Reliant

UAS VTOL de largo alcance

Grupo 2 Plataforma ISR/RSTA para operaciones avanzadas

Especificaciones técnicas

Envergadura	4,3 m / 14.1 ft
Longitud	2,38 m / 7.8 ft
Clasificación IP	IP55
Tamaño del paquete	2 maletas rígidas, caben en un vehículo tipo G-Wagon/Hilux
Rango de enlace de datos	160 km
Frecuencia de enlace de datos	2,2 - 2,5 GHz 4,4 - 4,9 GHz
Codificación de datos	AES 256
Procesamiento de IA	3 x NVIDIA Jetson Orin

Rendimiento de vuelo

MTOW	33 kg
Autonomía	10+ horas
Rango de velocidad	~ 25 m/s
Tolerancia al viento	15 m/s
Altitud máx. de despegue (MSL)	3000 m
Altitud operativa máx. (MSL)	4500 m
Modo operativo	eVTOL

Reliant es una plataforma UAS VTOL de ala fija de tecnología avanzada para **misiones ISR/RSTA críticas fuera de la línea de visión** en **entornos sin GNSS**, que destaca en ISR con automatización y captura de datos avanzada. Permite **mejorar la toma de decisiones y las operaciones** para aplicaciones de inteligencia aérea militar y de defensa en **tierra y mar.**

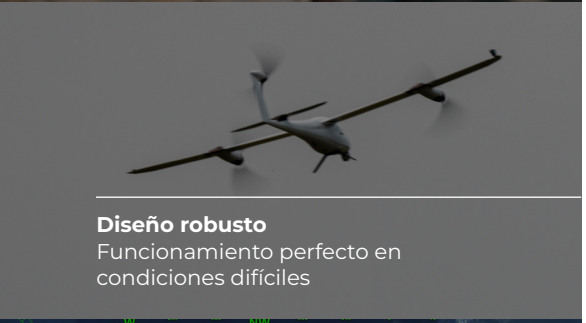
En Quantum Systems, innovamos en la tecnología de los drones integrando hardware, software e IA con el fin de **redefinir la inteligencia aérea.** Nuestro UAS Reliant ofrece soluciones excepcionales para **operaciones multidominio (MDO)** y **defensa definida por software (SDD).**

Cargas útiles

- Sensor EO/IR con plataforma estabilizada con opciones adicionales:
  - Telémetro láser
  - Indicador láser
  - Iluminador láser
- Radar de apertura sintética
- Cargas útiles SIGINT
- Módulos CRPA
- Guerra electrónica (EW)
- Enlaces de datos adicionales

Despegue y aterrizaje vertical
No se necesita equipo de lanzamiento ni de recuperación

Huella operativa mínima
Reducción al mínimo de los riesgos operativos, Reliant despega y aterriza en una zona de 10 x 10 m



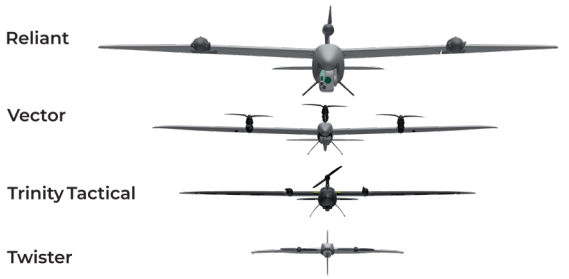
Diseño robusto
Funcionamiento perfecto en condiciones difíciles

Capacidades de Edge AI
Detección de objetos, clasificación y seguimiento (EO/IR)

Versatilidad de cargas útiles
Sistema modular de cargas útiles

Familia de sistemas (FoS)

Nuestra familia de sistemas, compuesta por cuatro drones eVTOL y una solución de puerto para drones (Nexus Drone Port), integra hardware, software e IA para ofrecer inteligencia aérea innovadora para operaciones multidominio y defensa definida por software.
Nuestras soluciones son escalables y funcionales siendo la clave para lograr una conciencia situacional eficiente e interconectada en entornos dinámicos.



Capacidades digitales para el campo de batalla

Recopilación de inteligencia aérea

- Imágenes EO/IR de alta resolución **en tiempo real**
- **Conocimientos tácticos** e información crítica para la misión basados en la IA a bordo

Operación en cualquier lugar

- Localización absoluta y relativa para **operaciones ininterrumpidas sin GNSS**
- Navegación autónoma y huella mínima

Sistema seguro y orientado al futuro

- Diseño escalable y modular **adaptable** a la evolución de las amenazas
- Conceptos de **entrenamiento combinado y modular** para la capacitación eficiente del usuario

Captura de datos

Sensor de vídeo EO/IR con plataforma estabilizada

- Imágenes de alta resolución para la **inteligencia en misiones críticas**
- Formatos de codificación avanzados: H.265, AV1

Sistemas de navegación y reconocimiento

- Aterrizaje preciso y prevención de obstáculos en condiciones **diurnas/nocturnas**
- ADS-B In y ADS-B Out opcional con certificación TSO, para **reconocimiento del tráfico aéreo**
- Transpondedor opcional Modo 5/IFF

Paquete de sensores ampliable

- Conforme al **estándar de carga útil modular USSOCOM** para SIGINT y guerra electrónica (EW)
- **Capacidad modular de carga útil de terceros** para flexibilidad operativa

Procesamiento de datos

ISR Tactical Edge

- **Inteligencia aérea** avanzada para vigilancia y reconocimiento
- **Toma de decisiones en tiempo real** en entornos dinámicos

Flexibilidad de la plataforma

- Arquitectura modular ROS/Docker para **escalabilidad** y orientación al futuro
- Equipado con 3 NVIDIA Jetson Orin NX para el procesamiento de **IA a bordo**

Paquete de software unificado Receptor AI

- **Fusión de sensores** para mejorar las operaciones de vuelo, los conocimientos tácticos y el mantenimiento predictivo
- Capacidad de IA
  - Procesamiento avanzado de imágenes (EO/IR).
  - Análisis del escenario para evaluar la **amenaza de forma inmediata**

Intercambio de datos

Imagen operativa unificada

- Transmisiones de datos integradas para **reconocer la situación en tiempo real**
- Conocimientos completos y prácticos en todos los ámbitos

Comunicaciones resistentes a la guerra electrónica

- Conectividad de doble banda con cambios de frecuencia automatizados y **algoritmos antiinterferencia basados en IA**
- **API interoperables** para sistemas de gestión de batallas como SitaWare, FacNav y Kropyva

Operaciones autónomas y flexibles

- Misiones en enjambre y planificación distribuida con **mínima intervención del usuario**
- Permite la **planificación distribuida de misiones** y operaciones de enjambre (MUM-T)

QUANTUM SYSTEMS

™ VECTOR y TRINITY son marcas registradas de Quantum-Systems GmbH. Copyright © 2025 Quantum-Systems GmbH. Todos los derechos reservados. Zeppelinstr. 18, 82205 Gilching, Alemania; sujeto a cambios y errores. Solo la información en nuestra oferta escrita es vinculante. Número de documento: QS_Reliant_Techsheet_250508 / Fecha de edición: Mayo de 2025
quantum-systems.com