerida para instalar el sistema a menudo puede recuperarse en unos pocos años gracias a estos ahorros de costes, lo que conduce a una mayor rentabilidad y una mejor estabilidad financiera.

La integración de un sistema de almacenamiento de batería con el conjunto de paneles FV ofrece a las empresas mayor independencia energética y confiabilidad. El exceso de energía solar generada durante el día se puede almacenar en baterías para su uso durante períodos de baja generación solar o durante la noche. Esta energía almacenada garantiza un suministro de energía continuo, lo que reduce la dependencia de la red y protege contra cortes de energía. Al contar con una fuente de energía confiable y autosostenible, las empresas pueden mantener operaciones críticas, mejorando la productividad general y la satisfacción del cliente.

Otra ventaja importante de los paneles FV en los tejados es su impacto ambiental. La energía solar es una fuente de energía limpia y renovable que no produce emisiones de gases de efecto invernadero durante su funcionamiento. Al hacer la transición a



la energía solar, las empresas pueden contribuir al esfuerzo global para combatir el cambio climático, reducir la contaminación del aire y conservar los recursos naturales. Adoptar prácticas sostenibles y reducir su huella de carbono mejora la reputación ambiental de la empresa, atrayendo a clientes y partes interesadas con conciencia ecológica que valoran las empresas que priorizan la responsabilidad ambiental.

Estos paneles ofrecen a las empresas escalabilidad y flexibilidad para adaptarse a las necesidades energéticas cambiantes. Con espacio disponible en el techo, las empresas pueden ampliar fácilmente su capacidad solar agregando más paneles. La naturaleza modular de los sistemas solares permite a las empresas

aumentar gradualmente su capacidad con el tiempo, alineándose con planes de crecimiento futuro y sus necesidades energéticas. La flexibilidad que brindan los sistemas solares fotovoltaicos comerciales garantiza la idoneidad a largo plazo y la capacidad de ampliar según sea necesario.

Una vez nos hemos fijado en la energía solar fotovoltaica, ¿dónde empieza el negocio?

Antes de embarcarse en un proyecto de energía solar fotovoltaica, las empresas deben comprender sus patrones de uso de electricidad midiendo el consumo durante el día y la noche, evaluando las variaciones diarias, semanales y mensuales e identificando las fluctuaciones estacionales debidas a factores como iluminación, calefacción y aire acondicionado.

La manera más sencilla de obtener información para este análisis es utilizando un registrador portátil de potencia y energía como el PEL104 de Chauvin Arnoux, una poderosa herramienta que mide y registra parámetros clave como tensión, corriente, potencia y uso de energía. Estos datos proporcionan información valiosa sobre los patrones reales de consumo de energía, identificando períodos de máxima demanda y tendencias de uso, así como ineficiencias y oportunidades para optimizar el consumo de energía.



Los datos de consumo de energía recopilados por el PEL104 también desempeñan un papel crucial a la hora de especificar el tamaño del conjunto de paneles. Permite a las empresas estimar la capacidad requerida de los paneles solares para generar la energía que requieren sus demandas energéticas. Al considerar factores como el espacio disponible en el techo y la orientación, los niveles de irradiación solar y los patrones de uso de energía, los datos de PEL104 garantizan que el sistema solar fotovoltaico tenga el tamaño adecuado para lograr la máxima generación de energía y aumentar el ahorro de costes.

La incorporación de un sistema de almacenamiento de batería en un conjunto de paneles solares fotovoltaicos comerciales mejora aún más la independencia y confiabilidad energética. En este escenario, el PEL104 puede ayudar a determinar la capacidad requerida del sistema de almacenamiento de batería al registrar datos de uso de energía durante las horas sin luz solar y durante períodos de baja generación solar o alto consumo.

En conclusión, invertir en un sistema de almacenamiento de baterías y paneles solares fotovoltaicos comerciales en el tejado ofrece a las empresas una amplia gama de beneficios. Las empresas no sólo mejoran sus resultados financieros, sino que también se posicionan como líderes en prácticas sostenibles, atrayendo a clientes y stakeholders concienciados por el medio ambiente que valoran a las empresas comprometidas con un futuro más verde.

