

GUÍA RÁPIDA FORMATIVA

10 ERRORES EN EL MONTAJE DE INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS



►► TEMPER ENERGY INTERNATIONAL S.L.

PRINCIPALES ERRORES

1. DISTANCIAS ENTRE FILAS

Es muy importante determinar las distancias entre las filas:

- Juntar las filas de las placas más de lo preestablecido hará que el rendimiento de la instalación se vea mermado por el efecto de sombras internas.
- Separar las filas de las placas más de lo definido puede ocasionar problemas de espacio, haciendo que algunas filas no quepan en el área disponible.

2. DISTANCIAS PARA LAS GRAPAS

Entre los módulos existe un espacio destinado a la grapa intermedia que fija y sujeta los paneles contiguos a la estructura de soporte. Este espacio depende del fabricante y del tipo de grapa pero suele medir entre 1,5-3 cm. Cada 20 módulos colocados en fila se necesita una distancia extra de 0,6 m aproximadamente. Es un error común no tener en cuenta este hueco a la hora de dimensionar la instalación por lo que es frecuente que no quepan todos los módulos en el espacio previsto.

3. OTRAS DISTANCIAS

Es muy importante tomar las medidas adecuadas de la superficie donde se colocará la instalación. Tomar mediciones erróneas puede desencadenar problemas importantes en el montaje (módulos sobrantes, falta de espacio para canaletas, inversores, etc.). Estos errores no se identifican hasta que los instaladores no pueden montar los componentes donde deberían y se tendrá que recolocar la instalación.

4. COLOCACIÓN DEL INVERSOR

En ocasiones no se pueden colocar los inversores bajo techo y se opta por situarlos en entornos exteriores. Sin embargo, es muy importante instalar el inversor en un lugar protegido del sol y de la lluvia. Si el inversor se expone a altas temperaturas, su refrigeración se verá afectada por lo que trabajará a temperaturas más altas, acortando su vida útil.

5. CABLES SIN PROTECCIÓN

Los cables de la instalación, sobretodo el de corriente continua, están expuestos a condiciones climatológicas duras, por lo que hay que protegerlos. Dejar tramos de cableado aire acelerará su deterioro y mermará su vida útil.

6. COMPROBACIÓN DE LAS UNIONES

Las instalaciones fotovoltaicas están expuestas a vibraciones continuas por lo que los tornillos de unión se van aflojando pudiendo desencadenar consecuencias fatales. Por ello en el diseño de la instalación siempre se indica el par de apriete que deberán llevar los tornillos que unen los componentes de la estructura, es muy importante realizar las comprobaciones de unión oportunas para evitar las consecuencias.

7. POTENCIA PICO

Es importante hacer un estudio adecuado de CONSUMO vs. PRODUCCIÓN para determinar la potencia del sistema fotovoltaico y que su rendimiento sea el estimado. No hacerlo correctamente generará quejas del cliente, que exigirá modificar la instalación para cumplir con los objetivos previstos.

8. EFECTO CLIPPING

No es necesario que la potencia de los paneles coincida con la de los inversores por lo que se suele poner menos potencia en los segundos, lo que puede ocasionar el "efecto clipping". Cuando esto ocurre se debe hacer una reestructuración de la potencia y sustituir tanto el inversor como el cableado.



9. NIVELAR Y ALINEAR

No alinear ni nivelar las filas es un error que no afecta al rendimiento pero influye a nivel estético en la instalación.

Cuando no se nivela correctamente, las filas adquieren la misma forma ondulada que el techo. Además, si no se colocan los paneles formando una línea recta, aparecerá la indeseada "serpiente".

10. COMISSIONING

El comissioning es el proceso de verificación que certifica si el montaje de la instalación cumple los requisitos y recomendaciones para un sistema seguro y una producción óptima.

No es habitual realizar este tipo de exámenes previos por lo que en ocasiones, tras la puesta en marcha es necesario realizar mantenimientos correctivos que generan gastos adicionales.