

Sistemas para la detección a distancia de gases tóxicos y/o de efecto invernadero

Resumen / Características

Investigadores de la Universidad Carlos III de Madrid del grupo de Sensores Infrarrojos (LIR-InfraRed LAB) ofrece el desarrollo de sistemas de detección a distancia de gases peligrosos. Además, desarrolla instrumentos basados en sensores multi e hiperspectrales, espectroradiómetros de imagen y FTIR que permiten la detección y el análisis del gas.

La práctica totalidad de los gases (CO_2 , CO , NO_2 , O_3 , HC o NH_3 , ...) implicados en la seguridad industrial, ambiental o militar pueden ser detectados.

Se buscan colaboraciones que permitan financiar o realizar una cooperación técnico-tecnológica con la que proveer una necesidad al socio.



Aspectos innovadores

- Detección remota de gases mediante espectros infrarrojos únicos, permitiendo identificar y cuantificar gases sin contacto físico.
- Uso de sensores multi e hiperspectrales que superan la capacidad de los sensores tradicionales.
- Alta precisión en la identificación de una amplia gama de gases (CO_2 , CO , NO_2 , O_3 , hidrocarburos, amoníaco...).
- Aplicación horizontal y versátil, con desarrollo orientado a nuevos usos emergentes: detección de emisiones contaminantes o fugas invisibles en tiempo real.

OFERTA TECNOLÓGICA UC3M

Departamento de Física
Investigador: Juan Meléndez Sánchez

Ventajas competitivas

- Detección precisa y a distancia.
- Reducción de costes operativos de seguimiento e inspecciones.
- Alta fiabilidad para escenarios NBQ (nuclear, biológico y químico).
- Tecnología escalable e integrable en sistemas ya existentes.
- Mejor control medioambiental y del cumplimiento normativo.

Grado de desarrollo de la tecnología:

Listo para su demostración. Pruebas de campo realizadas. TRL 6.

Estado de la Prop. Industrial e Intelectual:

Secreto industrial – *know how*

Colaboración solicitada:

Se solicitan acuerdos en forma de Cooperación Técnica, Acuerdos de fabricación y Acuerdos Comerciales con o sin asistencia técnica por parte de potenciales socios, incluyéndose grandes industrias, departamentos y centros tecnológicos y de investigación, y sectores como el energético, medioambiental, seguridad, transporte...