

INDU-EYE WIND

The autonomous and best performance & environmentally friendly
ventilator fan monitor for accident prevention



AEInnova

Alternative
Energy Innovations

New projects using Aeinnova micro wind turbines



AEInnova Indu-eye Vibro Wind LoRaWAN → 1 Element

The wireless IoT device:

- IP67
- CE Mark on going
- Wireless long range:
 - LoRaWAN (up to 14Km)) in Q2-2021
 - NB-IOT / LTE-M (up to 22km) in Q4-2021
- No battery, no maintenance
- Energy source: Wind from 10km/h.



The sensor:

- 3 Axis vibration + Temp.
- Up to 16g / 0.001g sensib.



All-in-one Use case for ventilation fan monitor



Vibration monitor in ventilation fans for tunnels (railways, highways...) to avoid accidents

Savings:

- 80% compared to wired solutions

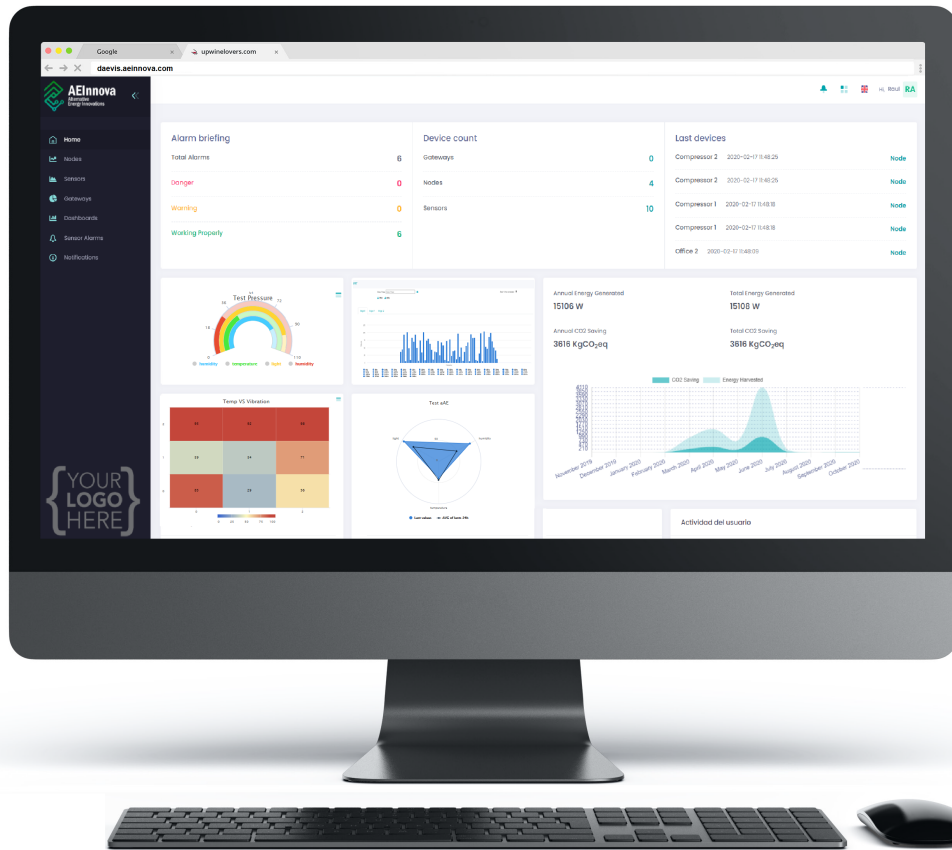
Main features:

- Low infrastructure: INDU-EYE → LoRaWAN Gateway → DAEVIS
- Long range coverage: 750m in this project
- Parameters:
 - Monitor: 3-axis vibration
 - Precision: 0.008g
 - Max vibration: $\pm 4g$
- Wind source from 10Km/h
- Ready in Q2-2021.

Market segment

- Railways sector.
- Highway and road tunnels.
- Mining tunnels.





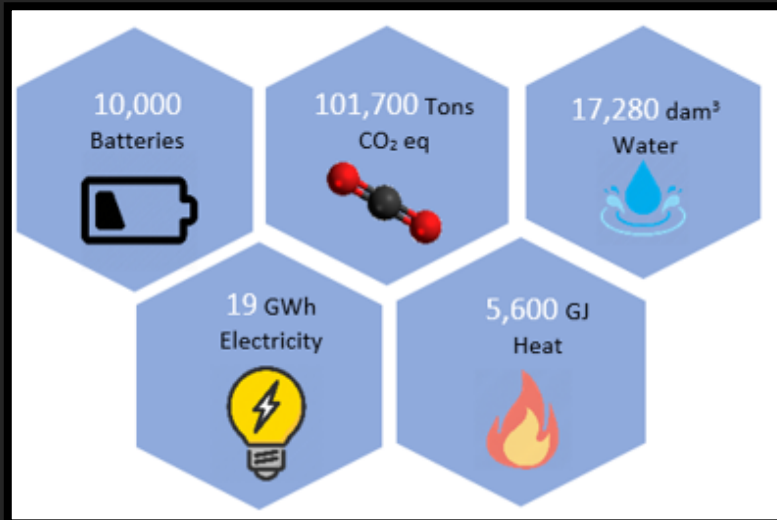
DAEVIS – Dynamic Aeinnova Visualizer

- Software as a Service platform for Aeinnova's sensors and 3rd part
- Dynamic Report
- Alarms via pop-up, SMS, Telegram, Email...
- Predictive maintenance
- Integration with Scada or other platforms
- Cost reduction up to 80% compared to other wired platforms.

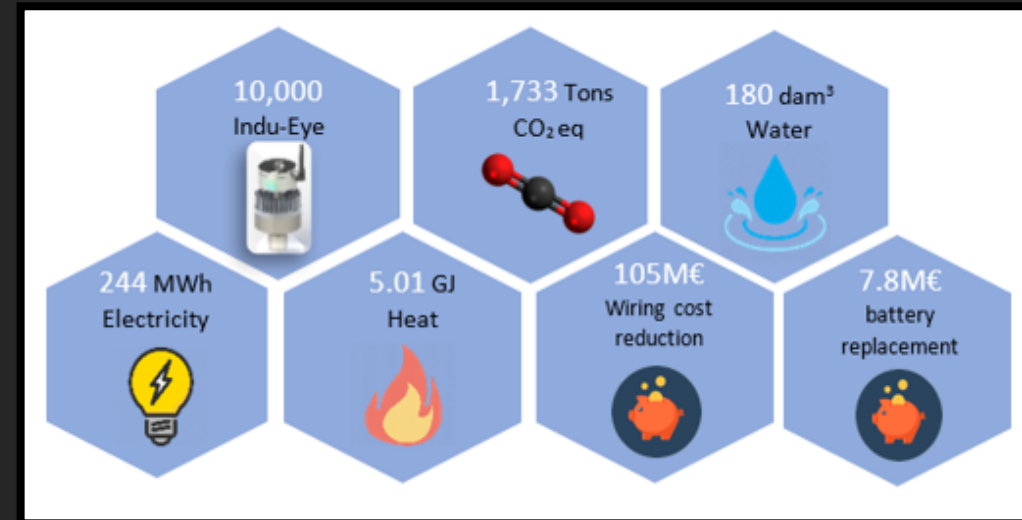
Vibraciones motor



Environmental Impact reduction > 98%



10,000 Wireless industrial sensors
Battery-powered



10,000 AEInnova's Wireless industrial sensors
self-powered by Heat / Wind



Certifications

CERTIFIED QUALITY MANAGEMENT SYSTEM BASED ON ISO 9001:2015 BY SGS



Certificado ES19/85464

El sistema de gestión de

ALTERNATIVE ENERGY INNOVATIONS, S.L.

C/ Pare Llaurador, 169
08224 Terrassa (Barcelona)

ha sido evaluado y certificado en cuanto al cumplimiento de los requisitos de

ISO 9001:2015

Para las siguientes actividades

Diseño y desarrollo de equipos para la recuperación del calor residual de procesos industriales, IoT industrial y la comercialización de los mismos.

envolviendo los siguientes emplazamientos

C/ Pare Llaurador, 169 - 08224 Terrassa (Barcelona)

Este certificado es válido desde
3 de febrero de 2020 hasta 11 de febrero de 2022.
Edición 2. Certificada con SGS desde febrero de 2019.



Autorizado por



Dirección de Certificación

SGS INTERNATIONAL CERTIFICATION SERVICES IBERICA, S.A.U.
C/respaldeme, 29, 28042 Madrid, España.
t 34 91 313 8115 f 34 91 313 8102 www.sgs.com


Página 1 de 1




Este documento es emitido por SGS bajo sus condiciones generales de servicio, a las que se puede acceder en http://www.sgs.com/terms_and_conditions. La responsabilidad de SGS está limitada en los términos establecidos en las cláusulas adicionales generales que resultan de aplicación a la prestación de sus servicios. La admisión a este documento puede ser condicionada en http://www.sgs.com/terms_and_conditions. El presente documento no podrá ser alterado ni reproducido sin el consentimiento escrito de SGS. En caso de modificación del mismo, SGS se reservará acciones legales que afecten a quienes por la falta de sus registros anteriores.

CE MARK for INDU-EYE LORA BY APPLUS

LGAI Technological Center, S.A. (APPLUS)
Campus UAB - Ronda de la Font del Carme s/n
08193 Bellaterra (Barcelona)
T +34 93 567 20 00
F +34 93 567 20 01
www.applus.com





CERTIFICADO DE EXAMEN UE DE TIPO
EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE



No **0370-RED-3781**

| | | |
|---|---|--|
| EMITIDO POR / ISSUED BY | LGAI TECHNOLOGICAL CENTER - No. 0370 (APPLUS) | |
| SOLICITANTE / APPLICANT | ALTERNATIVE ENERGY INNOVATIONS S.L. | |
| FABRICANTE (Nombre, Dirección) / MANUFACTURER (Name, Address) | ALTERNATIVE ENERGY INNOVATIONS S.L. C/ TELERS 5 - B, 2ND FLOOR, OFFICE 11 08221 TERRASSA (BARCELONA - ESPAÑA) | |
| COMERCIALIZADO POR (marca) / COMMERCIALIZED BY (Brand) | AEInnova (ALTERNATIVE ENERGY INNOVATIONS S.L.) | |
| PRODUCTO / PRODUCT | Heat-powered IoT vibration monitoring device using LoRa at 868 MHz protocol | |
| TIPOS / TYPES | Indu-Eye LoRa Vibro | |
| Versión HW / SW / HW / SW version | SW: v1.y.z HW: v1.y.z | |
| DIRECTIVA APLICABLE / APPLICABLE DIRECTIVE | DIRECTIVA 2014/53/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, DE 16 DE ABRIL DE 2014, RELATIVA A LA ARMONIZACIÓN DE LAS LEGISLACIONES DE LOS ESTADOS MIEMBROS SOBRE LA COMERCIALIZACIÓN DE EQUIPOS RADIOELÉCTRICOS <i>DIRECTIVE 2014/53/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL OF 16 APRIL 2014 ON THE HARMONISATION OF THE LAWS OF THE MEMBER STATES RELATING TO THE MAKING AVAILABLE ON THE MARKET OF RADIO EQUIPMENT</i> | |
| DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION | Sistema de monitorización IoT de vibraciones alimentado por calor, utilizando protocolo LoRa a 868MHz. <i>Heat-powered IoT vibration monitoring device using LoRa at 868 MHz protocol.</i> | |
| CUMPLE CON LOS REQUISITOS ESENCIALES / MEET ESSENTIAL REQUIREMENTS | Art. 3.1a Salud y Seguridad / <i>Art. 3.1a Health & Safety</i> <input checked="" type="checkbox"/> Art. 3.1b EMC / <i>Art. 3.1b EMC</i> <input checked="" type="checkbox"/> | Art. 3.2 Uso eficiente del espectro radioeléctrico / <i>Art. 3.2 Efficient use of Radio spectrum</i> <input checked="" type="checkbox"/> Art. 3.3 Características especiales / <i>Art. 3.3 Special characteristics</i> <input type="checkbox"/> |

Este documento carece de validez sin su anexo, cuyo número coincide con el del presente certificado. // This document is not valid without its technical annex, whose number coincides with the number of the certificate.

La evaluación de la documentación técnica entregada se encuentran recogidos en el expediente técnico número: 19/31702715
The evaluation of the technical documentation delivered is included in the technical file number: 19/31702715

Restricciones (si aplican) / Restrictions (if apply):

Bellaterra, 19 de Noviembre 2019 // 19th November 2019

José Luis Medina
Director
Electrical & Electronics - Spain



Este Certificado es válido mientras no se produzcan cambios en el estado de la técnica que indiquen que el equipo radioeléctrico aprobado ya no puede cumplir los requisitos esenciales de la Directiva 2014/53/UE y no haya notificaciones en el tipo art indicando que el equipo radioeléctrico aprobado ya no puede cumplir los requisitos esenciales de la Directiva 2014/53/UE and there are no notifications of the approved type that may affect the Accordance with the essential requirements of Directive 2014/53/UE

Página 3 de 4

Thanks for your attention

David Comellas - CEO

Raul Aragones – Business Developer

Click on banners for EU granted
projects ongoing

