



# Twister

eVTOL sUAS

Taktische Aufklärung aus der Luft im Nächstbereich



## Technische Spezifikationen

Spannweite	1,25 m
Länge	0,6 m
IP	IP54
Frequenz Datenlink	2,2 - 2,5 GHz 4,4 - 4,9 GHz
Reichweite Datenlink	15 km
Datenverschlüsselung	AES 256
AI Prozessierung	NVIDIA Jetson Orin

## Flugleistung

MTOW	3,8 kg
Flugzeit pro Einsatz	90 min
Geschwindigkeit	19 - 21 m/s
Windtoleranz	10 m/s (Boden) 12 m/s (Luft)
Max. Starthöhe (MSL)	3200 m
Max. Betriebshöhe (MSL)	3700 m
Betriebsart	eVTOL

Twister ist ein kompaktes eVTOL sUAS, das **taktische Luftaufklärung für kritische Kurzstrecken-ISR-Missionen** in den Bereichen Militär, Verteidigung und öffentliche Sicherheit bietet. Es ermöglicht luftgestützte Überwachung, Aufklärung, Artillerieoptimierung, Grenzsicherung, Katastrophenmanagement und unterstützt **bessere Entscheidungen und Einsätze**.

## Aufklärungsnutzlasten

- EO/IR Gimbal (mit optionalem Laser-Illuminator)
- Akustischer Sensor

Bei Quantum Systems entwickeln wir innovative UAV-Technologie durch die Integration von Hardware, Software und KI, um **Intelligenz aus der Luft neu zu definieren**. Unser Twister sUAS bietet außergewöhnliche Lösungen für **Multi-Domain Operations (MDO)** und **Software Defined Defense (SDD)**.



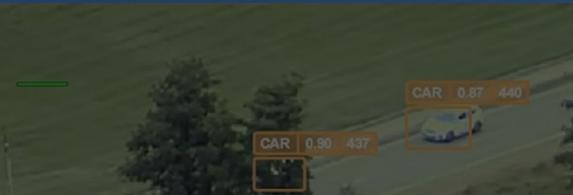


**Minimaler logistischer Fußabdruck**  
Kompaktes System für einfachen Transport im Rucksack

**Aufbau durch eine einzelne Person**  
Das System kann von einer Person ohne Hilfsmittel eingesetzt werden



**Minimale Signatur**  
Lautlos und nahezu unsichtbar auf Betriebshöhe



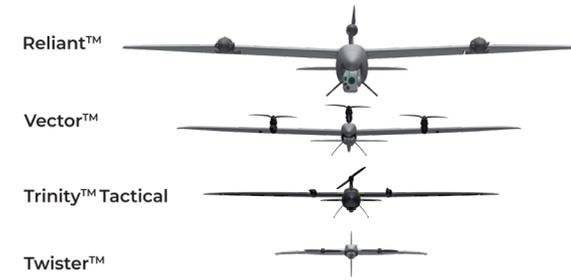
**AI-Fähigkeiten an Bord**  
Objekt-Erkennung, -Klassifizierung, und -Verfolgung (EO/IR)



**eVTOL Tailsitter**  
Start und Landung nahezu überall möglich

## Family of Systems (FoS)

Unsere Systemfamilie, bestehend aus vier eVTOL-Drohnen und einer Drone-Port-Lösung, integriert Hardware, Software und künstliche Intelligenz, um innovative Luftaufklärung für Multi-Domain Operationen und Software Defined Defense zu ermöglichen. Unsere skalierbaren und funktionalen Lösungen sind der Schlüssel zu einem effizienten und vernetzten Lagebild in dynamischen Umgebungen.



## Fähigkeiten im digitalen Gefechtsfeld

### Luftaufklärung

- Hochauflösende EO/IR-Visualisierungen in **Echtzeit**
- Taktische Erkenntnisse durch **KI an Bord**



### EO/IR-Videosensor Gimbal

- Hochauflösende Bildgebung für **missionskritische Aufklärung**
- Erweiterte Kodierungsformate: H.265, AV1

### Navigation und Awareness-Systeme

- Präzisionslandung und Kollisionsvermeidung bei **Tag und Nacht**

### Akustische Daten (optional)

- Erkennung von **akustischen Ereignissen** wie Schüssen, Artilleriefeuer und anderen Explosionen
- **Präzise Lokalisierung** von akustischen Ereignissen

### Ortsunabhängiger Einsatz

- Absolute und relative Referenzierung für **unterbrechungsfreien Betrieb ohne GNSS**
- Autonome Navigation und **minimaler Fußabdruck**



### Taktischer ISR-Vorteil

- Erweiterte **visuelle und akustische Intelligenz** für Überwachung und Aufklärung
- Entscheidungsfindung in Echtzeit in dynamischen Umgebungen

### Flexible Plattform

- Modulare ROS/Docker-Architektur für **Skalierbarkeit** und **Zukunftssicherheit**
- Integrierte KI-Verarbeitung mit NVIDIA Jetson ORIN NX

### Receptor AI Software Suite

- **Sensor Fusion** für verbesserten Flugbetrieb, taktische Erkenntnisse und vorausschauende Wartung
- **AI-Fähigkeiten**
  - Erweiterte Bildverarbeitung (EO/IR)
  - Szenenanalyse zur **unmittelbaren Einschätzung der Bedrohung**

### Sicheres und zukunftsfähiges System

- **Skalierbares, modulares Design**, anpassbar an sich entwickelnde Bedrohungen
- Integrierte und modulare Schulungskonzepte für **effiziente Ausbildung**



### Einheitliches Lagebild

- Integrierte Datenströme für **Echtzeit-Situationsbewusstsein**
- Umfassende, umsetzbare Erkenntnisse über alle Bereiche hinweg

### Resiliente Kommunikation

- **Dualband-Konnektivität** mit automatischen Frequenzwechslern
- **Interoperable APIs** für BMS wie SitaWare, FacNav und Kropyva

### Autonome und flexible Operationen

- Schwarmoperationen und verteilte Planung mit **minimalem Benutzereingriff**
- Ermöglicht verteilte Missionsplanung und **MUM-T**

**QUANTUM SYSTEMS**

™ VECTOR und TRINITY sind eingetragenen Marken der Quantum-Systems GmbH. Copyright © 2025 Quantum-Systems GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Zeppelinstr. 18, 82205 Gilching, Germany; Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Nur die Angaben in unserem schriftlichen Angebot sind verbindlich. Dokumentennummer: QS\_Twister\_Techsheet\_250508\_DE / Veröffentlichung: Mai 2025  
quantum-systems.com

