

SISTEMA DE SEGURIDAD DE INFRAESTRUCTURAS CRÍTICAS EN INSTALACIONES DE GAS Y PETROLEO

SISTEMA ISENSE UGS.
SISTEMA OCULTO DE
DETECCIÓN DE INTRUSIÓN
Y ALERTA TEMPRANA.



Detección perimetral de intrusos en la instalación. México

Objetivos

Dado que la instalación es remota y con alto tiempo de reacción. El cliente necesitaba una solución no saboteable ya que los ataques incluyen robos/sabotaje de sistemas de seguridad.

El sistema iSense UGS es un sistema de seguridad que complementa la alerta temprana con el objetivo de que no se vean los elementos de seguridad (en este caso los sensores de detección) con el fin de que los intrusos no puedan violentar los equipos de seguridad y entrar en las instalaciones con total impunidad.

Con este sistema también se aumentan los tiempos de reacción ante posibles ataques o intrusiones.

El sistema sigue la filosofía de detección temprana, detectando el paso de vehículos o personas en las inmediaciones, generando pre-alarma suficiente para que el equipo de vigilancia tenga suficiente tiempo de respuesta previo a la intrusión.

El sistema actual genera alarma una vez que el intruso se encuentra dentro de las inmediaciones de la instalación, con el sistema iSense UGS, conseguimos determinar la detección para que se generen alertas conforme se vaya produciendo un acercamiento al punto protegido.

El sistema iSense UGS combina la detección y generación de alarma de los sensores iSense UGS con la visualización de las cámaras de seguridad, así como la complementación con otros sistemas de seguridad ya instalados.

Capacidad de alerta temprana

Un gran número de instalaciones que se encuentran repartidas a lo largo de la geografía, son objetivo de acciones delictivas. Estas instalaciones se encuentran habitualmente, en sitios aislados (alejados de poblaciones), con poca vigilancia y en algunos casos también desatendidos, son por ello susceptibles de ataques y acciones violentas.

El sistema iSense UGS detecta con sensores inalámbricos e invisibles (ya

que se instalan enterrados) y alrededor del perímetro a proteger, cualquier tipo de intrusión (persona o vehículo) dentro del área protegida. Esta innovación tecnológica de implantación en el campo de la seguridad, genera una barrera invisible de detección en las áreas definidas de seguridad, permitiendo generar pre-alarma para la activación de los recursos de prevención y posible evitación de los daños a las infraestructuras a proteger.

Complementando a los elementos de protección existentes, sirven como sistema de pre-detección en el ámbito de la seguridad, aumentando considerablemente el tiempo de reacción ante cualquier tipo de evento de alarma.

ADAPTABLES A CUALQUIER ENTORNO Y OROGRAFÍA

Beneficios

iSense UGS genera una barrera invisible en el exterior del recinto

La instalación disponía de medios de seguridad para su autoprotección, tales como valla de bloque de hormigón de más de tres metros de altura (este tipo de valla impide ver el interior del recinto), Sistema de CCTV (que ha tenido que ser camuflado en diferentes sistemas de iluminación o en postes hormigonados para no ser destruido por los intrusos), barreras de microondas entre otros. Estos dispositivos aunque consiguen un alto nivel de seguridad, no consiguen que los intrusos puedan destruirlos para poder entrar a robar en las instalaciones.

Con el sistema iSense UGS (que permite determinar la intrusión con antelación) será posible adelantarse a un posible ataque, generando una barrera invisible en el exterior del recinto con la que conseguimos la detección de intrusos a

pie o en vehículo, en los caminos de acceso a la instalación, con más de 100 metros de antelación.

La solución que se implantó es una detección perimetral de intrusos en la instalación: se genera una barrera invisible alrededor de la valla exterior gracias a la utilización de dos líneas de sensores que nos alertan de la entrada en la zona de intrusos con una antelación superior a los 50 metros de distancia con respecto a la valla de protección perimetral. En la fotografía se observan los diferentes accesos a la instalación (flechas azules) y la frontera virtual generada por los sensores enterrados (triángulos verdes), también se puede apreciar la detección de un vehículo antes de que llegue a las inmediaciones de la instalación (nº 64 azul).



INVISIBILIDAD. BAJO COSTE. FACILIDAD DE INSTALACIÓN SIN NECESIDAD DE OBRA CIVIL.

Resultados

Invisibilidad de los sensores enterrados

Una vez instalado el sistema y habiendo evaluado los resultados obtenidos, podemos afirmar que el sistema iSense UGS ha conseguido obtener satisfactoriamente los resultados que se buscaban para la generación de pre-alarma y protección de las instalaciones. Estos resultados se pueden resumir de la siguiente manera:

- Se debía asegurar la detección previa a la llegada a la instalación, así como en el perímetro a la misma, con el sistema iSense UGS se ha conseguido detectar y generar alarma con la suficiente antelación para evitar actos violentos sobre las instalaciones protegidas.



Medidas de seguridad previas

- Complementariedad con otros sistemas de seguridad ya existentes, que hacen más efectivos los propios sistemas convencionales y generan mayor seguridad para la detección y posibilidad de alerta temprana, teniendo tiempo suficiente de actuación en caso de intrusión.
- Otra de las ventajas más importantes del sistema iSense UGS es la invisibilidad de los sensores. Estos están generando la detección sin posibilidad de ser vistos por los intrusos, ya que se encuentran enterrados. Al no verse, la inviolabilidad del sistema es todavía mejor. Esto es una mejora importante respecto a sistemas anteriores ya que estos eran atacados en cada intrusión dejando de funcionar.

Indra en SOLUCIONES Y SERVICIOS DE SEGURIDAD

RESPUESTA COMPLETA AL PROBLEMA DE LA PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS CRÍTICAS

Indra provee tecnología y soluciones de seguridad para hacer frente a todo tipo de amenazas. La oferta de Indra permite a organizaciones tanto públicas como privadas, del ámbito militar o civil, identificar amenazas antes de que se

materialicen, evitar que lleguen a producirse y blindar las infraestructuras para evitar daños. Incluso en el caso de que las amenazas se produzcan, las soluciones de Indra permiten responder de forma que se minimicen los posibles daños.



Indra se reserva el derecho de modificar estas especificaciones sin notificación previa.