



Reliant

VTOL UAS à longue portée

Plateforme de groupe 2 ISR/RSTA pour des opérations étendues



Spécifications techniques

Envergure	4,3 m / 14,1 ft
Longueur	2,38 m / 7,8 ft
Indice de protection	IP55
Taille du paquet	2 mallettes rigides, peuvent être rangées dans un véhicule de type G-Wagon/Hilux
Portée de la liaison de données	160 km
Fréquence de la liaison de données	2,2 - 2,5 GHz 4,4 - 4,9 GHz
Cryptage des données	AES 256
Traitement IA	3 x NVIDIA Jetson Orin

Performance de vol

MTOW	33 kg
Endurance de vol	10+ heures
Plage de vitesse	~ 25 m/s
Tenue au vent	15 m/s
Altitude de décollage max. (MSL)	3000 m
Altitude opérationnelle max. (MSL)	4500 m
Mode de fonctionnement	eVTOL

Reliant est une plateforme VTOL UAS à voilure fixe **pour des missions ISR/RSTA critiques hors champ visuel** dans des environnements privés de GNSS, excellant dans l'ISR avec une automatisation et une capture de données avancées. Elle permet une **meilleure prise de décision et des opérations** pour des applications de renseignement militaire et d'intelligence aérienne de défense **sur terre et en mer.**

Charges utiles

- Charge utile EO/IR stabilisée avec les options suivantes :
 - Viseur laser
 - Désignateur laser
 - Pointeur laser

Chez Quantum Systems, nous innovons dans la technologie des drones en intégrant le matériel, les logiciels et l'IA afin de **redéfinir l'intelligence aérienne.** Notre UAS Reliant offre des solutions exceptionnelles pour **les opérations multi-domaines (MDO)** et la **défense définie par logiciel (SDD).**

- Radar à ouverture synthétique
- Charges utiles SIGINT
- Modules CRPA
- Guerre électronique (EW)
- Liaisons de données supplémentaires



Décollage et atterrissage vertical
Ne nécessite aucun système de lancement ni de récupération



Empreinte opérationnelle minimale
Minimisation des risques opérationnels, le drone Reliant décolle et atterrit dans une zone de 10 x 10 m



Conception robuste
Une exploitation sans faille dans des conditions difficiles



Capacités Edge AI
Détection, classification et suivi d'objets (EO/IR)



Polyvalence de la charge utile
Système de charge utile modulaire

Famille de systèmes (FoS)

Notre famille de systèmes, incluant quatre drones eVTOL et une solution de port pour drones, intègre le matériel, les logiciels et l'IA, afin de fournir une intelligence aérienne innovante pour les opérations multi-domaines et la défense définie par logiciel. Nos solutions évolutives et fonctionnelles sont la clé d'une prise de connaissance effective des différentes situations et en réseau dans le contexte d'environnements dynamiques.

Capacités numériques sur le champ de bataille

Obtention de renseignements aériens

- Visualisations EO/IR haute résolution en temps réel
- **Observations tactiques** et informations critiques pour la mission générées par l'IA incorporée à bord



Capture de données

Capteur vidéo EO/IR Gimbaled

- Imagerie à haute résolution pour des **services de renseignement critiques pour la mission**
- Formats d'encodage avancés : H.265, AV1

Systèmes de navigation et de surveillance

- Atterrissage de précision et évitement d'obstacles dans des **conditions de jour/ nuit**
- ADS-B In et ADS-B Out optionnel certifié TSO pour la **prise en compte du trafic aérien**
- Transpondeur mode 5/IFF en option

Ensemble de capteurs extensible

- Conforme à la **norme USSOCOM pour charge utile modulaire** pour SIGINT et guerre électronique (EW)
- **Capacité modulaire pour charges utiles de tiers** pour la flexibilité opérationnelle

Opérer n'importe où

- Un référencement absolu & relatif pour des **opérations ininterrompues en l'absence de GNSS**
- Navigation autonome et empreinte minimale



Traitement des données

ISR Tactical Edge

- Une **intelligence aérienne** avancée pour des missions de surveillance et de reconnaissance
- **Prise de décision en temps réel** dans des environnements dynamiques

Flexibilité de la plateforme

- Architecture modulaire ROS/Docker pour **l'évolutivité** et la pérennité
- Alimentation par 3 processeurs NVIDIA Jetson Orin NX pour le traitement de l'**IA embarquée**

Suite logicielle unifiée d'IA réceptrice

- **Fusion de capteurs** en vue de l'amélioration des opérations de vol, des observations tactiques et de la maintenance préventive
- Capacités IA
 - Traitement avancé d'images (EO/IR).
 - Analyse de scène pour une **évaluation immédiate de la menace**



Un système sécurisé, prêt à relever les défis de l'avenir

- Une conception évolutive, modulaire et **adaptable** à des menaces de plus en plus complexes
- Concepts de **formation mixte et modulaire** pour une habilitation efficace des utilisateurs



Partage des données

Une image opérationnelle homogène

- Flux de données intégrés pour une **prise de connaissance situationnelle en temps réel**
- Des données d'observation multi-domaines, claires et directement exploitables

Communications résistantes à la guerre électronique

- Connectivité à double bande avec changements de fréquence automatisés et **algorithmes anti-brouillage pilotés par l'IA**
- Des API **interopérables** pour les systèmes de gestion des batailles tels que SitaWare, FacNav et Kropyva.

Opérations autonomes et flexibles

- Missions en essaim et planification distribuée avec une **intervention minimale de l'utilisateur**
- Permet une **planification de mission répartie** et des opérations en essaims (MUM-T)

QUANTUM SYSTEMS

™ VECTOR et TRINITY sont des marques déposées de Quantum-Systems GmbH. Droits d'auteur © 2025 Quantum-Systems GmbH. Tous droits réservés. Zeppelinstr. 18, 82205 Gilching, Allemagne ; sous réserve de modifications et d'erreurs. Seules les informations contenues dans notre offre écrite sont contraignantes. Numéro de document : QS_Reliant_Techsheat_250508 / Date de publication : Mai 2025 quantum-systems.com

