

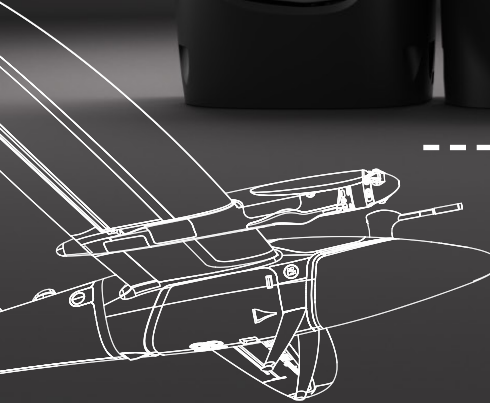
UAS GEOCOM

QUANTUM
SYSTEMS



TRINITYTM PRO

SISTEMA **UAV VTOL** DE ÚLTIMA GENERACIÓN



Trinity Pro es un sistema UAV VTOL de última generación con una amplia gama de sensores disponibles. Con más de 5 sensores “**Plug & Play**” diferentes, es una solución óptima en cualquier entorno, incluyendo mejoras significativas respecto a su predecesor, el Trinity F90+.

EVOLUCIÓN EN VTOL

Inversión preparada para el futuro

Desde 2017, Quantum Systems ha estado desarrollando la familia Trinity. Con más de 70,000 horas totales de vuelo y presencia en más de 90 países, esta tecnología ha experimentado más de 30 actualizaciones de firmware y software. El Trinity Pro es la última versión de la familia Trinity, con mejoras significativas respecto a las versiones anteriores. Mayor altura de despegue y vuelo, mayor tolerancia al viento, diagnósticos automáticos periódicos de cada componente, el piloto automático Quantum-Skynode con inteligencia artificial (IA) capaz de reconocer diferentes escenarios en vuelo, y el cambio de clasificación de protección IP54 a IP55 son algunas de las mejoras destacadas en este sistema.

IP55

TRINITY PRO

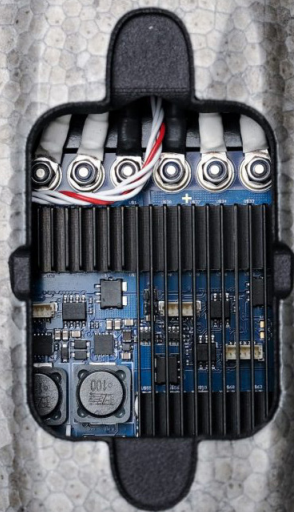
PROTECCIÓN IP55



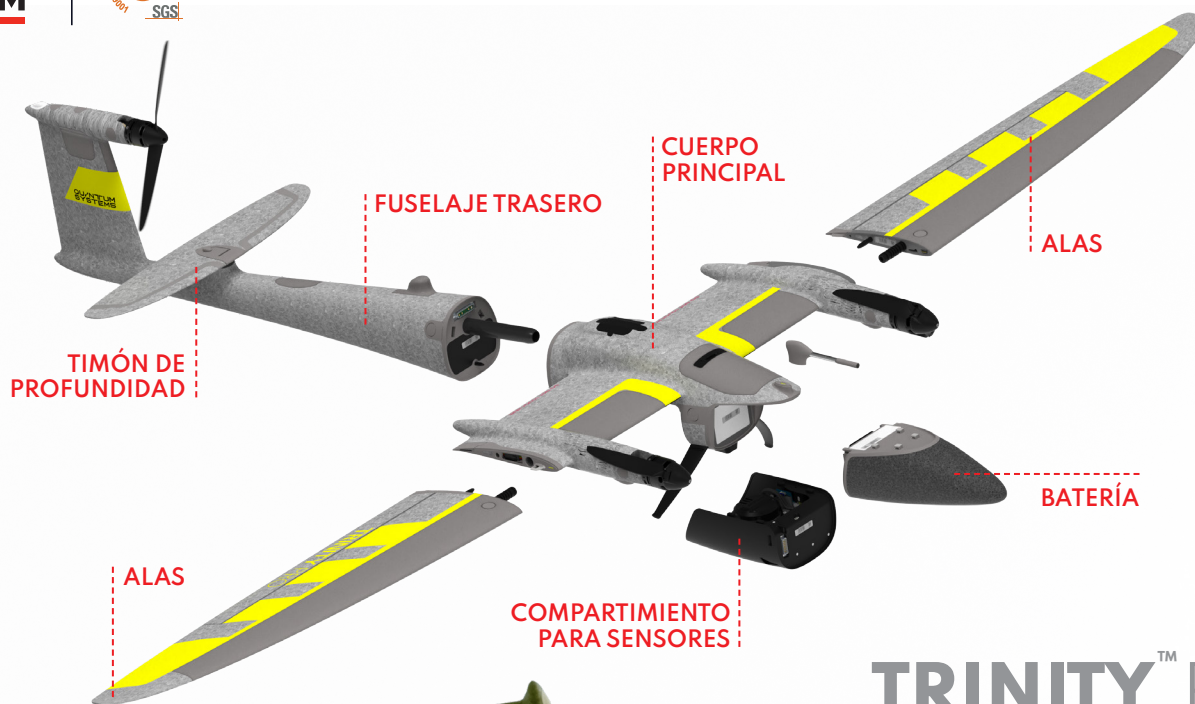
MISIONES FÁCILES Y SEGURAS

Piloto automático Quantum-Skynode con Inteligencia Artificial incorporada

Quantum Systems cuenta con un historial probado de más de 70,000 horas de vuelo con la plataforma Trinity. El Trinity Pro aprovecha todos los avances en seguridad y confiabilidad de sus predecesores. El piloto automático Quantum-Skynode realiza un monitoreo avanzado de todos los componentes a bordo para garantizar operaciones perfectas y predecir el mantenimiento. Además, cuenta con características de seguridad de última generación, lo que asegura que el UAV vuele de la manera más segura posible. Esto incluye conciencia del terreno gracias a un sensor Lidar integrado, que mide continuamente la distancia al terreno, simulación de viento y "retorno a casa" impulsado por inteligencia artificial. El sistema también cuenta con un sistema de refrigeración activa para evitar el sobrecalentamiento.



QUANTUM-SKYNODE



TRINITY™ PRO

QUANTUM
SYSTEMS



AUTONOMÍA 90 MINUTOS

• MAYOR TIEMPO DE VUELO

Captura más datos por misión

Gracias a su clasificación de protección IP55, el Trinity Pro puede funcionar en las condiciones ambientales más desafiantes. Además, captura más datos por misión que la mayoría de los drones comparables en el mercado debido a la capacidad de sus baterías, lo que le permite tener un tiempo efectivo de trabajo de 90 minutos por batería. El Trinity Pro también destaca por su amplia variedad de sensores integrados, que se pueden usar fácilmente sin complicaciones.



SOFTWARE QBASE 3D

Planificación, monitoreo y postproceso

El Trinity Pro se combina con nuestro exclusivo software de control de misión, QBase 3D, formando un sistema completamente integrado. QBase 3D permite una operación intuitiva y segura sin necesidad de entrenamiento. Genera eficientemente rutas de vuelo precisas y seguras, lo que ahorra tiempo valioso al operador y proporciona datos confiables para el análisis posterior a la misión. Además, ofrece funciones avanzadas como la integración de imágenes satelitales y modelos digitales del terreno, monitoreo en tiempo real del vuelo y estado de la aeronave, y el postprocesamiento de las imágenes obtenidas.

RECEPTOR SATELITAL iBASE

Post procesamiento de datos GNSS

El Trinity Pro incluye la estación base iBase, que funciona como receptor satelital para generar un vuelo PPK (postprocesamiento de datos GPS). Sin embargo, también se puede combinar con cualquier receptor GNSS de última generación para garantizar una correcta determinación de la trayectoria del vuelo. Por ejemplo, una base Trimble R12i es perfectamente compatible con el Trinity Pro, y el postprocesamiento de los datos combinados es tan simple como realizar un par de clics en el software QBase 3D.

El nuevo Portal del Cliente de Quantum Systems está disponible para guiar a los nuevos usuarios a través de todos los procesos y operaciones, proporcionando material y cursos en línea.

BASE PPK INCLUIDA



SENSORES RGB

SENSOR LiDAR



SENSORES TRINITY PRO

Múltiples opciones de cámaras Plug & Play

Las cámaras pueden intercambiarse fácilmente en cuestión de segundos. Se integran de forma segura en el compartimento de carga que se conecta al UAS mediante un mecanismo de bloqueo rápido. No se necesitan herramientas.

El acceso a los datos capturados es sencillo. Las tarjetas SD o microSD son accesibles a través de ranuras internas o externas para tarjetas.

Todas las cámaras están amortiguadas contra las vibraciones durante el vuelo para garantizar la calidad de imagen esperada. La capacidad VTOL del UAV permite aterrizar suavemente, lo que en última instancia aumenta la vida útil de las cámaras.





OBLIQUE D2M

RGB de cinco lentes

El Oblique D2M es un potente sistema de imágenes oblicuas que consta de cinco cámaras multidireccionales de alta resolución, lo que lo convierte en la herramienta ideal para fotogrametría 3D a gran escala. Un intervalo de disparo rápido junto con un almacenamiento personalizado de alta velocidad proporciona una eficiencia temporal líder en su clase sin comprometer la calidad de los datos. La carga útil combina cuatro cámaras oblicuas y una cámara NADIR para capturar geometrías complejas con facilidad. Esto garantiza un detalle notable incluso en superficies inclinadas y hace que el Oblique D2M sea ideal para la generación de mallas 3D en áreas de gran altura, entornos industriales, sitios arqueológicos y similares.

Cámaras: 1 x NADIR, 4 x oblicuas
Resolución del sensor: 26 MP (6252 x 4168 px), total 130 MP
Tamaño del sensor: 23.5 x 15.6mm
Tipo de sensor: CMOS
Lente: 25mm NADIR, 35mm (oblique)
Tiempo de vuelo: 60 minutos



PHASE ONE P5

RGB

La Phase One P5 es la cámara líder en el mercado, con una resolución de 128MP que trasciende su función como una simple cámara: es un instrumento de grado topográfico diseñado para redefinir la forma en que capturas tus datos. Con una resolución de 128 megapíxeles, ofrece un detalle y una resolución de imagen sin precedentes, garantizando la máxima precisión y confiabilidad en tus datos topográficos. Logra resultados excepcionales, con precisiones de 0.3/0.8 cm, lo que hace que tus datos sean impecablemente confiables.

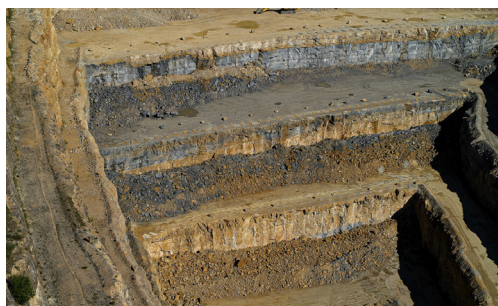
Cuando se combina con el Trinity Pro, la P5 cubre rápidamente grandes áreas con una precisión de grado topográfico, reduciendo significativamente el tiempo y los costos en comparación con los métodos convencionales. El obturador electrónico global, junto con el lente y el sensor calibrados métricamente, reducen la necesidad de correcciones extensas de software causadas por la distorsión de píxeles, asegurando la preservación de datos de alta calidad.

Disponible en dos formatos de focal, 35mm y 80mm, dependiendo de las necesidades de cada proyecto, aquí las características de la P5.



Resolución: 128 MP
Tipo de sensor: CMOS
Tamaño del sensor: Formato medio
Tipo de obturador: Electronic Global Shutter
Almacenamiento: CF Express Card up to 2TB
Opciones de lente: 80 mm (HFOV: 32° VFOV: 23)
Opciones de lente: 35 mm (HFOV: 66° VFOV: 49)
GSD @60m 80mm: 0.26 cm/px
GSD @120m 80mm: 0.52 cm/px
Cobertura @60m AGL 80mm: 67 há (0.26cm/px GSD, 70% traslape)
Cobertura @120m AGL 80mm: 135 há (0.51 cm/px GSD, 70% traslape)

GSD @60m 35mm: 0.59 cm/px
GSD @120m 35mm: 1.18 cm/px
Cobertura @60m AGL 35mm: 154 há (0.59cm/px GSD, 70% traslape)
Cobertura @120m AGL 35mm: 309 há (1.18cm/px GSD, 70% traslape)





SONY ILX-LR1

RGB

Descubre la cámara Sony ILX-LR1, diseñada para integrarse perfectamente en los drones de Quantum Systems y ofrecer una calidad de imagen excepcional y una cobertura expansiva. Con características de alta precisión y un control directo de la cámara, este sensor avanzado eleva la eficiencia de los proyectos a nuevos niveles.

Ultra compacta: Con un diseño compacto y ligero, esta cámara proporciona una solución eficiente y portátil para tus proyectos.

Personalización de ajustes: Los usuarios pueden personalizar los ajustes según las necesidades de la misión, reduciendo la carga de datos y simplificando los flujos de trabajo.

Mayor eficiencia del proyecto: Con la cámara Sony ILX-LR1, aumenta la eficiencia de tu proyecto y obtén resultados excepcionales en cada misión.



SONY RX1 RII

RGB

La cámara Sony RX1 RII cumple con los más altos estándares de calidad y resolución de imágenes RGB en aplicaciones diarias de levantamiento y monitoreo, especialmente en los sectores de minería, topografía civil y agricultura. Con su resolución de 42.4 megapíxeles, la Sony RX1 RII es ideal para todas las aplicaciones donde se requiere la máxima calidad de imagen. Las posibilidades de salida varían desde conjuntos de datos precisos, como ortofotos digitales (DOP), modelos digitales de terreno (DTM), modelos digitales de superficie (DSM), nubes de puntos de alta resolución y modelos 3D detallados.



QUBE 640

LiDAR

Presentamos el Qube 640, el último avance en tecnología LiDAR desarrollado en colaboración con YellowScan para el Trinity Pro. Con un campo de visión (FOV) seleccionable de hasta 176°, este sensor lleva la capacidad de escaneo a nuevas alturas.

Escaneo de corredores extendidos: Gracias a la combinación del Trinity Pro y el Qube 640, ahora puedes escanear corredores de hasta 32 km con un solo vuelo, maximizando la eficiencia y la productividad.

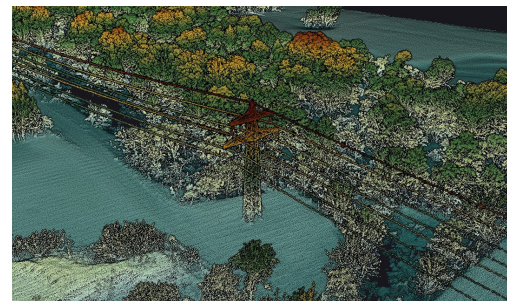
Mejora de la productividad: Con un FOV de 120°, el Qube 640 aumenta la productividad en un 50% en comparación con su predecesor, el Qube 240, permitiéndote realizar mucho más en menos tiempo.

Penetración mejorada de la vegetación: Detalla el follaje y los troncos con mayor precisión, facilitando la detección de cambios en el entorno.

Resolución: 61.0 MP (9504 x 6336 px)
GSD @120m AGL: 1.88cm/px
Cobertura @120m AGL: 491 há (1.88cm/px GSD, 70% traslape)
Tipo de sensor: Exmor R CMOS
Formato del sensor: 35mm full frame
Tamaño del sensor: 35.7x23.8 mm
Peso del sensor: 600g

Resolución: 42.4 MP (7952 x 5304px)
GSD: 1.29 cm @100m AGL
Tamaño del sensor: 35.9mm x 24.0mm
Tipo de sensor: CMOS
Lente: f=35mm, F2.0

Resolución: 42.4 MP (7952 x 5304px)
GSD: 1.29 cm @100m AGL
Tamaño del sensor: 35.9mm x 24.0mm
Tipo de sensor: CMOS
Lente: f=35mm, F2.0





TRINITYTM PRO

SISTEMA UAV EVTOL DE ÚLTIMA GENERACIÓN

TRINITY PRO INCLUYE:

- _ Trinity Pro UAV
- _ Qbase cable de conexión a PC y modem
- _ RC Transmisor con cable para carga
- _ iBase GNSS Base Station kit (kit de energía y cable de carga)
- _ 1x Pack de baterías para vuelo (3 baterías)
- _ 1x Cargador de baterías
- _ Cable conector SAE para carga con baterías externas
- _ 2x Qbase cable magnético USB
- _ Anemómetro
- _ Set luz estroboscópica Navegación/anticolisión (6pcs)
- _ Manual de usuario
- _ Caja de transporte liviana
- _ Capacitación de 2 días en Santiago

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

- ⌘ Altura de despegue de 60m y de aterrizaje 80m
- ⌘ Autonomía de vuelo 90 minutos
- ⌘ Altura máx despegue 4800[msnm]
- ⌘ Techo máx de vuelo 5500 [msnm]
- ⌘ Telemetría máx 5km - 7.5km
- ⌘ Tolerancia al viento en despegue hasta 43 [km/hr]
- ⌘ Tolerancia al viento en velocidad crucero hasta 65 [km/hr]
- ⌘ Área de cobertura máx 700 [há]
- ⌘ Cobertura máx lineal 100 [km]
- ⌘ Temperatura de uso -12°C a 50°C
- ⌘ Envergadura 2.4 m
- ⌘ 3 Baterías dentro del pack, cada una con autonomía de 90 minutos
- ⌘ Software QBASE 3D para planificación y post- proceso
- ⌘ Módulo PPK incluido, compatible con cualquier GNSS del mercado
- ⌘ iBase, módulo receptor GNSS para generar trayectorias de vuelo precisas
- ⌘ Protección IP 55
- ⌘ Quantum-Skynode, piloto automático con IA incorporada y programable
- ⌘ Portal Quantum Systems, con guías de uso e informaciones de vuelo
- ⌘ Más de 5 diferentes sensores "Plug and Play"
- ⌘ Control de Xbox compatible para controlar el UAS en situaciones complejas



QUANTUM SYSTEMS

*INCLUYE
CAPACITACIÓN
SOPORTE
GEOCOM