

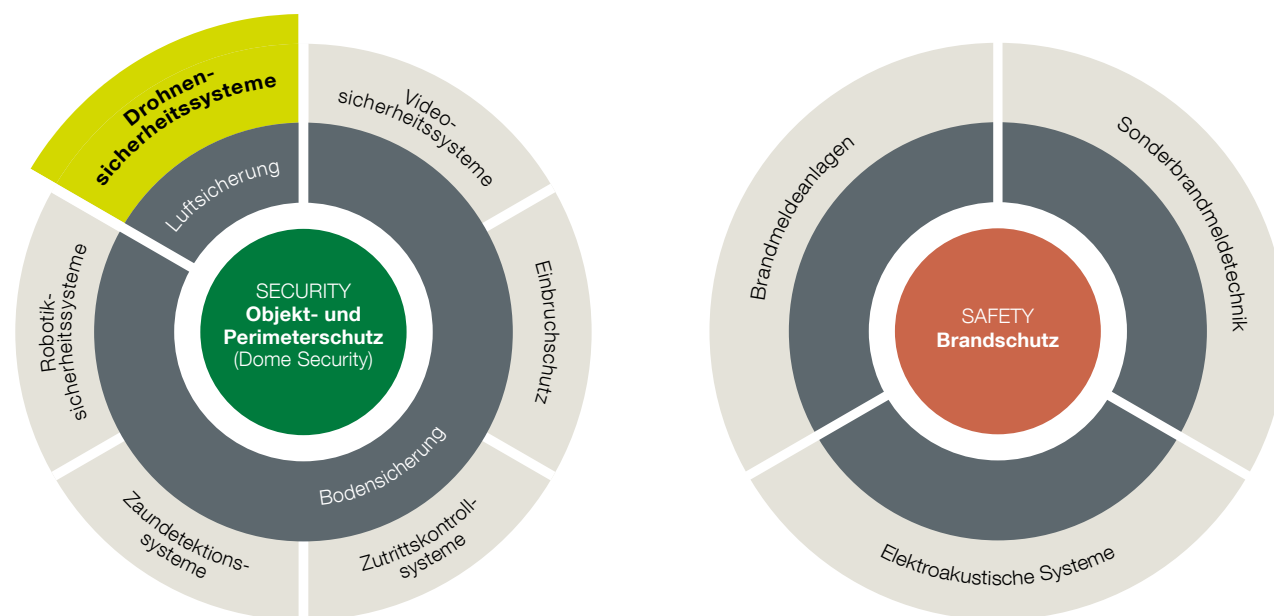


Zuverlässig bei Gefahren
aus der Luft: Drohnendetektion
und -abwehr mit Securiton.

**Lösungen für den mobilen, flexiblen
und stationären Einsatz**

Willkommen bei der Marke für Sicherheit: Securiton Deutschland

Beim Thema Sicherheit darf es keine Kompromisse geben. Konzepte müssen ganzheitlich gedacht und auf Basis individueller Anforderungen entwickelt werden. Securiton versteht sich daher als Integrator für Sie, der Ihnen verlässliche Hightech-Lösungen für Security und Safety aus einer Hand bietet und diese intelligent miteinander verzahnt. Hier sehen Sie, für welche Bereiche wir Ihnen konkrete Lösungen bieten:



Wir sind Ihr verlässlicher Partner für Sicherheit, weil ...

- wir mehr als 45 Jahre Erfahrung als Systemanbieter und Anwendungsspezialist haben.
- wir – als einer von wenigen Anbietern – ganzheitliche Sicherheitskonzepte für Sie entwickeln, projektieren und umsetzen können.
- es für uns selbstverständlich ist, Ihre spezifischen Anforderungen und Wünsche in unsere Lösungen miteinfließen zu lassen.
- wir eine professionelle Beratung bei der Analyse Ihrer konkreten Sicherheitssituation im Hinblick auf Gefährdungen und Risiken gewährleisten können.
- wir Ihnen Instandhaltung und Instandsetzung aus einer Hand anbieten können.
- wir an 16 bundesweiten Standorten – und damit auch in Ihrer Nähe – vertreten sind.

Dome Security: Unsere Philosophie im Objekt- und Perimeterschutz

Als ganzheitlicher Partner für Sicherheit ist es unser Anspruch, eine Art „Schutzschirm“ über unsere Kunden zu spannen. Auf Basis dieser Philosophie – wir nennen sie „Dome Security“ – schaffen wir zuverlässige und maßgeschneiderte Lösungen für alle Aspekte im Bereich des Objekt- und Perimeterschutzes.

Luftsicherung: Neue Gefahren erfordern neue Konzepte

Eine reine Zaun- und Videodetektion am Boden reicht in der Regel nicht mehr aus, um sich gegen Bedrohungsszenarien zu schützen. Auch die Überwachung des Luftraums ist heute essentiell, denn Drohnen gehören inzwischen zu den häufigsten technologischen Gefahren aus der Luft. Fremde Drohnen

können in das Gelände eindringen, es ausspähen oder Gegenstände transportieren und über dem Gelände abwerfen. Gegen derlei Szenarien können Sie sich aber effektiv schützen – und zwar mit individuell angepassten Drohnensicherheitssystemen von Securiton.



Damit Sie ganzheitlich gut aufgestellt sind: Ihre Vorteile mit Securiton

Wir wissen genau, worauf es im Bereich Drohrendetektion und -abwehr ankommt – und bieten Ihnen deshalb die Mehrwerte, die wichtig für eine zuverlässige und optimale Gesamtlösung für Sie sind.

Flexibel anpassbar

Sie nutzen bereits bestimmte Sensoriken, möchten künftig neue Technologien einsetzen oder interessieren sich für größere Reichweiten? Als Integrator konzipieren und planen wir die optimal auf Ihre Bedürfnisse abgestimmte Sicherheitslösung.

Volle Informations-Power

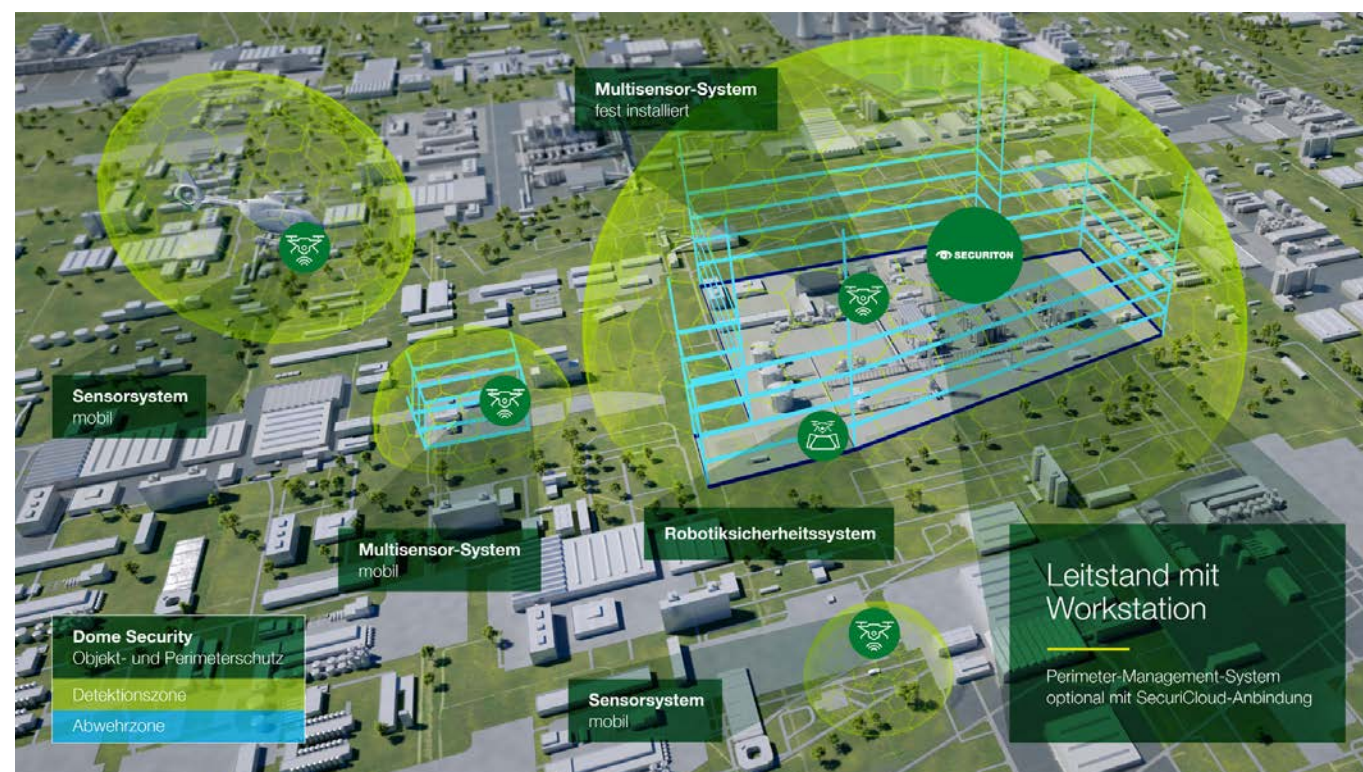
Wurde eine Drohne erfolgreich detektiert, werden Ihnen alle relevanten Koordinaten und Daten auf einer 3D-Geländekarte visualisiert, so dass Sie frühzeitig proaktive Gegenmaßnahmen einleiten können. Unter anderem werden dabei Informationen zur Position von Drohne und Pilot, Flugbahn, Flughöhe und Drohnentyp geliefert.

Kontrollierte Übernahme zur Abwehr

Sie haben die Möglichkeit, die Angreifer-Drohne sicher und kontrolliert in einem vorab definierten Areal zur Landung zu bringen – ohne dass Dritte dabei zu Schaden kommen!

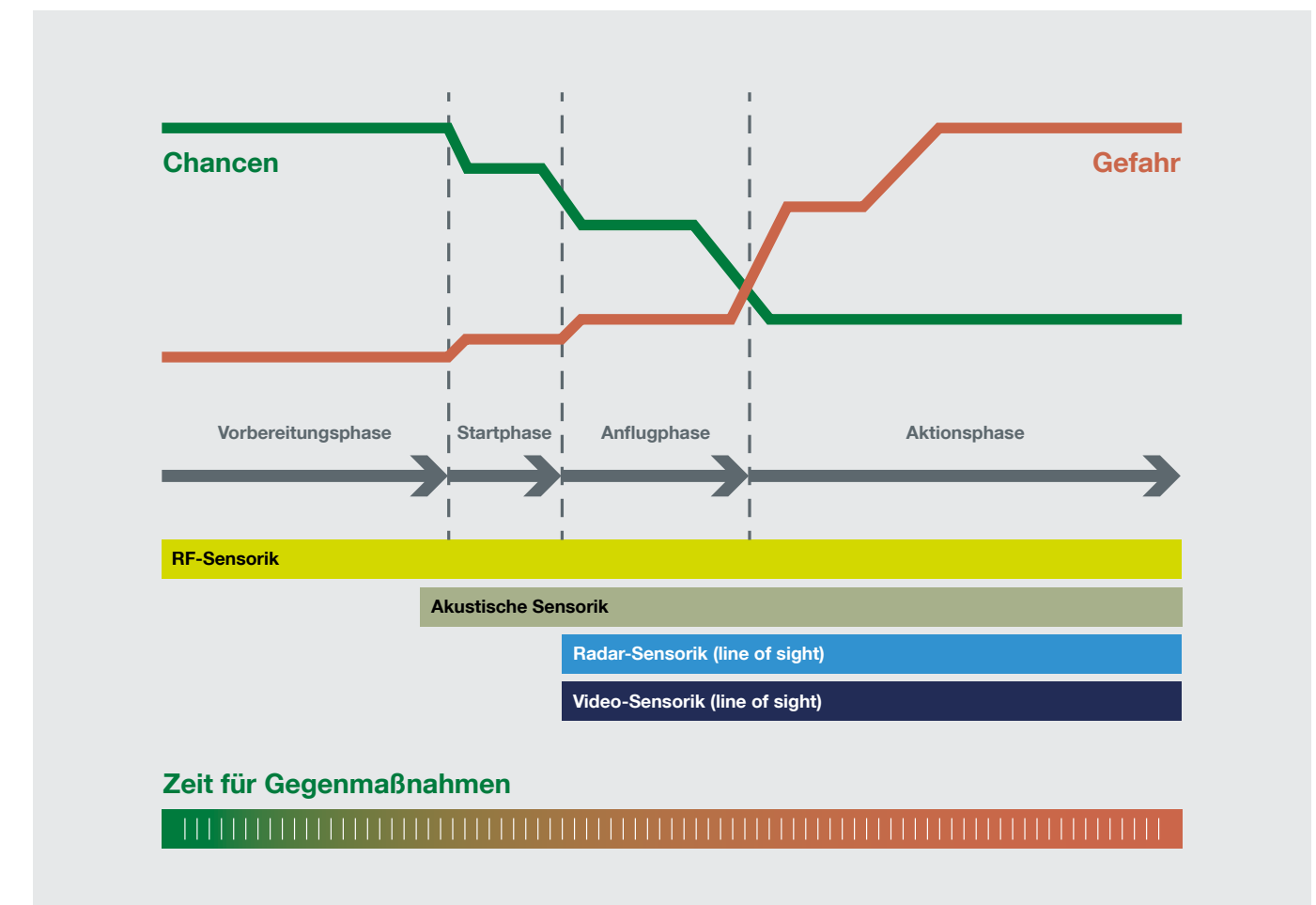
Ganzheitlicher Objekt- und Perimeterschutz

Da das SecuriDrone Perimeter-Management-System verschiedene Sensoriken integrieren und deren Daten vollumfänglich empfangen und verarbeiten kann, erhalten Sie ein allumfassendes Schutzkonzept: die Dome Security.



Wichtig für Sie: Bei Drohnenabwehr setzen wir auf Hightech

Traditionelle Radar- und Akustiktechnologien sind oft nicht ausreichend und dürfen nur von Behörden und Militär eingesetzt werden. Für den perfekten Abwehrmix setzen wir deshalb auf eine intelligente Kombination aus unterschiedlichsten Sensoriken. Alles, damit Sie möglichst viel Zeit haben, um zu reagieren und entsprechende Abwehrmaßnahmen einzuleiten.



Die Grafik zeigt: Je später eine Drohne detektiert wird, desto später können Gegenmaßnahmen eingeleitet werden, abhängig von der jeweiligen Sensorik. Mit RF-Sensorik können Sie frühestmöglich agieren.

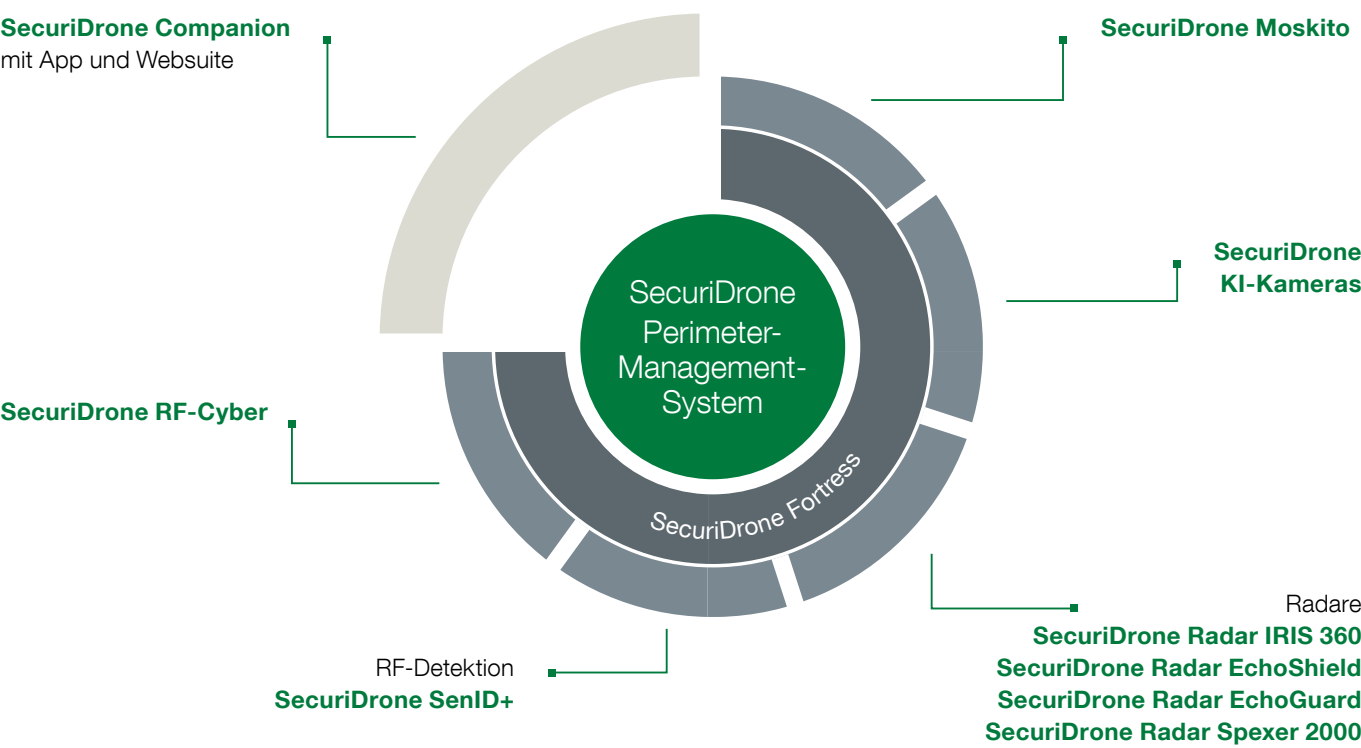
Im Überblick:
Lösungen für jeden Bedarf

Wir bieten Ihnen Drohnensicherheitssysteme, die genau zu Ihren Anforderungen passen. Auf den nächsten Seiten werden wir sie Ihnen detailliert vorstellen. Hier sehen Sie unsere Systeme im direkten Vergleich:

Sensor-Systeme	Companion	RF-Cyber	RF-Detektion	Radare	KI-Kameras	Moskito
Mobil	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Stationär	✓	✓	✓	✓	✓	
Tragbar	✓	✓	✓			✓
Autark	✓					✓
Detektion	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SMART-Modul fähig		✓	✓	✓		
Abwehr	✓*	✓	✓*	✓*	✓*	✓*
App/Websuite	✓	✓	✓	✓		
Anbindung an Perimeter-Management-System		✓	✓	✓	✓	✓

*Nur organisatorische Gegenmaßnahmen möglich

Die Zentrale: SecuriDrone
Perimeter-Management-System



SecuriDrone Companion
Ihr schnell einsetzbarer Begleiter für tragbare, mobile Drohnendetektion.



SecuriDrone Fortress mit RF-Cyber
Ihr stationäres und frei skalierbares Konzept für Drohnendetektion und -abwehr.



SecuriDrone Fortress Go
Ihre mobile und flexible Lösung für Drohnendetektion und -abwehr.



SecuriDrone RF-Cyber Vehicle Kit
Nur durch den Antennensatz sichtbare, diskrete High-End-Lösung für den Event- und mobilen Personenschutz.

SecuriDrone Companion: Weltweit in Sekunden einsatzbereit

Sie wünschen sich eine Lösung, die Sie quasi als Handgepäck mitnehmen können? Einfach zu bedienen und zuverlässig im Einsatz soll sie sein? Dann setzen Sie auf unseren SecuriDrone Companion: Im Umkreis von bis zu 2 km erkennt er nahezu alle Drohnen, sobald diese eingeschaltet werden und meldet diese sofort.

Den Namen „Companion“ trägt unser mobiler Drohnen-detektor zurecht. Er ist genauso, wie ein Begleiter für unterwegs sein soll: leicht zu tragen, immer im Detektions- und Erkennungsmodus und ein verlässlicher Aufpasser! Dank kontinuierlichem Scan erkennt Ihr SecuriDrone Companion die Drohnen-Fernbedienung, den Piloten und natürlich auch die Drohne selbst unmittelbar nach dem Einschalten, bevor sie überhaupt in der Luft ist. Das gibt Ihnen ein Maximum an Zeit, um zu reagieren. Unser Erfolgs-geheimnis steckt in unserer SecuriDrone App/Websuite, die quasi in Echtzeit Drohnengefahren erkennt und Alarm schlägt.



5 gute Gründe für SecuriDrone Companion

1. Schnelle Einsatzbereitschaft

Einschalten, kurz warten – schon ist Ihr Companion startklar. An jedem Ort der Welt, völlig autark und unabhängig von Wetterverhältnissen und Umgebungsbedingungen.

2. Überblick und Bedienung per App

Auf einer Karte werden Ihnen in der iOS- oder Android-App Ihr eigener Standort sowie die Position der Drohne und des Piloten angezeigt.

3. Flexibel transportierbar

Unser tragbares und mobiles Drohnen-detektionssystem kann in weiteren Anwendungen der zivilen Luftsicherheit, von Einsatztruppen in einem Rucksack sowie Kraftfahr-zeugen und auch auf See mitgeführt werden.

4. Sofortiger Alarm

Wird eine Drohne oder deren Fernbedienung detektiert, erfahren Sie das sofort: mittels App per Nachricht auf das Smartphone oder die Smartwatch. Über die hochsichere SecuriCloud werden zudem definierte Personen alarmiert.

5. Mögliche Nachverfolgung

Diese läuft über die Remote-ID der Drohne, unter welcher der Besitzer registriert ist. Live-Flugstatus inkl. Position und Geschwindigkeit werden aufgezeichnet und können im Anschluss per E-Mail versandt werden, so dass von Behörden und Institutionen Ordnungswidrigkeiten und Sanktionen angeschoben werden können.

Auf einen Blick: Zahlen und Fakten

Technische Daten	
Akkulaufzeit	bis zu 18 Stunden
Ladegerät	100–240 V Netzadapter (47–63 Hz)
Frequenzantenne	2400–2500 MHz 5150–5875 MHz
mit externer Antenne	zusätzliche Frequenzbänder: 433 MHz, 866 MHz, 915 MHz und 1,2 GHz
Detektionszeit	< 5 Sekunden
Einsatztemperatur	-30 °C bis +65 °C
Schutzart	IP65
Detektionsreichweite	bis zu 2 km Line of sight, abhängig von der RF-Umgebung
Abmessungen (BxHxT)	270 x 124 x 246 mm
Gewicht	4,5 kg



Mit Hilfe des Securiton Smart-Moduls lassen sich weitere, unterschiedliche Sensoren für den weltweiten, mobilen Einsatz integrieren.

Lieferumfang:

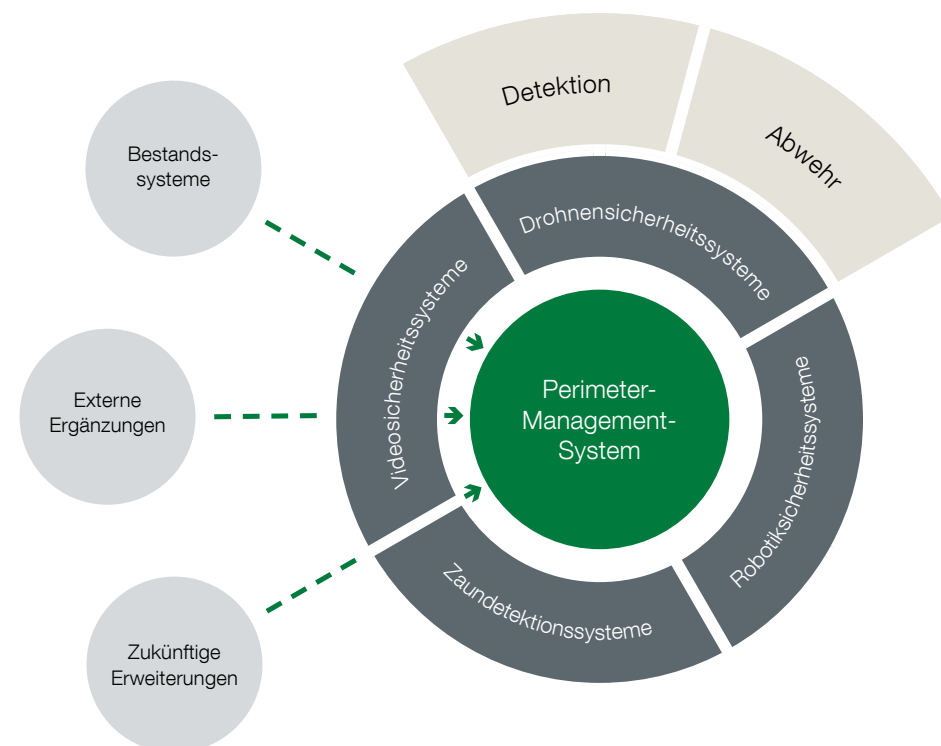
- Koffer mit Tragegriff
- Bedienungsanleitung
- 1x App (iOS oder Android)
- 1x SOP mit Backend-Software
- Ladegerät inklusive Netz- und Ladekabel
- Beleuchtete LED für Betriebszustände
- Energieversorgung und -regelung mit eingebautem Akku
- Elektronik und Logik

Optional:

- Smartphone und SIM-Karte
- weitere App-Lizenzen

Die Zentrale im Detail: SecuriDrone Perimeter-Management-System

Als Herzstück unseres Drohnensicherheitssystems SecuriDrone Fortress fungiert das SecuriDrone Perimeter-Management-System. Es ermöglicht die Überwachung des gebäudenahen Luftraums mittels Detektion von Drohnen, Fernsteuerungen und anderen Objekten.



Ihre Vorteile:

- Übersichtliche Darstellung der Informationen auf einer Karte
- Verfolgung des detektierten Objekts per Kamera
- Frühzeitiger Vorschlag der aktuell bestmöglichen bzw. verfügbaren Gegenmaßnahmen
- 24/7 Aufzeichnung und synchrone Wiedergabe von Flug-track und Kameraaufzeichnung
- Flexibles und skalierbares System durch intelligente Fusion verschiedenster Sensoren und Effektoren zur Detektion und Abwehr (C2)
- Anbindung von Bestandssystemen sowie externen Ergänzungen und Erweiterungen möglich
- Kabellose/kabelgebundene Konnektivität (weltweit/lokal)

Der Lageplan

Die Informationen über detektierte Objekte im Luftraum werden in einem Lageplan visualisiert, der 3D-, also geo- und höhen-referenziert ist. So kann die Detektion und deren Bewegung in Echtzeit räumlich dargestellt werden.

Die Optionen

Eine „Spur“ kann die absolvierte Strecke der Detektion veranschaulichen. Darüber hinaus ist es möglich, eine Linie unter dem detektierten Objekt anzeigen zu lassen, welche die Höhe auf dem Lageplan visualisiert und einen möglichen Abwurf-punkt zeigt. Währenddessen lässt sich dadurch auch der berechnete Aufprallpunkt recht genau darstellen.

Im System können vom Nutzer zudem bestimmte Bereiche im Lageplan als „Zone“ mit besonderer Bedeutung definiert werden. Zonen sind dreidimensionale Objekte mit einer beliebigen Grundfläche und einer definierbaren Höhe. Das Ereignis des Zoneneintritts wird dann mit einem Workflow verknüpft, welcher z.B. eine automatische Drohnenübernahme durchführt, ohne dass ein Nutzer eingreifen muss.

Die Anzeige

Die Detektion wird im Lageplan farblich hervorgehoben, um eine schnellere Zuordnung zum Alarm zu ermöglichen. Zusatzinformationen wie Flughöhe, Geschwindigkeit, Objekttyp und Modellname werden ebenfalls angezeigt.

Die Alarmierung

Ereignisse von Sensoren oder systeminternen Prozessen lösen entweder neue Alarme aus oder werden bestehenden Alarm-meldungen zugeordnet. Alarme werden neben dem Lageplan in der Alarmliste angezeigt, über die der Nutzer mit dem Alarm interagieren und diesen bearbeiten kann.

Die Videostreams

Es kann auch eine Videobildanalyse mit Objekterkennung aktiviert werden. Die Videostreams basieren auf Bildverarbeitungs- und KI-Algorithmen. Wird ein Objekt im Videobild erkannt, wird dieses direkt im Stream mit einem farblichen Rahmen und dem erkannten Objekttyp hervorgehoben. Die PTZ-Kameras können automatisch auf das detektierte Objekt ausgerichtet werden, so dass sich die Detektion immer zentral im Videobild befindet. Zusätzlich kann ein Alarm zum Ereignis der Videodetektion ausgelöst werden.

Die Drohnenabwehr

Neben der Integration von Sensorik zur Objekt-Detektion ist es auch möglich, Systeme zur aktiven Abwehr von Drohnen zu integrieren. Meist empfiehlt sich hier die RF-Cyber-Technologie für die kontrollierte Übernahme.



SecuriDrone Fortress: Im Voraus die Gefahr aus der Luft erkennen

Sie wünschen sich eine Lösung, die Bedrohungen aus der Luft erkennt, lokalisiert und identifiziert – und zwar schon in dem Moment, wenn die Fernbedienung für eine Drohne in weiter Entfernung aktiviert wird? Dann sollten Sie diese „Festung“ in Ihr Sicherheitskonzept integrieren: SecuriDrone Fortress. In einem beliebig skalierbaren Umkreis wird sie meist als stationäre Systemlösung zum wachsamen Auge über Ihren Luftraum – mit Infrastruktur, Sensorik-Integration und Einsatzzentrale.

In einer Festung fühlt man sich einfach sicher – auch in unserer! Als verlässlicher Aufpasser überwacht SecuriDrone Fortress Ihren Luftraum und ist für Sie dank kontinuierlichem Scan im stetigen Detektions- und Erkennungsmodus. Drohnen-Bedrohungen aus der Ferne werden rechtzeitig bereits beim Einschaltvorgang vor dem Abheben erkannt, so dass schon sehr früh effektive Gegenmaßnahmen eingeleitet werden können.



5 gute Gründe für SecuriDrone Fortress

1. Umfangreiches Tracking

Sowohl die Live-Position und Flugbahn der Drohne selbst, als auch die Live-Position und Trackingspur der Fernbedienung – beide entscheidenden Angriffskomponenten werden detektiert, klassifiziert, lokalisiert, getracked und verifiziert.

2. Leistungsstarke Multi-Sensorik

Ob RF-Cyber, RF, Radar oder Optik: Bei der Detektion setzen wir auf genau die Überwachungsarten, die in Ihrem konkreten Fall zielführend sind.

3. Kontrollierte Übernahme

Die Sicherheit von unbeteiligten Personen muss gewährleistet sein. Wir sorgen deshalb dafür, dass unkooperative Drohnen übernommen und in einer vordefinierten Zone sicher gelandet werden können, ohne dass andere Hochfrequenz-Kanäle gestört werden. Zudem sind weitere Abwehrmaßnahmen wie Jammer, Abfangdrohne oder Hardkill Effektoren über das System möglich.

4. Höchster Sicherheitsstandard

SecuriDrone Fortress lässt sich nicht von vorbeifliegenden Vögeln, Ballons oder Kinderdrachen irritieren. Alle Frequenzen können stets verlässlich erfasst werden.

5. Variable Einsatzmöglichkeiten

Diese Drohnensicherheitslösung eignet sich unter anderem für den Schutz von Regierungsgebäuden, Justizvollzugsanstalten, Handels- und Industriearealen, Kraftwerken, Flughäfen oder Stadien. Weiterhin Militär und Behörden sowie Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS), z.B. Polizei, Feuerwehr, Rettungs- und Notfalldienste sowie für die Überwachungszentren privater Dienstleistungsunternehmen.

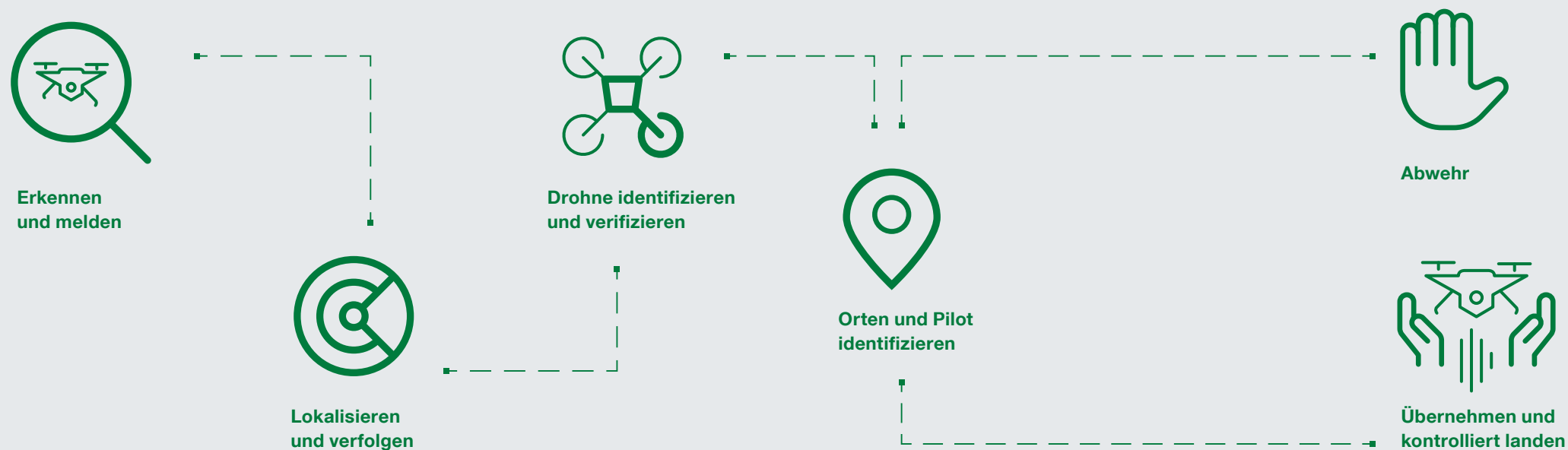
Neben Kauf und Miete sind auch andere Finanzierungsmodelle möglich.

Weitere Highlights

- Automatische Verfolgung oder manuelle Steuerung durch bewegliche Kameras
- 360° Kuppelabdeckung
- Einzigartige 3D-UAS-Detektion und -Tracking-Lösung (Drohnen und Fernsteuerungen)
- Detektiert und lokalisiert beliebig viele Objekte gleichzeitig zur Abwehr von Drohnenschwärmen
- Videobasierte KI-Bildanalyse zur automatischen Erkennung von Drohnen
- Kontrollierte Übernahme mit RF-Cyber-Technologie (Geofence & Landung in Safe Zone)
- Alarmmanagement und Logging
- 24/7 unbegrenzte Aufzeichnung und synchrone Wiedergabe
- 3D- und 2D-Darstellung: Drohne und Pilot mit Verlaufsspuren

- 3D- und 2D-Alarmzonen definierbar mit Workflows
- Optimierte für Umgebungen mit hoher Frequenzbelegung
- Anzeige von Details wie Drohnentyp, Flughöhe und -geschwindigkeit, Seriennummer etc.
- Alarmmitteilung auf mobilen Endgeräten
- Skalierbares, modulares Multisensor Portfolio mit RF, RF-Cyber, Radar, Kamera, Abwehr und Perimeter-Management-Software
- Individuelle Integration von weiteren Sensoren
- Freund-/Feind-Unterscheidung
- Option Remote ID: Erkennung des elektronischen Kennzeichens der Drohne

SecuriDrone RF-Cyber-Funktionskette



Vorteile

- Maximale operationelle Flexibilität und höchste Performance
- Einfacher Tausch zwischen Tactical, Vehicle Kit, Backpack und Stationary
- Neue SDR-Version für optimierte Leistung in schwierigen RF-Verhältnissen und urbanen Gebieten
- Remote Verbindung durch SecuriDrone Smart Modul
- Fusion und Skalierung von mehreren Sensoren

Traditionelle Technologien mit Leistungsgrenzen im zivilen Umfeld

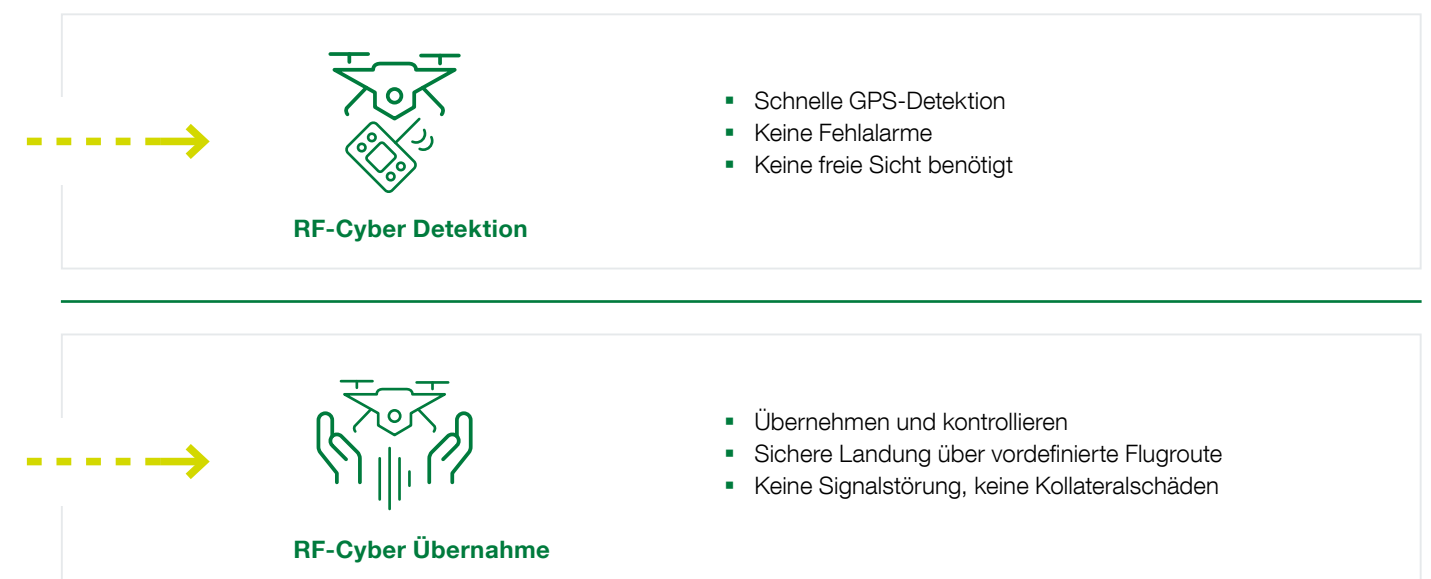
DETEKTION



ABWEHR



Next-Gen RF-Cyber-Technologie als hochwirksame Lösung



- Schnelle GPS-Detektion
- Keine Fehlalarme
- Keine freie Sicht benötigt

- Übernehmen und kontrollieren
- Sichere Landung über vordefinierte Flugroute
- Keine Signalstörung, keine Kollateralschäden

RF-Cyber Einsatzkit

SecuriDrone RF-Cyber Stationary:
Die erste Wahl für dauerhafte Installationen

Industriekomplexe, Verwaltungsgebäude, Justizvollzugsanstalten, kritische Infrastrukturen sowie Flughäfen, die sich häufig auch in dichten städtischen Umgebungen befinden, benötigen gegen hoch- und tieffliegende Drohnen einen leistungsstarken Schutz, rund um die Uhr. Für diesen Einsatzbereich ist unser SecuriDrone RF-Cyber Stationary das ideale System.

Vorteile

- Leistungsstark durch die Next-Gen RF-Cyber-Technologie mit 360°-Rundumabdeckung
- Große Detektionsreichweite mit bis zu 4,7 km sowie einem Abwehr-/Übernahmebereich mit bis zu 4,2 km
- Schnelle und einfache Installation an der Masthalterung sowie extrem hohe Wetterbeständigkeit – hält Windgeschwindigkeiten bis zu 240 km/h stand
- Einfacher Transport durch zwei leichte und handliche Koffer
- Benutzerfreundliche Konfiguration
- Nahtlose Integration in das SecuriDrone Perimeter-Management-System

Technische Daten

Gewicht und Abmessungen	12,8 kg, 39 x 52 x 12 cm (SDR)
	14,5 kg (SDR mit Antennen)
	30,0 kg, 68 x 53 x 38 cm (Transportbox SDR)
Frequenzbereich	400 MHz bis 6 GHz
Konformität und Schutzklasse	MIL STD 810H, MIL STD 461 IP66
Einsatztemperatur	-30 °C bis +50 °C
Richtcharakteristik	Omnidirektionale Antennen für 360°-Abdeckung



RF-Cyber Einsatzkit

SecuriDrone RF-Cyber Tactical:
Flexibel und schnell aber ohne Kompromisse

Ganz gleich ob in Bodennähe, auf Dächern oder im schwierigen Gelände – der SecuriDrone RF-Cyber Tactical ist überall zuhause wo es um effektive, tragbare Drohnenabwehr geht, die leicht und einfach zu montieren aber auch robust und widerstandsfähig ist.

Vorteile

- Leistungsstark durch die Next-Gen RF-Cyber-Technologie mit 360°-Rundumabdeckung
- Große Detektionsreichweite mit bis zu 4,7 km sowie einem Abwehr-/Übernahmebereich mit bis zu 4,2 km
- Einfacher Transport durch zwei leichte und handliche Pelican AIR-Koffer
- Kompakte Grundfläche, extrem stabiler Stand sowie werkzeugfreier Aufbau durch eine Person möglich
- Minimaler Stromverbrauch mit leistungsstarker Echtzeit-Datenverarbeitung
- Hohe Benutzerfreundlichkeit
- Weltweit einsetzbar mit autarker Steuerung über die SecuriDrone App/Webseite oder Integration in das SecuriDrone Perimeter-Management-System



Technische Daten

Gewicht und Abmessungen	12,8 kg, 39 x 52 x 12 cm (SDR)
	14,5 kg (SDR mit Antennen)
	30,0 kg, 68 x 53 x 38 cm (Transportbox SDR)
	12,0 kg, 119 x 50 x 23 cm (Transportbox Tripod)
Frequenzbereich	400 MHz bis 6 GHz
Konformität und Schutzklasse	MIL STD 810H, MIL STD 461 IP66
Einsatztemperatur	-30 °C bis +50 °C
Richtcharakteristik	Omnidirektionale Antennen für 360° Abdeckung

RF-Cyber Einsatzkit

SecuriDrone RF-Cyber Vehicle Kit:
Diskreter Drohnenschutz für mobile Missionen

Die intelligente sowie platz- und zeitsparende Lösung für den mobilen und statischen Ad-hoc-Einsatz bei sensiblen und eventuell missionskritischen, mobile Szenarien. Im Bereich Personen- oder auch den Eventschutz spielt SecuriDrone RF-Cyber Vehicle Kit seine ganze Stärke aus.

Vorteile

- Leistungsstark durch die Next-Gen RF-Cyber-Technologie mit 360°-Rundumabdeckung
- Umgebungs- und geschwindigkeitsabhängiger Aktionsradius mit Detektionsreichweiten von bis 4,7 km sowie einem Abwehr-/Übernahmebereich mit bis zu 4,2 km*
- Einfache Montage sowie schneller und flexibler Wechsel zwischen unterschiedlichen Fahrzeugen
- Stoßdämpfende Halterung für das autonome Software-Defined-Radio-System (SDR)
- Fünf magnetische, omnidirektionale Antennen für Ad-hoc-Installationen und verdeckte Operationen mit Einsatzgeschwindigkeiten von bis zu 190 km/h
- Weltweit einsetzbar mit autarker Steuerung über die SecuriDrone App/Websuite oder nahtlose Integration in das SecuriDrone Perimeter-Management-System mit komfortabler Bedienung am Tablet

* Abhängig von der RF-Umgebung sowie Line of sight und der Geschwindigkeit des Schiffes.



Technische Daten

Gewicht	900 g (Breitbandantenne)
Abmessungen (B x H x T)	Ø 8,8 cm Grundriss, 14,2 cm Höhe (Breitbandantenne), 11,4 x 5,8 x 18,6 cm (GPS Antenne), 57,8 x 90 x 54 cm (Fahrzeughalterung)
Frequenzbereich	400 MHz bis 6 GHz
Konformität und Schutzklasse	MIL STD 810G IP65
Richtcharakteristik	kugelförmig
Einsatztemperatur	-30 °C bis +50 °C
Enthaltenes Zubehör	RF Cyber, Magnetantennen, Befestigungs-Kit für SDR, Verpackungseinheit Pelicase

RF-Cyber Einsatzkit

SecuriDrone RF-Cyber Backpack:
Umfassende Cyber-Funktion als tragbare Lösung

Die gesamte Palette an Detektions-, Verfolgungs-, Identifizierungs- und Cyberübernahmefähigkeiten in einem Rucksack. SecuriDrone RF-Cyber Backpack ist die kompakte und ultramobile Lösung für taktischen und verdeckten Operationen, in schwierigem, schwer zugänglichem Gelände oder im urbanen Umfeld.

Technische Daten

Gewicht und Abmessungen	19,5 kg, 18 x 43 x 70 cm (inkl. SDR, Rucksack, Antennen, Batterie und Kabel)
Frequenzbereich	400 MHz bis 6 GHz
Einsatztemperatur	-30 °C bis +50 °C
Batterie	Typ: BB2590 Lithium ION (Li-ION) Minimum: 1 Batterie Maximum: 2 Batterien (gleichzeitig angeschlossen) Konfiguration der Anschlussmöglichkeiten: Hot SWAP Ladegerät: External, 100-220V AC, 50-60Hz



Vorteile

- Leistungsstarke Next-Gen RF-Cyber-Technologie, versteckt auf kleinstem Raum aber ohne Kompromisse
- Im robusten Gewebe eingearbeitete Antennen sowie komfortable, schlanke und leichte Bauweise mit Verbundwerkstoffen
- Weltweit einsetzbar mit autarker Steuerung über die SecuriDrone App/Websuite oder nahtlose Integration in das SecuriDrone Perimeter-Management-System
- Lüfterloser Betrieb für optimal verdeckte Operationen
- Hot-Swap-Akkus für lange Betriebszeiten – bis zu 2,5 h Dauerbetrieb ohne Ausfallzeiten pro Batterie

RF-Cyber Einsatzkit

SecuriDrone RF-Cyber Long-Range:
Wenn größere Reichweiten gefragt sind

Wenn es um die stationäre Überwachung von weitläufigen Arealen geht, spielt das einzigartige SecuriDrone RF-Cyber Long-Range seine Stärke aus. Ideale Einsatzgebiete sind Flughäfen, weitläufige Infrastrukturareale sowie Grenzbereiche mit ihrem vielfältigen Gefahrenpotential.

Vorteile

- Keine Störung anderer Navigations- und Kommunikationssysteme dank Next-Gen RF-Cyber-Technologie
- Das gerichtete Ultrabreitband- und Wi-Fi-Antennenarray bietet eine Mindestabdeckung von 30° Azimut. Dadurch wird die Detektionsreichweite auf bis zu 12 km, der Abwehr-/Übernahmebereich auf bis zu 5,2 km erweitert.*
- Einfach zu installierende Masthalterung, an welche der Richtungssensor befestigt wird
- Ausgelegt für extreme Witterumgebungen
- Kompletter Lieferungsumfang mit mehrpoligem Breitband-HF-Kabel, das die SDR-Verarbeitungseinheit mit der stationären Antenne und dem GPS-Anschluss verbindet
- Problemlose Integration in das SecuriDrone Perimeter-Management-System

* Abhängig von der RF-Umgebung sowie Line of sight



Technische Daten

Gewicht und Abmessungen	12,8 kg, 39 x 52 x 12 cm (SDR)	
	40 kg, 90 x 115 x 181 cm (Antenne)	
Antennen-Array-Elemente	4 x Ultra-wide-band Antenne 4 x Dual-band Wi-Fi 2,4/5,8 GHz Antenne 1 x GPS-Antenne	
Erfassungswinkel Antenne	EL	AZ
	50°	60°
UWB-Antenne (3 db)	50°	60°
Wi-Fi-Antenne (6 db)	2,4 GHz bei 35°	2,4 GHz bei 75°
	5,8 GHz bei 20°	5,8 GHz bei 30°
Konformität und Schutzklasse	Antenne – IP65 SDR – IP66	
Einsatztemperatur	-30 °C bis +50 °C	

RF-Cyber Einsatzkit

SecuriDrone RF-Cyber Maritim Kit:
Drohnenabwehr sogar auf See

Die Abwehr von Drohnen kann auf See eine gewaltige Aufgabe sein, insbesondere wenn Schiffe in Häfen ein- und auslaufen und in Küstennähe operieren. Das widerstandsfähige maritime Erweiterungs-Kit bietet die Lösung.

Technische Daten

Gewicht und Abmessungen	SDR-Einheit: 12,8 kg, 39 x 52 x 12 cm
	Antenne (UWB): 34 kg, 25 cm Höhe, 47 cm Durchmesser
Frequenzbereich	400 MHz bis 6 GHz
Einsatztemperatur	-30 °C bis +50 °C
Stromversorgung	mit Netzspannung oder Akku-System nutzbar
Konformität und Schutzklasse	MIL STD 810G IP65



Vorteile

- Für raue Umgebungen konzipiert
- Leistungsstark durch die Next-Gen RF-Cyber-Technologie mit 360°-Rundumabdeckung
- Umgebungs- und geschwindigkeitsabhängiger Aktionsradius mit Detektionsreichweiten von bis zu 4,7 km sowie einem Abwehr-/Übernahmebereich mit bis zu 4,2 km*
- Einfache Montage sowie schneller Wechsel zwischen unterschiedlichen Schiffen
- Stoßdämpfende Halterung für das autonome Software-Defined-Radio-System (SDR) und eine omnidirektionale Antenne
- Weltweit einsetzbar mit autarker Steuerung über die SecuriDrone App/Websuite oder nahtlose Integration in das SecuriDrone Perimeter-Management-System mit komfortabler Bedienung am Laptop oder Table

* Abhängig von der RF-Umgebung sowie Line of sight und der Geschwindigkeit des Schiffes.

SecuriDrone SenID+: Zuverlässige Drohnendetektion mit Weitsicht

Sie suchen ein flexibles, erschwingliches Sensorsystem zur Erkennung und Lokalisierung einer Vielzahl kommerziell erhältlicher Drohnen mit einer beeindruckenden Reichweite? SecuriDrone SenID+ kann ideal als mobiles (Rucksack), taktisches oder stationäres Detektionssystem eingesetzt werden sowie als reichweitenverlängernde Option für eine bestehenden SecuriDrone Fortress Installation.

Vorteile

- Detektion und Tracking der Remote-ID von DJI-Drohnen mit zusätzlicher Pilotenlokalisierung
- Kompakte Bauweise sowie einfachste Installation und innerhalb von 10 Minuten vollständig einsatzbereit
- Beindruckende Detektionsreichweite von bis zu 25 km Entfernung mit äußerst geringer Fehlerrate
- Eine wertvolle Ergänzungs- oder Erweiterungsoption zu SecuriDrone Fortress Installationen mit nahtlosen Integrationsmöglichkeiten in das SecuriDrone Perimeter-Management-System



Technische Daten

Gewicht und Abmessungen	< 8 kg, 31 x 31 cm
Sensortyp	Passives RF-Decoding
Frequenzen	ISM-Bänder
Konformität und Schutzklasse	IP67
Einsatztemperatur	-40 °C bis +120 °C
Richtcharakteristik	Omnidirektional
Stromversorgung	PoE

SecuriDrone Radar IRIS 360: Der neue Maßstab in vielen Dimensionen

Wenn es um das Schließen von möglichen Sicherheitslücken in der Drohenabwehr geht, führt am SecuriDrone Radar IRIS 360 kein Weg vorbei. Das Überfliegen von herkömmlichen Radaranlagen oder der Einsatz von autonomen Drohnen ohne Funkaussendung stellt das System vor keine große Herausforderung – die ideale Ergänzung zu RF-Cyber-Systemen.

Vorteile

- Weitläufiger Überwachungsektor mit einem 4D-Radar durch eine Azimutabdeckung von 360° und der enormen Höhenabdeckung von 60°
- Durch die Nutzung eines speziellen Frequenzband, ohne Sondergenehmigung einsetzbar – auch mobil während der Fahrt
- Fehlalarme werden durch die innovative Erkennung der Rotorblätter mittels einer Mikro-Doppler-Funktion nahezu ausgeschlossen
- Auch Drohnenschwärme mit Hunderten von Objekten werden zuverlässig erkannt sowie verfolgt und können – durch die Integration in das SecuriDrone Perimeter-Management-System und eine RF-Cyber-Funktionskette – schließlich übernommen und gezielt abgewehrt werden



Technische Daten

Gewicht und Abmessungen	25 kg, 55,4 x 62,3 cm
Sensortyp	FMCW
Frequenzbereich	X-Band (8900-9650 MHz)
Konformität und Schutzklasse	MIL-STD-810H IP66
Einsatztemperatur	-40 °C bis +65 °C
Detektionsreichweite	bis zu 4 km (abhängig vom Drohnentyp)
Genauigkeitsbereich	0,6 m

SecuriDrone Radar Spexer 2000: Multitasking dank AESA-Technologie

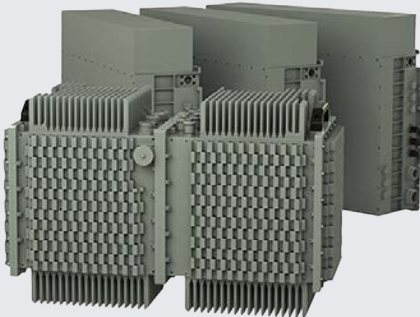
Der Spexer 2000 wurde entwickelt, um militärische Operationen zu unterstützen, kritische Infrastrukturen zu schützen und Grenzlinien zu sichern. Dabei nutzt das System die neuesten Technologien und verwendet eine elektronische Strahlsteuerung auf Basis der Active Electronically-Scanned-Array-Technologie (AESA).

Vorteile

- Gleichzeitige Überwachung von See, Land und niedrigem Luftraum unter allen Wetter-, Atmosphären- und Klimabedingungen
- Geeignet für feste, transportable und mobile Einsätze (z. B. auf einem Turm, einem Stativ oder in einem Fahrzeug)
- Hohe Doppler-Auflösung zur automatische Zielklassifizierung und Unterscheidung zwischen Ziel und Störsignalen
- Hervorragende Erkennungsfähigkeit sehr kleiner sowie sehr langsamer und schneller Ziele
- Hochpräzise Zielverfolgungsinformationen, z. B. für die automatische Kamerasteuerung
- Integriertes Build-in-Test-Equipment (BITE) zur Überwachung des Systemzustands
- 2D- oder 3D-Erkennungsfähigkeit mit bis zu 90° Höhenabdeckung
- Geringes Gewicht und reduzierte Abmessungen für einfachen Transport und Inbetriebnahme sowie für eine Fahrzeuginstallation (SWaP-C-Antennentechnologie)

Technische Daten

Gewicht und Abmessungen	36 kg, 70 x 50 x 20 cm
Sensortyp	Pulse-Doppler Radar basierend auf AESA-Technologie
Frequenzbereich	9,2-10 GHz
Konformität und Schutzklasse	MIL-STD-810H, MIL-STD-461
Einsatz/Betrieb	unter allen Wetter-, Atmosphären- und Klimabedingungen
Detektionsreichweite	bis zu 5 km (abhängig vom Drohnentyp) bis zu 20 km (für Personen und Fahrzeuge)



SecuriDrone Radar EchoShield & EchoGuard: Fortschrittliche kognitive Puls-Doppler-Radare

Das kompakte 4D-Radarsystem SecuriDrone eröffnet neue Maßstäbe in der Drohnenerkennung: Es erfasst präzise Position, Flugrichtung, Höhe und Geschwindigkeit von Drohnen und bietet dank KI-basierter Zielklassifizierung eine automatische Filterung unerwünschter Objekte. So liegt der Fokus gezielt auf potenziellen Bedrohungen, um maximale Sicherheit zu gewährleisten.

Vorteile

- Verfolgungsgenauigkeit von einem halben Grad durch ultrapräzises ESA-Beamforming kombiniert mit dynamischer Wellenformsynthese
- Zuverlässige Klassifizierung über große Entfernungen hinweg durch Mikro-Doppler-basierte Objektprüfung
- Automatische Ermittlung und Anzeige der exakten Position, Flugrichtung, Flughöhe und -geschwindigkeit der Drohne
- KI-basierter Filter für nicht zu verfolgende Ziele, um sich auf potenzielle Bedrohungen konzentrieren zu können
- Der EchoGuard erkennt alle Boden- und Luftbedrohungen in praktisch jedem Klima, Tag und Nacht. Die 3D-Einheit liefert exakte Koordinaten und ermöglicht so die automatische Steuerung der Kamera auf das ausgewählte Objekt.



Technische Daten

	EchoShield	EchoGuard
Gewicht und Abmessungen	17,8 kg, 33 x 42,5 x 18 cm	1,25 kg, 20,3 x 16,3 x 4 cm
Sensortyp	Pulse-Doppler Radar	SWaP-3D-Radarsystem
Frequenzbereich	15,4-15,7 GHz, 15,7-16,6 GHz	24,05-24,25 GHz
Konformität und Schutzklasse	MIL-STD-810H IP66	IP67
Detektionsreichweite	bis zu 6 km (abhängig vom Drohnentyp) bis zu 11 km (für Personen und Fahrzeuge)	bis zu 1,2 km (abhängig vom Drohnentyp) bis zu 3,5 km (für Personen und Fahrzeuge)
Genauigkeitsbereich	<0,5° Azimut und Elevation	<1° Azimut und < 1.5° Elevation

SecuriDrone Kameras: Überwachung mit allen Sinnen

Neben den vorgestellten Sensoriken bieten Kamerasysteme die ideale Ergänzung zur lückenlosen Überwachung des Luftraums. Neben den fixen – meist extrem hochauflösenden Modellen – sind flexible PTZ-Modelle in der Lage, anfliegende Drohnen nach der Detektion eigenständig zu verfolgen.

Vorteile

- Ein wichtiges visuelles und thermisches Verifizierungssystem zur Einbindung in das SecuriDrone Perimeter-Management-System mit unterschiedlich ausgelegten Kameramodellen
- Ergänzend zu der reinen Drohnenidentifikation bietet die optische Einbindung eine essentielle Möglichkeit, frühzeitig gefährliche Transportgüter zu erkennen
- Neben der Übertragung der Koordinaten der Sensoren an die Kamera verfügen die PTZ-Kameras über einen Algorithmus, der sowohl das Objekt als auch den Piloten verfolgen kann
- Je nach Kundenanforderungen sind in Überwachungslösungen bereits weitere Kameras oder Radarsysteme integriert oder können jederzeit ergänzt werden



SecuriDrone Kamera
PTZ Bi-Spektral



SecuriDrone Kamera
PTZ EO/IR



SecuriDrone Kamera
PTZ VisionFlex



SecuriDrone Kamera
PTZ VisionPace

SecuriDrone KI-Kameras: Vollautonome Klassifizierung und Verfolgung

Die SecuriDrone KI-Kameras VisionFlex und VisionPace bieten hochdynamische Zielverfolgung für Drohnenabwehr-Missionen. Sie überzeugen mit präziser PTZ-Steuerung und KI-gestütztem Tracking, und MWIR- und EO-Sensoren ermöglichen eine autonome Klassifizierung und Verfolgung unkooperativer Drohnen.

Vorteile

- Überragende dynamische Leistung mit der Fähigkeit, schnell-bewegliche Ziele im Auge zu behalten
- Ultrahohe Genauigkeit mit Laser Range Finder
- Vergleichsweise leichtgewichtig
- Kostengünstig und exportierbar (ITAR-befreit und Dual use)
- Twin-KI für schnelle und automatisierte Klassifizierung und vollautonome Verfolgung (Slew-to-Cue)
- Modulare Konfiguration zusätzlicher Sensoren und Effektoren
- Einsatz On-the-Move (OTM) und Fahrzeug-Konfigurationen möglich

SecuriDrone Moskito: Das Leichtgewicht mit Durchblick

Für die Lageerkennung vor Ort ist SecuriDrone Moskito der ideale Begleiter für einen mobilen Einsatz. Als leichtes und robustes Multifunktionsgerät zur Beobachtung, Lagebeurteilung und Zielerfassung, kann es optimal als Subsystem in das Perimeter-Management-System integriert werden.

Vorteile

- Die Position des Moskito mit exakten GPS-Koordinaten sowie Laser-Entfernungsmessungen werden direkt im Lageplan des Perimeter-Management-Systems angezeigt
- Verfügt über eine KI, die sowohl das Objekt als auch den Piloten verfolgen kann
- Zusätzlich können Low-light-Kamera und Wärmebildkamera als Videostream eingebunden werden
- Position, Messungen sowie Videostreams werden aufgezeichnet und können über die Wiedergabefunktion erneut angezeigt werden

Technische Daten

Gewicht und Abmessung	1,4 kg 19,8 x 20,3 x 9,6 cm
Vergrößerung/Zoom	6-fach (Tag) 36-fach (Low-light) 18-fach (Thermal)
Sensortyp	Farbbild Low-light (CMOS) Wärme (Thermal)
Bildauflösung	1280 x 1024 px (Low-light) 640 x 480 px (Thermal)
Stromversorgung	L91 AA-Size-Lithiumbatterie
Einsatzdauer	6h mit Batteriestatus



SecuriDrone App/Websuite: Auch unterwegs die Lage im Griff – weltweit

Wenn der Fokus auf autarkes Handeln, Schnelligkeit und Flexibilität vor Ort gelegt werden muss, fällt die Wahl auf die SecuriDrone App/Websuite. Mit Hilfe des Securiton Smart-Moduls lassen sich eine Vielzahl von unterschiedlichen Sensoren in beliebiger Anzahl integrieren, für den Einsatz essentielle Informationen ablesen sowie Funktionen steuern.

Vorteile

- Die App kann sich weltweit – unabhängig vom Standort – wahlweise zur SecuriCloud oder auch direkt über WLAN mit den SecuriDrone Systemen verbinden
- Ideales Add-on für SecuriDrone Fortress Tactical, -Vehicle Kit und -Backpack sowie für weitere, transportable Sensorsysteme
- Echtzeitanzeige von u. a. Art der Drohne, deren Kennzeichnung (Seriennummer/Remote ID), Flugbahn, Entfernung, Höhe und Geschwindigkeit sowie die Position in verschiedenen Karten
- Abwehr und Übernahme detektierter Drohnen sowie Aufzeichnung der Flugdaten zur Beweismittelsicherung im Rahmen einer Strafverfolgung

Sie vermissen weitere Möglichkeiten bei der mobilen Nutzung? Dann erkundigen Sie sich bei uns über das Securiton Perimeter-Management-Systems und den browserbasierten Einsatz auf dem Tablet.

Technische Daten

Plattform	App/Websuite (Browser)
Konnektivität	Mobilfunk/Wi-Fi
Lagedarstellung	2D
Recording	Protokollierung von Alarmen mit Playback
Skalierbarkeit	Fusion & Multisensor
Flexibilität	Integration von Sensoren und Effektoren für jeden Bedarf
Bedienung	Sicherheitskräfte vor Ort, mobiler Zugriff bei Anfahrt zum Piloten



SecuriDrone Fortress Go: Immer dort vor Ort, wo Gefahr droht

Sie wünschen sich eine flexible Lösung, die Sie innerhalb kürzester Zeit genau dort einsetzen können, wo Sie sich temporär gegen Gefahren aus der Luft schützen möchten? Sie wollen dabei im Vergleich zu stationären Systemlösungen keine Abstriche bei der Leistung machen? Dann machen Sie SecuriDrone Fortress Go – mit seinem ausfahrbaren Masten – zu Ihrem mobilen Wachposten, der immer alles im Blick hat. Dieser erkennt, lokalisiert und identifiziert eine Drohne schon vor dem Abheben in einem beliebig erweiterbaren Umkreis, sobald die Drohne aktiviert wird. Selbst die Fernbedienung kann beim Einschalten – vor Aktivierung der Drohne – bereits detektiert und lokalisiert werden, so dass ggf. sogar schon das Abheben der Drohne verhindert werden kann.

Ein Wachposten sollte vor allem eines sein: aufmerksam. Genau auf diese Eigenschaft können Sie sich bei unserem System SecuriDrone Fortress Go verlassen. Wo auch immer Sie es innerhalb des Perimeter-Schutzareals platzieren: Dank kontinuierlichem Scan ist es für Sie im ständigen Detektions- und Erkennungsmodus und zudem mit einer kompletten Operationszentrale ausgestattet. Mittels integrierter Kamera behalten Sie im klimatisierten Technikraum über zwei Monitore alles im Blick und werden bei identifizierter Gefahr sofort per Alarmsignal informiert.



3 gute Gründe für SecuriDrone Fortress Go

1. Variable Einsatzmöglichkeiten

Dieses mobile System mit Einsatzzentrale ist genau dort für Sie im Einsatz, wo es gerade benötigt wird. Eine eigene externe Stromversorgung ist inklusive, so dass sie autark funktioniert – ein großer Vorteil zum Beispiel beim temporären Einsatz auf Veranstaltungen oder Polit-Events.

2. Sie haben die Wahl

Unseren SecuriDrone Fortress Go können Sie sich individuell mit allen vorgestellten Sensor-Systemen konfigurieren. Von den RF-Cyber Einsatzkits über die Radarsysteme bis zum SecuriDrone Moskito – alles ist möglich.

3. Flexible Ausgestaltung

Mieten oder kaufen – beides ist möglich. Darüber hinaus kann SecuriDrone Fortress Go für einen größeren Einsatz auch bedarfsgerecht skaliert werden. Sprechen Sie uns einfach an: Wir finden stets die passende Drohnensicherheitslösung für Sie.

Wichtig zu wissen:

Mit der Multi-Sensorik, der zuverlässigen Detektion und auch der kontrollierten Übernahme, können Sie sich selbstverständlich auf die gleichen zuverlässigen Leistungen wie bei unserer stationären Lösung, SecuriDrone Fortress, verlassen.

Technische Daten	
Tandemanhänger	- Zulässiges Gesamtgewicht 2.000 kg - Grundgewicht ca. 1.300 kg
Kabine	- Vollwertige Einsatzzentrale mit Drohnensicherheits- und Videoüberwachungssystem - Remote-Steuerung möglich - Heizung, Klimagerät und Dachventilator - LED-Beleuchtung (innen und außen)
Anhänger-Spezifikationen	- Dach und Wände: GFK-Sandwich weiß, optional beschriftet - Rahmenkomponenten: geschweißt und verzinkt - Teleskopmast mit Fernbedienung - Stauraum mit Regalsystem für Kameraequipment etc.
Maße	- Gesamtmaße inkl. Anhängervorrichtung (L x B x H): 4,70 x 1,85 x 2,70 m - Aufbaueinheit (L x B x H): 3,20 x 1,85 x 2,70 m - Höhe des Anhängerbodens: ca. 72 cm - Teleskopmast: eingefahren 1,67 m, verlängert: 5,30 m
Stromversorgung	- Netz-Anschluss 1 x 230 V CEE Kupplung 3-polig auf Schukostecker (Länge: 1,50 m) - Externer Stromgenerator (Alternativ: Brennstoffzelle für lautlosen, autarken Betrieb) - Notstromversorgung 4x Akku 12 V/108 Ah (für bis zu 4 Stunden Betrieb)
Konnektivität	- RJ45 außen - Switch mit RJ45 und LWL LC Single-Mode innen (Glasfaser) - LTE-Router (3G/4G) optional

Besonders. Sicher.



Securiton Deutschland

Alarm- und Sicherheitssysteme

Unternehmenszentrale: Von-Drais-Straße 33 | 77855 Achern | DE

www.securiton.de | willkommen@securiton.de

Ein Unternehmen der Securitas Gruppe Schweiz
