

Inversor tarda en arrancar; Solución de problemas y posibles causas

Antecedente

La cantidad de energía que genera un sistema de energía solar se correlaciona positivamente con el tiempo de operación del sistema conectado a la red. En las mismas condiciones, cuanto antes arranque el inversor y se conecte a la red, mayor será la generación de energía. Por ejemplo, en el mismo verano, un inversor normalmente puede arrancar y conectarse a la red alrededor de las 05:00, pero otro inversor puede arrancar más tarde, o incluso 2 o 3 horas más tarde que el otro. ¿Qué podría causar esto? ¿Cómo se puede resolver?

En este seminario de Solis compartiremos con usted las razones del inicio tardío de los inversores y algunas soluciones relacionadas.

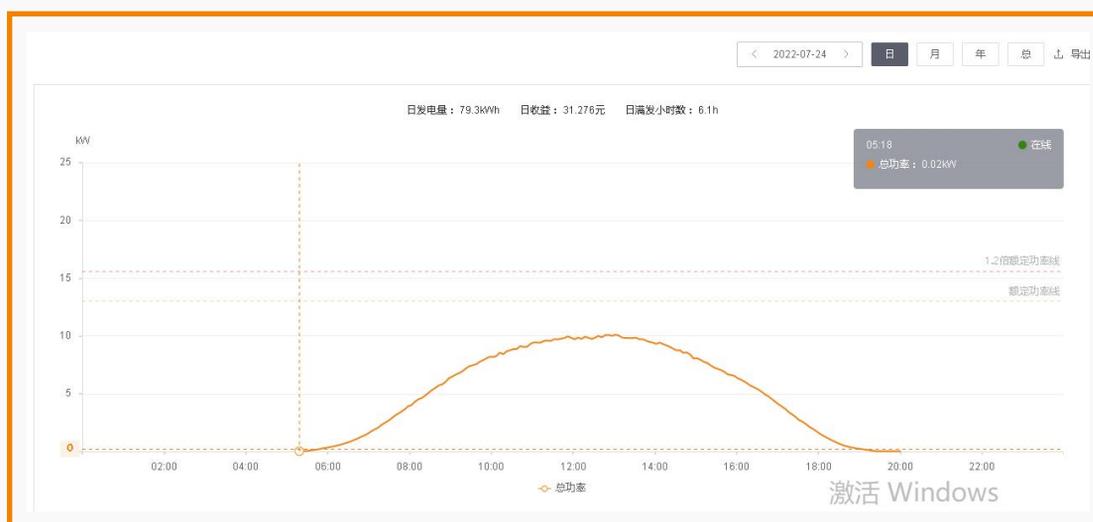


Figura 1 : Normalmente el inversor, comienza temprano y se apaga tarde

Causa

1. Los parámetros de voltaje de arranque del inversor son diferentes

Los inversores tienen diferentes voltajes de arranque. Por ejemplo, el voltaje de arranque de los inversores de baja potencia es generalmente entre 60 V a ~90 V, y el voltaje de arranque de los inversores de potencia media es generalmente de 120 V a ~180 V. Inversores de alta potencia por encima de 190V; esto también lleva a que diferentes inversores comiencen a funcionar en diferentes momentos.



modo de protección y enviará y mostrará un mensaje de error. Es probable que tales problemas ocurran en la mañana con mucha humedad y aumentos de humedad en el aire. Esto da como resultado una impedancia más baja, lo que hace que el inversor entre en el modo de protección y se retrase la conexión a la red.



Figura 5: El sistema fotovoltaico tiene un problema de baja impedancia

Solución:

Consulte el Seminario Solis (Episodio 15): Protección de aislamiento fotovoltaico.

② Sobre tensión de red

Poco después del amanecer, la red eléctrica local puede experimentar fluctuaciones transitorias y sobre voltaje, lo que hace que el inversor se apague por protección. Cuando el voltaje de la red vuelve a un valor normal, la alarma actual se borra y el inversor se vuelve a conectar a la red. Si siempre es superior al límite superior de la tensión de reconexión a la red, el inversor mostrará: detección de red o sobre tensión de red. La sobre tensión de la red eléctrica por la mañana hará que el inversor se desconecte y conecte a la red con frecuencia, retrasando el tiempo de conexión y provocando la percepción de que el inversor "arranca tarde".

Solución:

Consulte el Seminario Solis (Episodio 25): Solución para la alarma "OV-G-V0X".

Conclusión

El tiempo de trabajo de un sistema de energía solar está positivamente relacionado con su generación de energía. Un sistema que arranca antes y se detiene más tarde producirá más energía, por lo que si su sistema solar arranca tarde, solucione y resuelva los problemas de acuerdo con las soluciones anteriores, de modo que la generación de su sistema se maximice y se mantenga. En la etapa de diseño, asegúrese de que haya suficientes módulos fotovoltaicos conectados a una sola cadena para proporcionar suficiente voltaje para que el sistema arranque.