AeSystem

Alta resolución

AeSystem es un equipo LiDAR y fotogramétrico de altas prestaciones.

Ligero y compacto

Con tan sólo 30 kilos de peso, de fácil transporte.

Consumo

Bajo consumo del sistema durante su uso en vuelo.

Instalación

Rápida y cómoda instalación en diferentes tipos de aeronaves.

Control centralizado

AeMission controla todo el proceso de toma y gestión de datos.

Almacenamiento

Estructura y gestión excelente en el guardado de datos en discos SSD.

“Adaptamos nuestro sistema AeSystem a distintas necesidades o proyectos”

AEROLASER
ADVANCED LIDAR TECHNOLOGIES

AeSystem

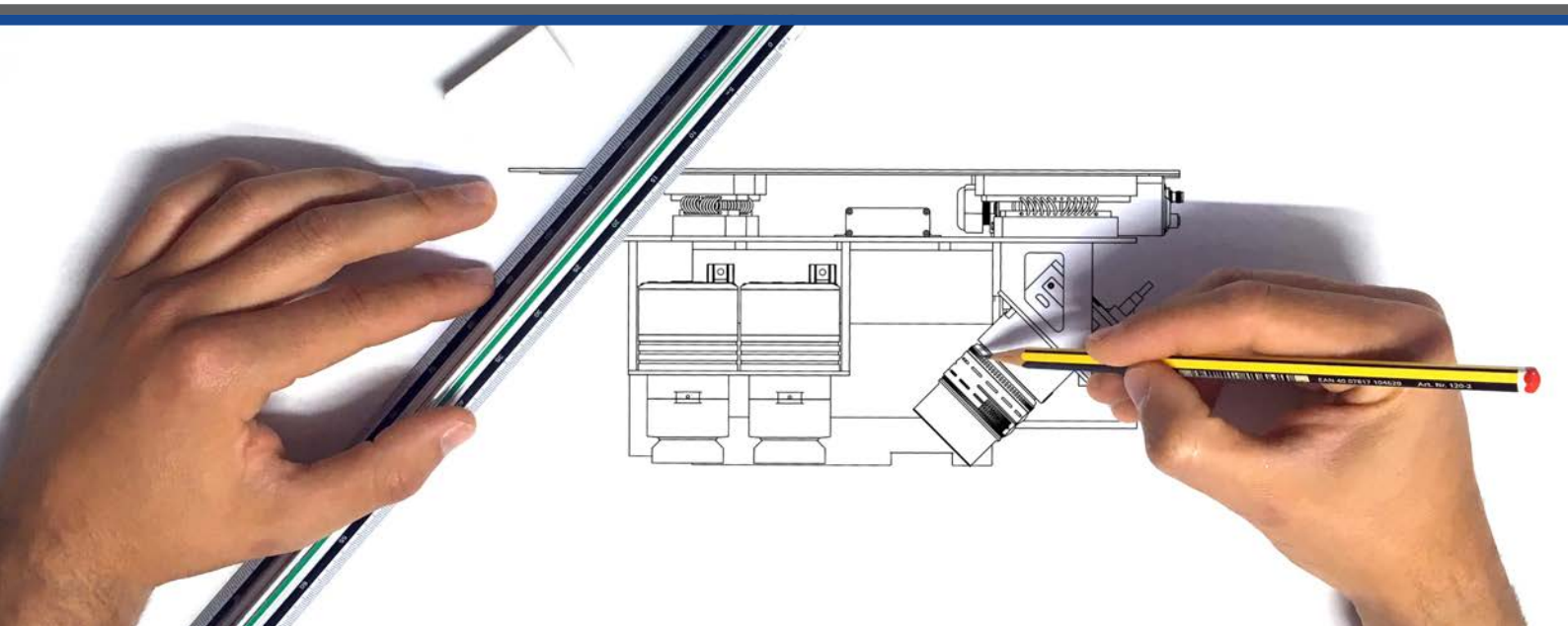
AeSystem es un equipo LiDAR y fotogramétrico de altas prestaciones, que nos permite prestar servicios geoespaciales en cualquier parte de mundo, obteniendo excelentes resultados.

Gracias a la versatilidad de los desarrollos, AeSystem permite realizar diferentes configuraciones en función del trabajo a realizar o necesidades del proyecto, por lo que nos adaptamos a los requisitos técnicos necesarios para cumplir la totalidad del proyecto.

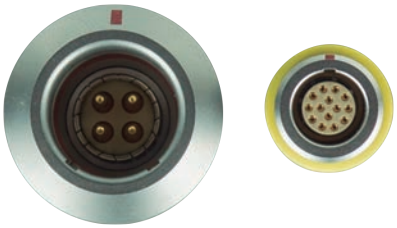
El sistema AeSystem está formado por un escáner láser, cámaras fotográficas, térmica o vídeo, una unidad de control inercial AeCU compuesta por un GNSS e IMU.
AePC, mediante el que se controla de manera muy eficiente y sencilla todo el sistema, se realiza la gestión del vuelo y donde se almacenan los datos adquiridos durante el trabajo. Toda la gestión mencionada es posible gracias a la aplicación AeMission, desarrollada por AEROLASER SYSTEM.

Podemos adaptar AeSystem a los requisitos o especificaciones de su proyecto. El sistema permite configurar hasta 6 cámaras. La selección de cámaras se puede elegir entre RGB o NIR PhaseOne o Hasselblad (100 o 150 megapíxeles), cámaras térmicas y cámaras de video de alta definición. Todas las combinaciones nos permiten lograr excelentes resultados y cumplir proyectos de gran alcance y complejidad.

Nuevos sensores Riegl integrados en nuestros sistemas.

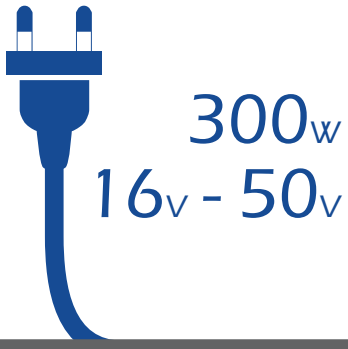


A pesar de la cantidad de sensores que alberga el sistema Aesystem en su interior, sus dimensiones son reducidas, y a su vez tiene la gran ventaja de ser ligero y compacto. Solo pesa 30 kilos y es fácil de transportar. Su diseño ha sido estudiado, especialmente para llevar a cabo proyectos alrededor del mundo.
Es importante destacar que el sistema no necesita ninguna licencia específica, ya que cada pieza del equipo cumple con todos los requisitos necesarios para poder entrar y ser utilizado en cualquier país del mundo.
La transferencia total de equipos se puede realizar a mano en dos o tres maletas.



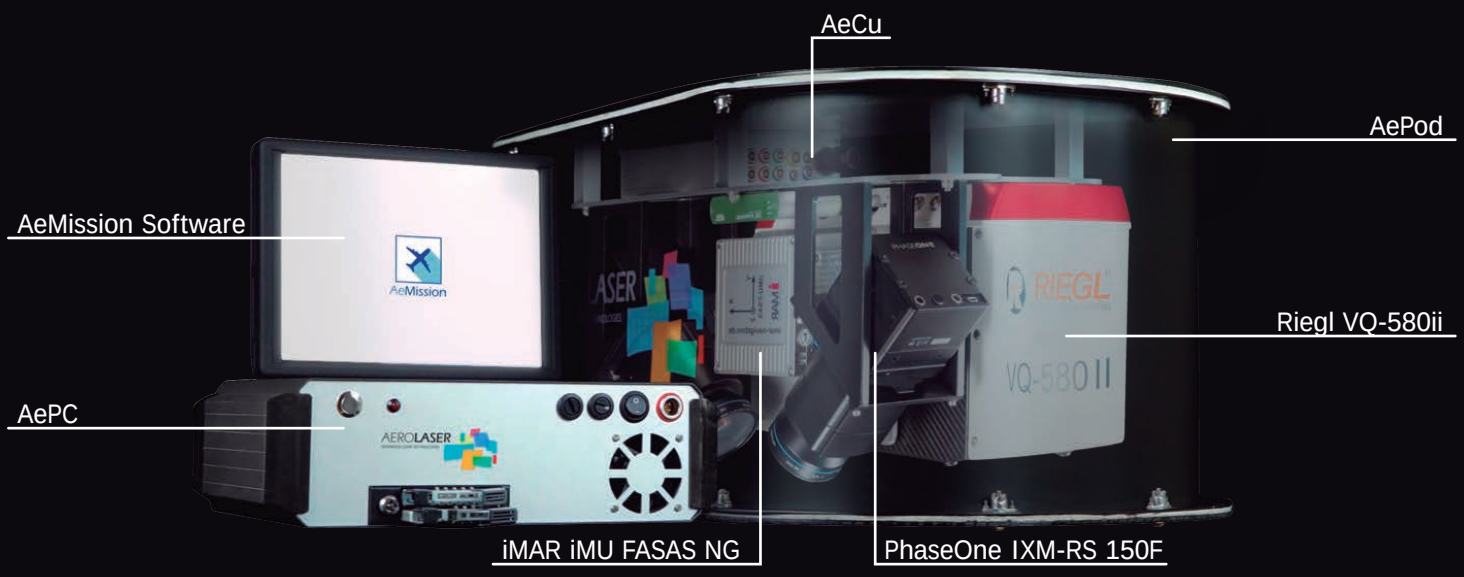
Los materiales empleados para la construcción el sistema son de alta calidad, entre los que podemos destacar, por ejemplo, la aleación de aluminio 7075 o la fibra de carbono, que le proporcionan robustez y ligereza al soporte y la estructura del equipo.
Los conectores Lemo permiten conexiones seguras entre todos los equipos en el sistema.

Otra ventaja del sistema es la forma fácil y sencilla de instalalarlo en las aeronaves.



El sistema es alimentado por la fuente de alimentación auxiliar de la aeronave, conectada directamente al AePC que distribuye la energía a través de un cable umbilical a todos los sensores.

El sistema se vuelve operativo entre 16V y 50V. Si es necesario, podríamos transformar la tensión de entrada del sistema a otro valor en lugar del rango mencionado.

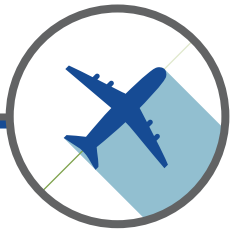


AePc

- AePC distribuye la energía a través de un cable umbilical a todos los sensores.
- Gestiona todos los datos adquiridos y controla todos los sensores.
- Discos SSD para almacenar datos de los sensores.
- AePC está controlado por AeMission, un software de desarrollo de Aerolaser.

AeHub

- AeHub expande el USB de su computadora para la transmisión de datos.
- Es capaz de mantener la tasa de transferencia USB 3.0 gracias a la conexión segura de los conectores Lemo.
- Puertos USB 3.0 que pueden transferir datos hasta 5 GPS.
- Es adecuado para su uso en entornos hostiles.



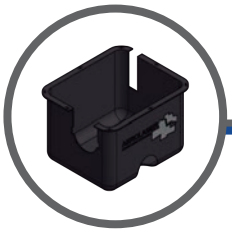
AeMission

- Software para la gestión de vuelo.
- Control total y parametrización de todos los sensores durante la adquisición de datos.
- Los datos de los sensores se visualizan en tiempo real.
- Una estructura bien organizada y eficaz para el almacenamiento de datos.

AeCU

- Es responsable de la sincronización de datos inerciales en entornos móviles.
- Obtiene la posición y orientación de los sensores remotos de georreferenciación.
- Reloj interno con precisión de nanosegundos.
- Todos los sensores están conectados directamente a la unidad mediante conectores Lemo.

AePod

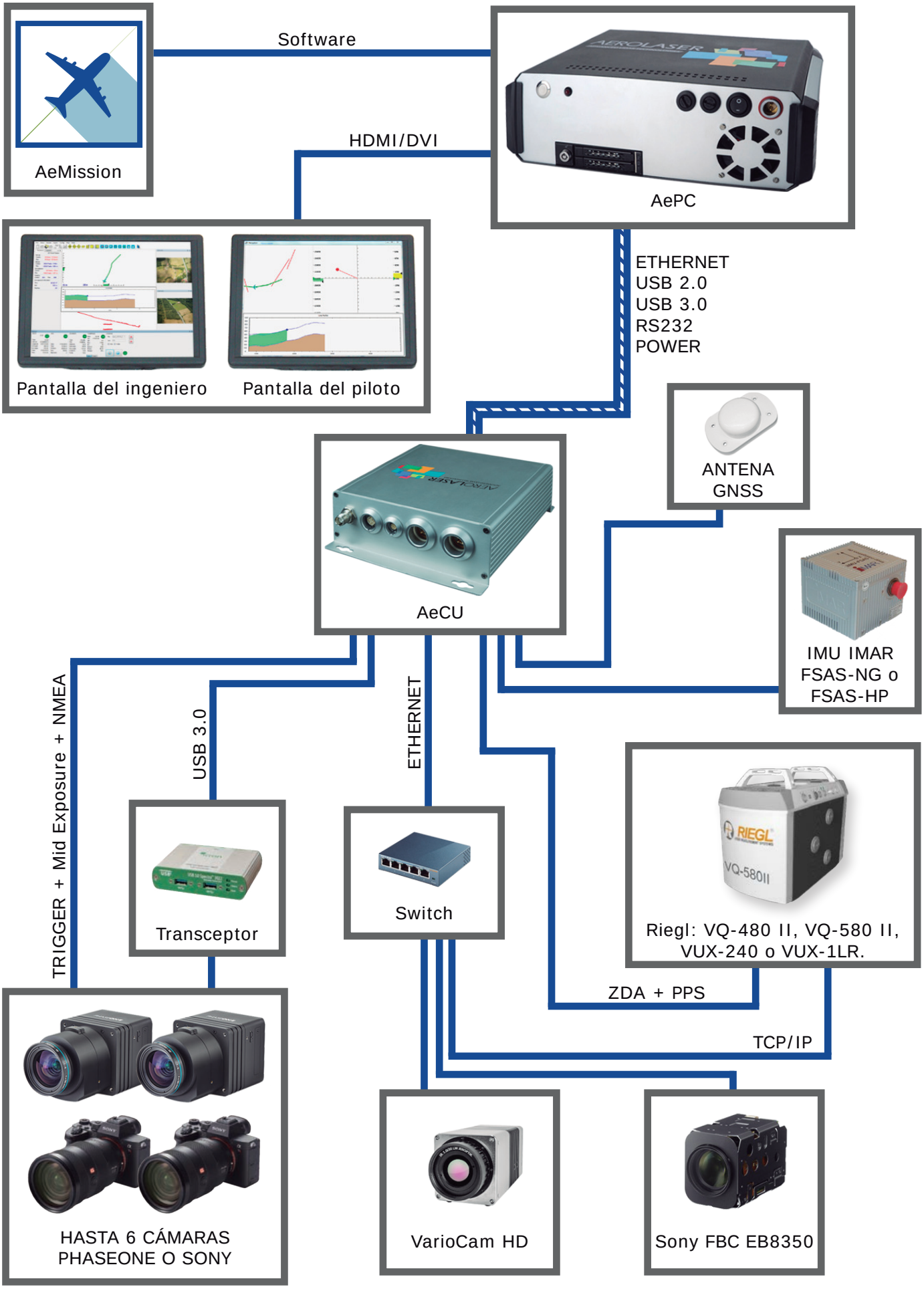


- Es la carcasa del equipo y proporciona soporte de anclaje a los diferentes sensores y a la electrónica utilizada por el equipo.
- Gracias a la excelente calidad de los materiales AePod, debido a su ligereza y robustez, al mismo tiempo que están preparados para soportar entornos hostiles al mismo tiempo.
- Variedad de diseño. Tenemos tres modelos de AePod. Además diseñamos nuevos modelos a pedido de nuestros clientes.

AePC incluye Windows 10 y licencia AeMission.

Windows 10

Configuración general AeSystem



Datos técnicos

EQUIPOS	MARCA Y MODELO
Escáner láser aéreo	Riegl VUX-1LR Riegl VUX-240 Riegl VQ-480 II Riegl VQ-580 II
Sensor de movimiento IMU	IMAR IMU-FSAS-NG IMAR IMU-FSAS-HP KVH 1725 KVH 1750 KVH 1775 KVH CG-5100 SENSONOR STIM300
Cámaras digitales RGB / NIR	PhaseOne IXM-RS 150F PhaseOne IXM-RS 100F PhaseOne IXM 100 Sony alpha 7R mark IV
Lentes	Rodenstock, E-mount
Vídeo	Sony FBC-ER8350 camera block
Cámara térmica	VarioCam HD Head 800
GNSS	Javad TR-3N Trimble BD940
Antena GNSS	ANTCOM
Unidad de sincronización y potencia	AeCU 2.3
PC	AePC
Software	AeMission
Periféricos	Sunlight readable screens
Contenedor del sistema	AePod

MÚLTIPLES CONFIGURACIONES PARA CUMPLIR TODO TIPO DE SERVICIOS

TODOS LOS SENSORES ESTÁN CONTROLADOS POR UNA ÚNICA APLICACIÓN

AeMission

AeMission es una aplicación desarrollada por AEROLASER SYSTEM. Es un sistema para la gestión de vuelo, ayuda al ingeniero de vuelo a controlar todo el sistema durante la adquisición de datos. AeMission permite al usuario configurar, parametrizar, controlar y colectar los datos de cada sensor del sistema. No se requiere software de terceros.

Durante el vuelo, los datos adquiridos se muestran en pantalla en tiempo real. Además, presenta gráficamente el perfil del láser y las imágenes de las cámaras en uso. Todos los datos están georeferenciados en el mismo lugar exacto donde fueron adquiridos. Esto es posible gracias a nuestra unidad de control AeCU.

Otro factor importante es la forma en que AeMission guarda todos los datos en el SSD AePC y en los discos intercambiables. Los datos están bien organizados en una sola carpeta de proyecto y se almacenan por sesión, tipo de sensor, líneas de vuelo, fecha y hora. De esta forma, todo se almacena a través de una estructura sólida y limpia, lo que acelera los procesos de seguimiento o búsqueda de archivos.

- Aplicación desarrollada por AEROLASER SYSTEM.
- Programa para la gestión de vuelo (Flight Management System, FMS).
- Permite el control total del sistema en todo momento incluyendo cada uno de los sensores.
- Visualización a tiempo real de los datos de todos los sensores.
- Estructura ordenada y limpia a la hora de guardar todos los datos en los discos.
- Los discos que emplea el AePC son discos de estado sólido intercambiables.

AEROLASER
ADVANCED LIDAR TECHNOLOGIES

AEROLASER SYSTEM S.L.
comercial@aerolaser.es
www.aerolaser.es