



TOP7[®]

MAKING DRONES SMARTER.

Su experto en software y tecnología

para la inspección visual y la medición sin contacto de la protección contra rayos de los aerogeneradores



reconocido por las aseguradoras



por TÜV SÜD



Patente EP 3 596 570 DE 10.2020.210.618



Patente US 11,397,371 US 11,435,650



certificado DIN EN ISO 9001

TOPseven le permite ejecutar sus inspecciones de forma independiente.

TOPseven le permite a usted, como cliente, realizar inspecciones visuales de corto alcance, así como mediciones sin contacto de la protección contra rayos en aerogeneradores de forma independiente y flexible.



Capacidades

Luego de una breve formación teórica y práctica, sus empleados estarán capacitados para llevar a cabo las inspecciones de manera independiente. TOPseven proporciona una documentación detallada y materiales para la capacitación de los usuarios.



Evaluación

Cada una de las misiones se evalúa con la ayuda del software TOPseven Inspector. Los datos estarán siempre a su disposición en la nube de TOPseven y serán exclusivamente de su propiedad. La creación de un informe de las pruebas está automatizada.



Aplicación

Usted planifica sus operaciones y las lleva a cabo de forma independiente. También puede determinar la hora en la que realizará su tarea. El software TOPseven y el hardware especial le ayudan a realizar una inspección eficaz y sin contratiempos.



Precio

Precios justos y transparentes: Los cálculos se realizan únicamente para las misiones realmente efectuadas en un aerogenerador: inspección visual de las aspas del rotor, de la torre y/o la medición sin contacto de la protección contra rayos.



TOPseven – MAKING DRONES SMARTER.

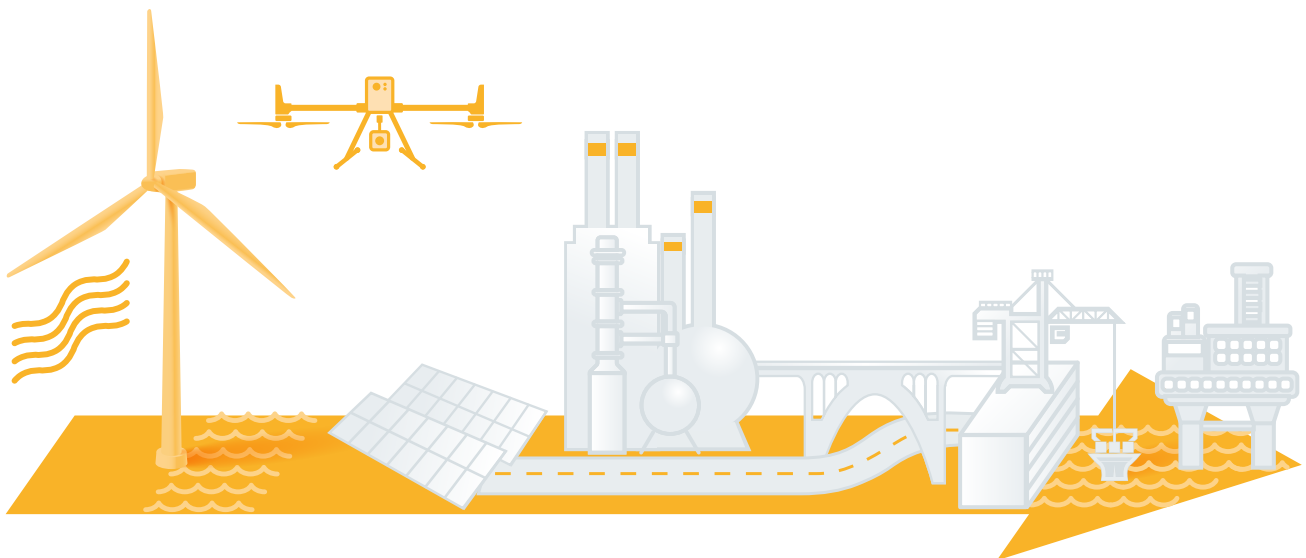
TOPseven es un desarrollador de software y tecnología que se enfoca en la tecnología de drones, la computación en la nube y la inteligencia artificial.

Para obtener información más detallada y garantizar un despliegue automatizado, se ha desarrollado un software de control basado en IA para el vuelo de drones, una solución patentada a nivel mundial para la medición sin contacto de la protección contra rayos y un software de aplicación basado en la nube para aerogeneradores. Después de un breve entrenamiento, los operadores podrán llevar a cabo las inspecciones de forma autónoma.

El sistema basado en drones de TOPseven es utilizado exitosamente en la industria eólica. De cara al futuro, TOPseven se ha propuesto lograr que incluso las infraestructuras de todo tipo de difícil acceso puedan ser inspeccionadas de forma regular y completa, con el fin de detectar y hacer un análisis predictivo en la evolución de daños en una fase temprana, minimizar las consecuencias de los mismos y aumentar la vida útil.

La tecnología en pocas palabras

Soluciones de software para la inspección automatizada con drones



Eólica terrestre | Eólica marina | Plantas fotovoltaicas | Industria | Infraestructura | Instalaciones portuarias | Plataformas flotantes

Puntos destacados

Sus beneficios

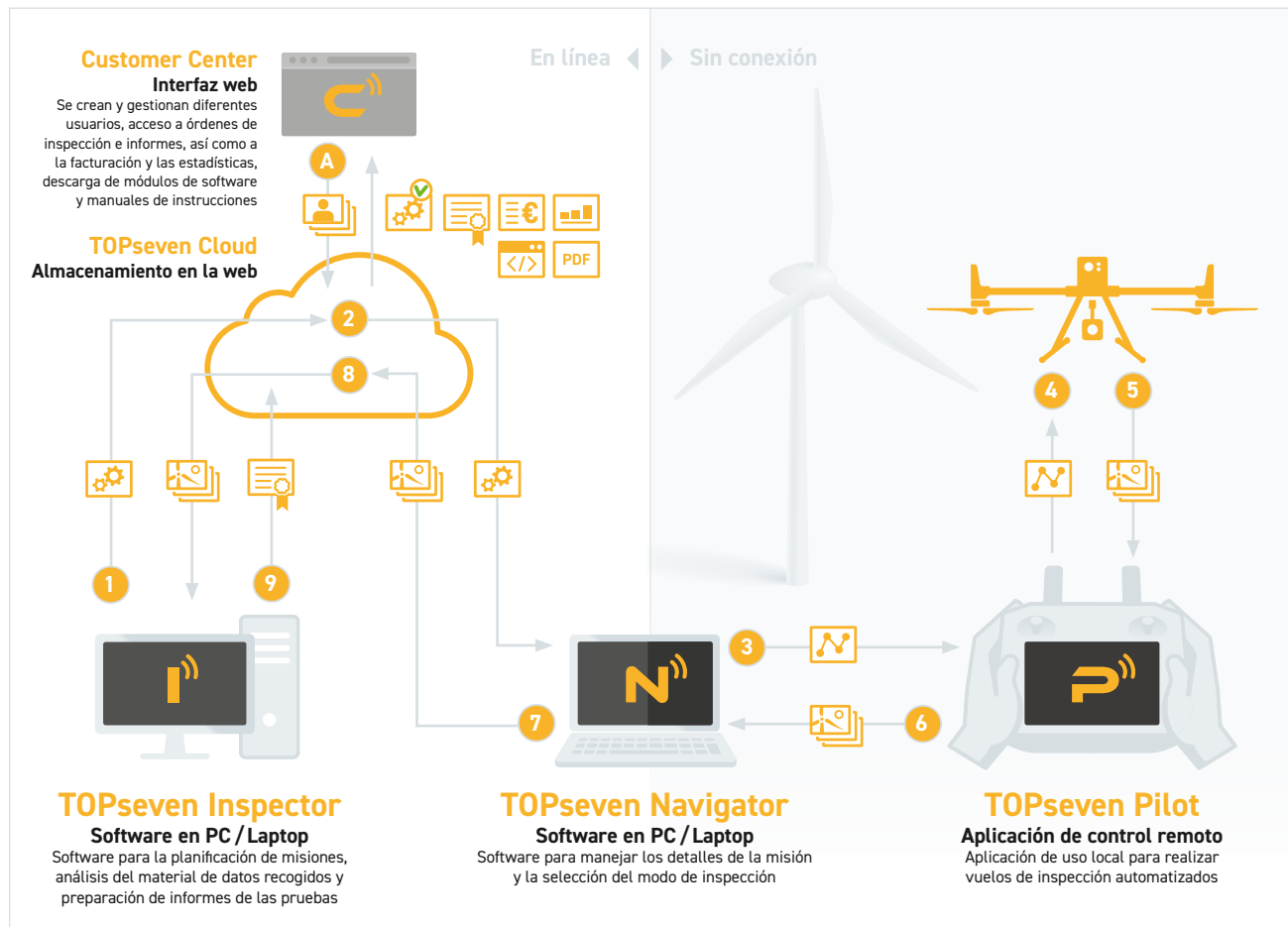
- Permite que su personal lo utilice de forma independiente, basta con un breve entrenamiento
- El dron vuela de forma autónoma, sin necesidad de un piloto especializado
- Inspección visual de las aspas del rotor y de la torre del aerogenerador
- Medición sin contacto de la protección contra rayos, basada en drones
- Localización exacta de los daños
- Poco tiempo de inactividad del aerogenerador
- Análisis eficiente con generación automatizada de informes de las pruebas realizadas
- Representación gráfica de los resultados de la inspección

TOPseven ecosistema

El TOPseven ecosistema se compone de tres módulos de software: TOPseven Inspector, TOPseven Navigator y TOPseven Pilot. El TOPseven Customer Center, basado en el navegador, y utilizado como herramienta de administración, permite la gestión descentralizada de todos los datos y usuarios necesarios.

Primero se planifica una misión de inspección para cada aerogenerador con TOPseven Inspector, luego se calcula la ruta de vuelo exacta para cada aerogenerador con la ayuda del TOPseven Navigator. A continuación, su empleado entrenado inicia el vuelo autónomo del dron: no es necesario un piloto especializado. Los datos generados durante la inspección automatizada

se almacenan de forma segura en la nube de TOPseven y pueden ser evaluados por su personal gracias a TOPseven Inspector. Los daños y las interrupciones en el sistema de pararrayos se localizan con precisión y pueden compararse y documentarse durante las inspecciones de seguimiento. Una vez marcados los puntos dañados, se genera automáticamente un informe de la prueba en alemán o en inglés.



Funcionalidad

Flujo de trabajo de la inspección con los módulos de software de TOPseven

- A** Creación de cuenta de empresa y perfiles de usuario
- 1** Creación de órdenes de inspección con TOPseven Inspector
- 2** Almacenamiento del trabajo de inspección en TOPseven Cloud
- 3** Determinación de la ruta de vuelo con TOPseven Navigator
- 4** Registro de datos durante el vuelo del dron
- 5** Transmisión de datos del dron a TOPseven Pilot
- 6** Transferencia de datos desde TOPseven Pilot a TOPseven Navigator
- 7** Transferencia de datos a la nube a TOPseven Cloud
- 8** Almacenamiento de los datos en TOPseven Cloud
- 9** Evaluación de datos y creación de un informe automatizado de las pruebas

Equipo de inspección

Además del dron DJI Enterprise, el equipo necesario para la inspección visual y la medición de la protección contra rayos sin contacto consiste en una computadora portátil, tres generadores de señales TOPseven y un sensor de campo E TOPseven.

Equipo

para la inspección visual

<p>Dron DJI Matrice 300 RTK</p> 	<p>RTK DJI D-RTK 2 Mobile Station con trípode</p> 	<p>Laptop con el software TOPseven Navigator</p> 
<p>Controlador remoto DJI SRC con el apli TOPseven Pilot</p> 	<p>¡Nuevo! Cámara TOPseven para inspección visual</p> 	<p>Baterías para DJI Matrice 300 RTK, DJI D-RTK 2 Mobile Station y DJI SRC</p> 

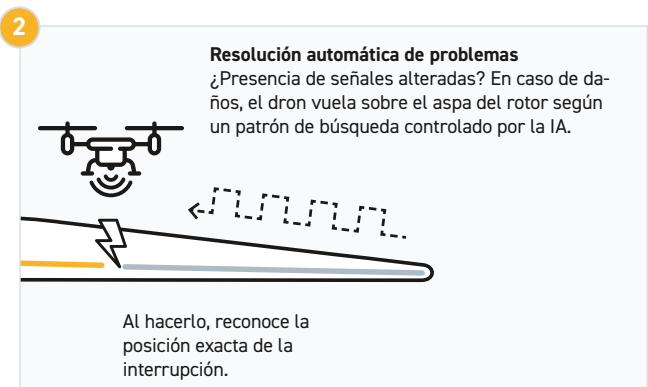
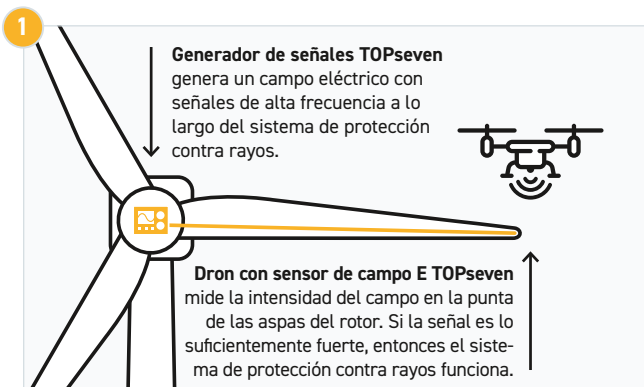
Hardware especial de TOPseven

para la medición sin contacto de la protección contra rayos

Generadores de señales TOPseven



Sensor de campo E TOPseven





Starnberg, Alemania



Emden, Alemania

TOP7[®]

TOPseven GmbH & Co. KG

Sede central:

Schiffbauerweg 1
82319 Starnberg, Alemania
Tel.: +49 8151 95966-0

Sucursal:

Württembergischer Straße 13
26723 Emden, Alemania
Tel.: +49 4921 917880-0

Centros de entrenamiento en toda Alemania

Correo electrónico: info@TOPseven.com
www.TOPseven.com