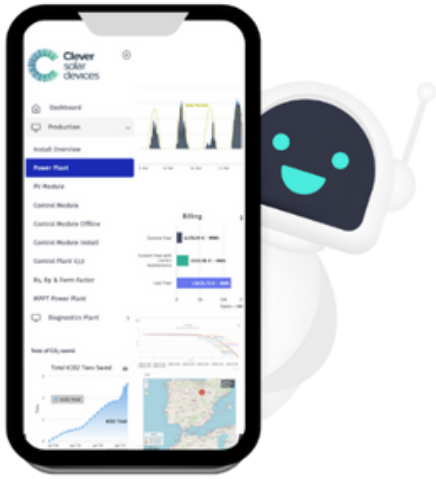
Clever solar devices

Porqué Clever?



FOTOVOLTAICA 4.0

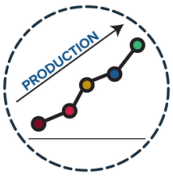
www.cleversd.com

info@cleversd.com

Ventajas inmediatas

Fotovoltaica 4.0: Gemelo digital inteligente para plantas fotovoltaicas. Aumenta la energía y reduce drásticamente los costes de mantenimiento, los riesgos laborales y las emisiones de CO2.

Nuestra plataforma de diagnóstico mejora la eficiencia empresarial y operativa mediante la digitalización de las plantas solares. Diagnóstico remoto y en tiempo real de cada módulo fotovoltaico con nuestro dispositivo patentado "plug-n-play", que proporciona una visión general del estado de salud de la instalación.



Recuperar hasta un **12%** de producción de energía

100% de los problemas **detectados**

Hasta un **70%** de reducción de costes

De forma continua y en **tiempo real**

Sin interrumpir la producción

Aumenta la seguridad en el lugar de trabajo

Benefíciate de una **tecnología patentada en todo el mundo**

Auditoría de centrales fotovoltaicas junto con inversores, seguidores solares, módulos...

Contribuye a **reducir las emisiones de CO2**

Remotamente desde tu móvil

El futuro es DIGITAL

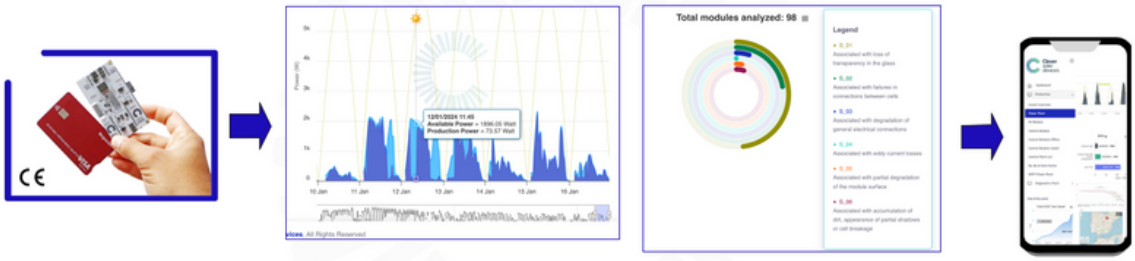
El mantenimiento actual de las plantas fotovoltaicas se basa en métodos manuales o indirectos ineficaces. Con miles de paneles, la complejidad aumenta. Las **inspecciones manuales** módulo por módulo y los procedimientos de "rotura y reparación" llevan **mucho tiempo y son arriesgados** debido a la falta de un diagnóstico preciso y automatizado a nivel de módulo fotovoltaico. **Las plataformas de monitorización** sólo resumen la producción, **no ofrecen datos suficientes para el diagnóstico** y **requieren una inspección humana para encontrar e identificar los problemas**.

NO somos una plataforma de monitorización. Somos una plataforma de DIAGNÓSTICO. Te decimos QUÉ ESTÁ PASANDO, DÓNDE Y CUÁNDO y el Nivel de Degradación de los módulos FV.

Diagnosticamos a través de **curvas IV** a nivel de módulo fotovoltaico: los datos más precios para un mantenimiento **PREDICTIVO Y PREVENTIVO**, y la mejor base para un **Gemelo Digital de Planta Solar verdadero.**

Nuestra solución: **Clever Dx**

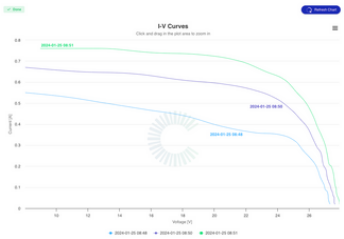
Nuestro pequeño dispositivo **patentado** de recogida de datos plug-n-play, del tamaño de una tarjeta de crédito, **envía automáticamente a la nube la información de diagnóstico** y la Inteligencia Artificial y el Deep Learning hacen el trabajo por ti. Muestra con gráficos sencillos dónde y cómo están los módulos y cuál es el problema específico.



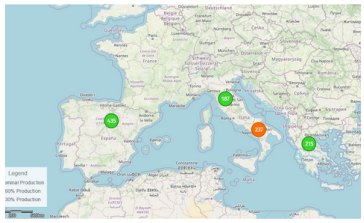
Datos, alertas y mapas claros y completos para mantenerle informado de los problemas operativos
Proporcionamos información simplificada y completa, informes, alarmas y mapas para ayudar a mantenerse informado de lo que ocurre en su instalación, esté donde esté. Nuestro sistema proporciona la ubicación exacta de los problemas, para que pueda **identificarlos y solucionarlos rápidamente.**

No sólo sabemos QUÉ módulos tienen el problema, sino que **te decimos CUÁL es el problema en cada uno de ellos con nuestro Algoritmo Único.**

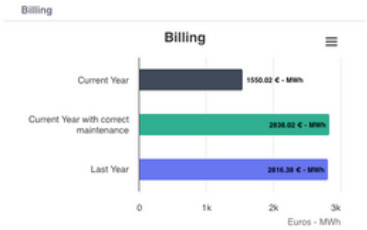
Detalles de las curvas IV:



Gestión de flotas:



Informes:



Reporte de emisiones CO2:

Nuestro **Compromiso**

Contribuyendo a un Futuro Sostenible: Nuestro impacto en **6 Objetivos de Desarrollo Sostenible**, ayuda a los operarios a mejorar sus operaciones diarias y crear un sistema energético eficiente para todo, digitalizando la industria fotovoltaica. Mediante la innovación estamos **trabajando para alcanzar los objetivos fijados para 2030 y 2050.**

SOLAR IMPULSE EFFICIENT SOLUTION NOVEMBER 2023

IMPACT FORECAST

Nuestra solución ha sido reconocida como **VALIDA, POSITIVA y SIGNIFICATIVA** por la organización **Impact Forecast** y de impacto **POSITIVO** sobre el medio ambiente y de **RENTABILIDAD ECONÓMICA** por **Solar Impulse.**

Porqué **Nosotros?**

Distinción entre nuestro enfoque y el de la competencia:

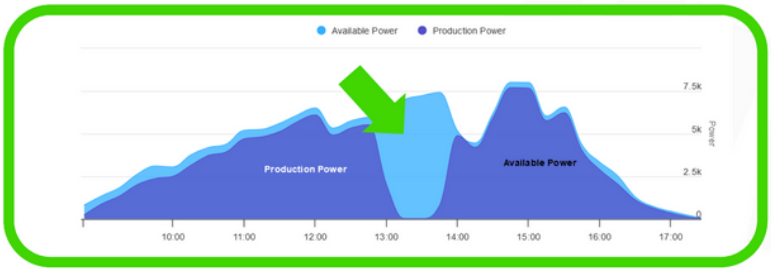
Hacemos una clara distinción entre nuestra metodología y lo que ofrecen nuestros competidores. Mientras ellos se especializan en la monitorización, nuestro sistema Fotovoltaica 4.0 ofrece un diagnóstico integral. La monitorización basa sus datos de salida únicamente en la información de producción que se corresponde con los valores instantáneos de tensión y corriente. El diagnóstico se basa en medir la característica del módulo fotovoltaico midiendo la curva IV que es un valor independiente de la producción.

Información de los inversores:

Los inversores y optimizadores pueden dar cierta información sobre el estado de la planta de forma automática, pero sólo miden la producción instantánea, datos insuficientes y nada específicos para el diagnóstico.

Las plataformas de monitorización ofrecen una solución escalable que proporciona más información que los inversores o los optimizadores al añadir inteligencia artificial y aprendizaje automático, pero **todos sus datos también se basan únicamente en la producción y en predicciones con incertidumbre,** lo que es insuficiente para un diagnóstico conclusivo, puesto que **siempre requerirá inspección manual para determinar el problema de fondo.**

Información de Clever:



Porque, según los datos del inversor puede parecer que se ha parado la producción (por ejemplo, una nube), cuando realmente no es que haya dejado de producir, ¡es que tiene un problema!

Más sobre **Nosotros**

Encuentra más detalles y folletos informativos sobre nosotros en nuestra web **www.cleversd.com**

O contáctanos en: **info@cleversd.com - +34.644.677.311**