



RASTREO DE EQUIPOS EN ZONAS PELIGROSAS CON DISPOSITIVOS EYE CON CERTIFICACIÓN ATEX

INTRODUCCIÓN

En las industrias en las que son habituales los entornos peligrosos, como la fabricación de productos petrolíferos y de gas, químicos o farmacéuticos, a menudo es necesario transportar equipos. El seguimiento de la ubicación, el uso y el estado de mantenimiento de estos equipos es esencial no sólo para la eficacia operativa, sino también para la seguridad. Para ello se necesita un dispositivo de seguimiento certificado para trabajar en estos entornos.

EL RETO

Las industrias que plantean entornos peligrosos son enormes: por ejemplo, la industria mundial del petróleo y el gas mueve la asombrosa cifra de **7,331 billones de dólares**, mientras que los ingresos de la industria química mundial superan los **4,7 billones de dólares**. La particularidad de estas industrias es que sus entornos suelen presentar un mayor riesgo de explosiones y materiales **inflamables**, por lo que los equipos deben estar certificados para garantizar que cumplen estrictos criterios de seguridad y no comprometen el entorno en el que se utilizan.

Además, muchos procesos de estas industrias son sensibles al tiempo. Los retrasos en la localización o el acceso a los equipos pueden causar importantes trastornos en las operaciones. Además, en las grandes instalaciones químicas, petrolíferas y de gas, los equipos se mueven con frecuencia o pueden extraviarse fácilmente, lo que requiere tiempo y recursos para buscarlos. Las estrictas normas de seguridad en entornos peligrosos exigen una estrecha vigilancia de los equipos, especialmente de aquellos que podrían suponer un riesgo en caso de mal funcionamiento. Los equipos de gran valor situados en zonas remotas o menos seguras son vulnerables a robos o extravíos.

Por último, el uso y el mantenimiento ineficientes de los equipos pueden aumentar los costes y los tiempos de inactividad. Se necesita un mantenimiento predictivo fiable basado en el tiempo de uso y la cantidad de tiempo que los equipos o herramientas pasan en ubicaciones específicas. Afortunadamente, Teltonika Telematics ofrece una solución práctica a estos retos.



LA SOLUCIÓN

Para resolver estos retos, se utilizan los [EYE Beacons ATEX](#) y los [EYE Sensors ATEX](#), de modo que las industrias que operan en entornos peligrosos puedan asegurarse de que obtienen las ventajas operativas del seguimiento de equipos sin comprometer la seguridad. Ambos dispositivos están diseñados para funcionar con seguridad en atmósferas explosivas específicas, lo que queda confirmado por la certificación [ATEX Zone 1](#). Ofrecen un seguimiento fiable del personal y los activos sin riesgo de ignición.

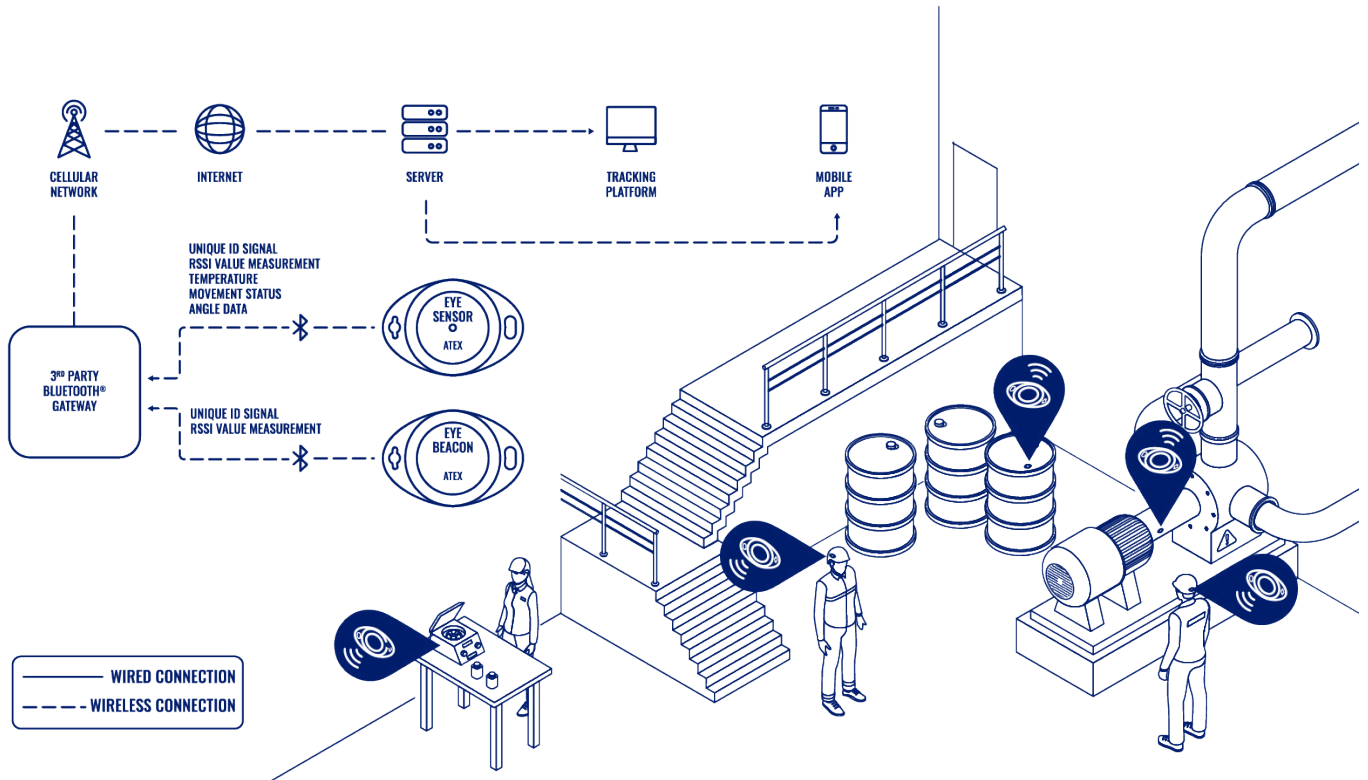
Cómo funciona - Los dispositivos Teltonika EYE se fijan a cualquier elemento, como herramientas, máquinas, contenedores, bombas, centrifugadoras y similares. A continuación, estos modelos son escaneados por pasarelas seleccionadas situadas por todo el emplazamiento o por smartphones que ejecutan una aplicación de terceros. Estas pasarelas o teléfonos inteligentes pueden determinar la ubicación de cada artículo con el dispositivo EYE con precisión espacial utilizando una tecnología llamada [RSSI](#) (Indicador de Intensidad de Señal Recibida).

La solución ayuda a localizar rápidamente los activos en toda la instalación, ahorrando tiempo y esfuerzo que de otro modo se emplearían en buscarlos, especialmente cuando se trasladan. Los datos de los dispositivos EYE también pueden ser utilizados por la plataforma para alertar automáticamente si alguien entra en una zona peligrosa o si se coge un artículo donde no debe. Esto puede ayudar a evitar robos o usos indebidos de los equipos.

Por último, ayuda a programar el mantenimiento de los equipos en función de su uso. Si se utiliza la baliza EYE Beacon, se puede determinar el uso de los bienes por su presencia en un lugar determinado de las instalaciones. Si se opta por el EYE Sensor, pueden utilizarse datos adicionales sobre el movimiento del activo para conocer su uso. Por ejemplo, si una herramienta permanece parada durante un largo periodo de tiempo, podría considerarse "inactiva".

En resumen, cuando un equipo debe someterse a mantenimiento en función de sus horas de uso, la plataforma elegida puede enviar alertas instantáneas. Esto es especialmente importante en zonas peligrosas, donde un fallo del equipo puede provocar graves problemas de seguridad. Los datos recogidos de estas balizas pueden analizarse para identificar patrones que puedan suponer riesgos para la seguridad, lo que permite tomar medidas proactivas para mejorar la seguridad. Esto mejora la seguridad en entornos peligrosos y reduce significativamente el riesgo de accidentes.

TOPOLOGÍA



BENEFICIOS

- **Operaciones seguras y conformes:** la certificación ATEX Zone 1 garantiza que las balizas ATEX y los sensores ATEX pueden utilizarse de forma segura en entornos peligrosos.
- **Reducción del tiempo dedicado a buscar equipos:** la localización con precisión de las salas permite encontrar rápidamente los activos, lo que aumenta la eficacia operativa. También ayuda a garantizar que los equipos se utilicen adecuadamente y no se dejen en el lugar equivocado.
- **Prevención de robos y extravíos:** basándose en la localización de los activos, los operarios pueden asegurarse de que los equipos no se dejan en lugares equivocados ni se mueven y roban.
- **Mantenimiento puntual:** los dispositivos Teltonika EYE ayudan a garantizar que los equipos se mantienen con regularidad y no se utilizan fuera de su zona designada, lo que mejora la seguridad.
- **Toma de decisiones basada en datos:** conocer los detalles del uso de los equipos permite a los responsables tomar las medidas necesarias para evitar fallos, averías y realizar compras estratégicas.

¿POR QUÉ TELTONIKA?

Teltonika Telematics aprovecha su profunda experiencia en telemática e IoT para ofrecer dispositivos Bluetooth® LE altamente eficientes, ideales para el seguimiento de equipos en zonas peligrosas. Los dispositivos EYE están diseñados para ofrecer comodidad, con un tamaño compacto, un montaje sencillo y una duración excepcional de la batería de hasta 10 años. También son robustos, con una clasificación de resistencia al agua IP67 y una antena omnidireccional para garantizar un rendimiento fiable en diversas condiciones.

Tenga la seguridad de que estamos comprometidos con la sostenibilidad, como demuestran nuestros procesos de fabricación y envasado de productos respetuosos con el medio ambiente. Este enfoque de la responsabilidad medioambiental está reconocido por nuestra medalla de plata en los índices de sostenibilidad **Ecovadis**. Con filiales en numerosos **países**, tenemos una fuerte presencia global, fomentando la confianza con socios comerciales y clientes en más de 160 países. Esta combinación de tecnología avanzada, facilidad de uso y alcance mundial hace de Teltonika Telematics una opción destacada en el sector.

RELATED ACCESSORIES

EYE BEACON ATEX, EYE SENSOR ATEX

