

Zaawansowany radar do ochrony bezpieczeństwa narodowego

WYKRYWAJ WCZEŚNIEJ.
REAGUJ SKUTECZNIEJ.
CHROŃ WIĘCEJ.



R1.4210
AGL: 89 m
Zasięg: 2680 m
RCS: -19 dBsm
Prędkość: 10 m/s
Klasa: UAV-MR
p(klasy): 95,9%



Chroń przestrzeń powietrzną

Przewaga nad BSP dzięki danym radarowym.

Radary Echodyne, wykorzystywane przez dziesiątki agencji rządowych na całym świecie do ochrony przed BSP, niezawodnie zapewniają świadomość sytuacyjną w domenie powietrznej z wyjątkową precyzją. Wykrywanie wielu obiektów, bardzo dokładne śledzenie i klasyfikacja zapewniają służbom odpowiedzialnym za bezpieczeństwo narodowe, agencjom rządowym i zespołom bezpieczeństwa publicznego przejrzysty obraz sytuacji, umożliwiając szybszą identyfikację i pewne działanie.



WYKRYWAJ

Kieruj uwagę tam, gdzie jest najbardziej potrzebna, a jednocześnie ograniczaj zmęczenie operatora dzięki eliminowaniu zakłóceń i zaawansowanemu rozróżnianiu obiektów.

ŚLEDŹ

Najwyższa w branży dokładność śledzenia umożliwia skupienie nadzoru na potencjalnych zagrożeniach oraz utrzymanie podwyższonej, ukierunkowanej świadomości sytuacyjnej.

IDENTYFIKUJ

Fuzja danych z czujników zapewnia najdokładniejszy obraz przestrzeni powietrznej. Radar utrzymuje namierzenie przez czujniki optyczne, a zaawansowana klasyfikacja przyspiesza identyfikację wtargnięć BSP.

PODEJMUJ DECYZJE

Środowiska bogate w dane, oparte na rozwiązaniach wieloczułkowych, tworzą kompleksowy obraz operacyjny. Radar bezpośrednio i pośrednio dostarcza fakty oraz dane umożliwiające szybkie i pewne podejmowanie decyzji.

DZIAŁAJ

Precyzyjne pozycjonowanie geograficzne za pomocą radaru kieruje pracowników ochrony, służby bezpieczeństwa publicznego i platformy neutralizujące dokładnie tam, gdzie są potrzebni. Wiarygodne dane o wysokiej integralności stanowią niepodważalny dowód czasu i miejsca zdarzenia, ułatwiając podjęcie działań prawnych i pociągnięcie sprawców do odpowiedzialności.

Jeden radar. Wiele misji.

Rozwiązanie cenione przez agencje amerykańskie i państw sojuszniczych za skuteczną ochronę żołnierzy, granic, ludności i infrastruktury krytycznej.

BEZPIECZEŃSTWO
NARODOWE
OCHRONA GRANIC
OCHRONA ZASOBÓW

OCHRONA IMPREZ
OCHRONA OBWODOWA
BEZPIECZEŃSTWO PUBLICZNE
OCHRONA MOBILNA



Od terenów przygranicznych po obszary miejskie — radary Echodyne zapewniają niezawodny nadzór wielodomenowy w każdym terenie i klimacie. Zintegrowane z ekosystemem ochrony, bardzo dokładne dane radarowe zwiększają skuteczność każdego czujnika i poprawiają rezultaty wszystkich działań.

Wielozadaniowy. Wielodomenowy. Wielomodalny.

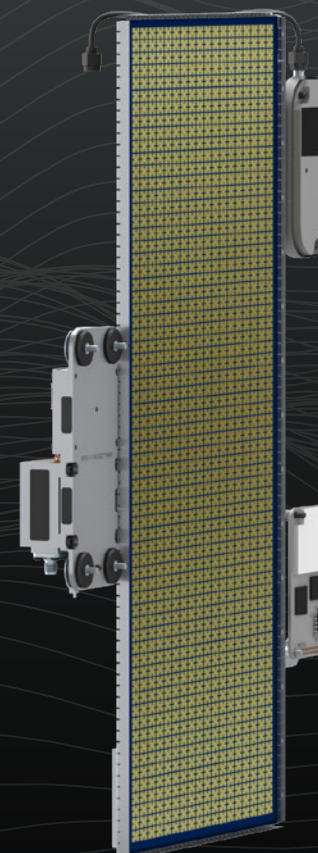
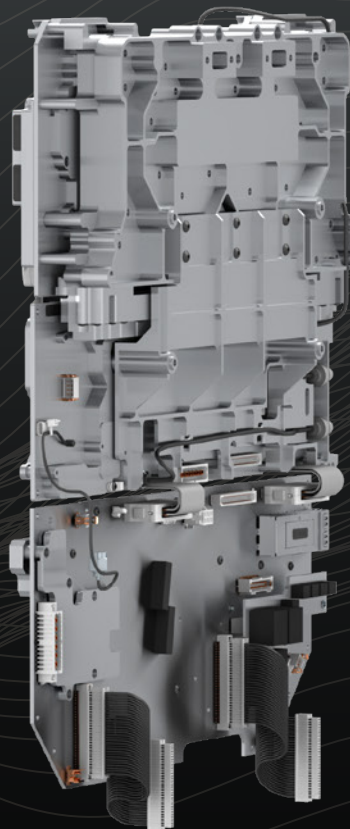
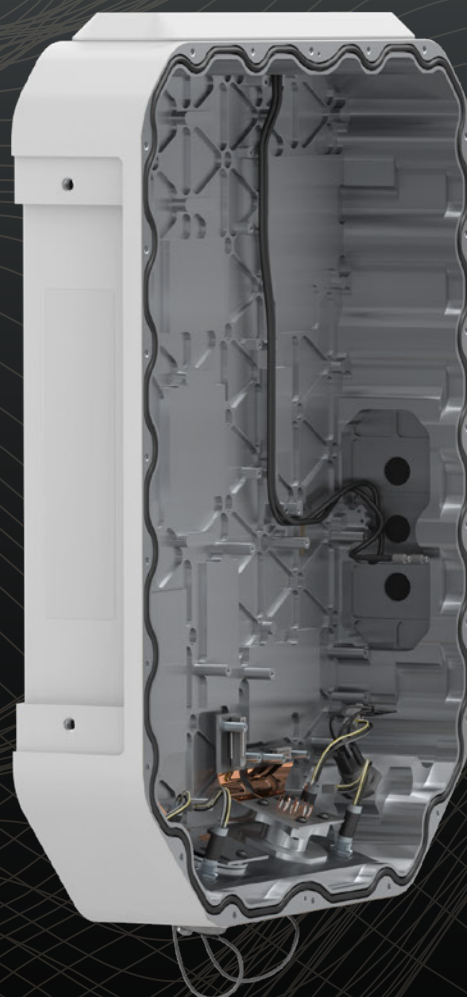
Lepszy dzięki konstrukcji

MESA®

Opatentowane podejście do projektowania, oparte na prawach fizyki, przełamuje bariery ograniczające miniaturyzację radarów ESA. Technologia MESA umożliwia tworzenie wiodących w branży radarów ESA o wyjątkowo małych wymiarach, masie i poborze mocy, oferowanych w komercyjnych cenach i powszechnie dostępnych.

Definiowany programowo

Oprogramowanie stanowi podstawę elastycznego, wielozadaniowego, wielodomenowego i wielomodalnego radaru. Przetwarzanie danych w radarze połączone z zewnętrzną komunikacją sieciową i konwersją protokołów.



DOKŁADNOŚĆ

Najwyższa dokładność kątowa (w azymucie i elewacji). Niezawodnie naprowadza czujniki optyczne, utrzymuje naprowadzenie efektorów RWS dzięki precyzyjnym danym śledzenia aktualizowanym z częstotliwością 10 Hz i dokładnie lokalizuje każdy obiekt zainteresowania.



KLASYFIKACJA

Inteligentniejszy radar to inteligentniejsze systemy. Zaawansowane modele klasyfikacji oparte na AI rozróżniają każdy szczegół w każdej sytuacji.



MOBILNOŚĆ

Te same zaawansowane parametry radaru w każdym wariantcie zastosowania: stacjonarnym, tymczasowym, przenośnym lub mobilnym (OTM), na lądzie, morzu i w powietrzu.



FUNKCJE KOGNITYWNE/ ŁĄCZNOŚĆ SIECIOWA

Płynnie współpracujące sieci radarów. Harmonogram emisji i sterowania wiązką dostosowywany do zewnętrznych czujników i systemów. Gotowość na przyszłość.

EchoShield®

EchoShield zapewnia wielodomenową świadomość sytuacyjną dostosowaną do skali i złożoności działań ochronnych administracji publicznej podczas misji stacjonarnych, tymczasowych i mobilnych (OTM). EchoShield to sprawdzone i cenione rozwiązanie pełniące funkcję głównego czujnika w platformach i systemach na całym świecie. Najlepsze w swojej klasie parametry pozwalają chronić rozległe obwody, konwoje i obiekty o znaczeniu strategicznym.

TYPOWY ZASIĘG ŚLEDZENIA



WYMIARY

42,9 × 32,9 × 18,7 cm
16,9 × 12,9 × 7,4 cala

MASA

19,2 kg
42,3 lb

ZASILANIE

Od +20 do +33 V DC
(nominalnie +28 V)
<250 W podczas pracy

CZĘSTOTLIWOŚĆ

15,4–16,6 GHz

POLE WIDZENIA

130° Az × 90° El

DOKŁADNOŚĆ ŚLEDZENIA

<0,5° Az × <0,5° El

CZĘSTOTLIWOŚĆ AKTUALIZACJI ŚLEDZENIA

10 Hz

MAKS. LICZBA ŚLEDZONYCH OBIEKTÓW

> 1000 obiektów zainteresowania



Zestawy i akcesoria

Zestaw startowy
Zestaw do montażu na wieży
Zestaw do szybkiego rozmieszczania

EchoWare

Zaawansowane oprogramowanie do radarów MESA

Intuicyjny interfejs

Płynna integracja radarów

Jeden identyfikator śledzenia

Stacjonarnie, tymczasowo, w ruchu (OTM)

Zaawansowana platforma programowa zwiększająca możliwości radaru kognitywnego



EchoWare łączy zaawansowane możliwości MESA z wydajnym oprogramowaniem zewnętrznym, tworząc warstwę abstrakcji, która płynnie integruje wiele (n) radarów Echodyne w jedną logiczną instancję radaru.

Jeden interfejs dostępu do sieci radarowej. Jeden interfejs do zarządzania wszystkimi radarami. Jeden identyfikator śledzenia dla każdego obiektu, niezależnie od liczby radarów w sieci. Jedna platforma programowa do każdego wariantu zastosowania — stacjonarnego, przenośnego, tymczasowego lub mobilnego (OTM).

Pomoc techniczna i wsparcie dotyczące oprogramowania

Pakiet uzupełniający obejmujący dedykowaną pomoc techniczną i ciągłe udoskonalanie oprogramowania.



PRIORYTETOWA POMOC TECHNICZNA

Priorytetowe kolejikowanie zgłoszeń dzięki przypisaniu ich do firmy podczas kontaktu pod adresem [support@echodyne.com] (mailto:support@echodyne.com).



PORTAL KLIENTA

Całodobowy dostęp do wszystkich narzędzi, instrukcji i materiałów.



DOSKONALENIE PARAMETRÓW

Ciągłe udoskonalenia dzięki rozwojowi oprogramowania.



SPOŁECZNOŚĆ UŻYTKOWNIKÓW

Zgłaszanie propozycji nowych funkcji i możliwości.

EchoGuard®

EchoGuard to rozwiązanie sprawdzone w ochronie obiektów administracji publicznej oraz działaniach z zakresu bezpieczeństwa narodowego i ochrony granic, zapewniające niezawodny dozór radarowy w najbardziej wymagających warunkach. Kompaktowa i przenośna konstrukcja z łatwością dostosowuje się do misji w środowisku miejskim i na odległych obszarach, gdzie równie istotne są podwyższona świadomość sytuacyjna i możliwość szybkiego rozmieszczenia. Jako kluczowy element platform wieloczułnikowych EchoGuard niezawodnie monitoruje zagrożenia na powierzchni i w powietrzu, zwiększając skuteczność wielowarstwowych działań ochronnych.

TYPOWY ZASIĘG ŚLEDZENIA



WYMIARY 16,3 × 20,3 × 5,7 cm 6,4 × 8 × 2,3 cala	MASA 1,25 kg 2,8 lb	ZASILANIE Od +15 do +28 V DC 50 W podczas pracy	CZĘSTOTLIWOŚĆ 24,45–24,65 GHz (USA) 24,05–24,25 GHz (POZOSTAŁE KRAJE)
POLE WIDZENIA 120° Az × 80° EI	DOKŁADNOŚĆ ŚLEDZENIA <1° Az × <1,5° EI	CZĘSTOTLIWOŚĆ AKTUALIZACJI ŚLEDZENIA 10 Hz	MAKS. LICZBA ŚLEDZONYCH OBIEKTÓW Do 20 jednocześnie śledzonych obiektów



Zestawy i akcesoria

Zestaw startowy
Zestaw do montażu na wieży
Koncentrator radarowy
Lekki zestaw do rozmieszczania

EchoFlight®

EchoFlight przenosi ochronę w powietrze. Drony na uwięzi, aerostaty i BSP wyposażone w radar chronią obwód w każdym miejscu i czasie, zarówno podczas rozmieszczenia tymczasowego, jak i stałego.

TYPOWY ZASIĘG ŚLEDZENIA



WYMIARY 12,1 × 18,7 × 4,1 cm 4,8 × 7,3 × 1,6 cala	MASA 819 g 1,8 lb	ZASILANIE Od +12 do +28 V DC 45 W podczas pracy	CZĘSTOTLIWOŚĆ 24,45–24,65 GHz
POLE WIDZENIA 120° Az × 80° EI	DOKŁADNOŚĆ ŚLEDZENIA <1° Az × <1,5° EI	CZĘSTOTLIWOŚĆ AKTUALIZACJI ŚLEDZENIA 10 Hz	MAKS. LICZBA ŚLEDZONYCH OBIEKTÓW Do 20 jednocześnie śledzonych obiektów

Pomoc techniczna i wsparcie dotyczące oprogramowania

Pakiet uzupełniający obejmujący dedykowaną pomoc techniczną i ciągłe udoskonalanie oprogramowania.



PRIORYTETOWA POMOC TECHNICZNA

Priorytetowe kolejowanie zgłoszeń dzięki przypisaniu ich do firmy podczas kontaktu pod adresem [support@echodyne.com] (mailto:support@echodyne.com).



PORTAL KLIENTA

Całodobowy dostęp do wszystkich narzędzi, instrukcji i materiałów.



DOSKONALENIE PARAMETRÓW

Ciągłe udoskonalenia dzięki rozwojowi oprogramowania.



SPOŁECZNOŚĆ UŻYTKOWNIKÓW

Zgłaszanie propozycji nowych funkcji i możliwości.



Echodyne, firma specjalizująca się w platformach radarowych, jest amerykańskim projektantem i producentem zaawansowanych komercyjnych systemów radarowych przeznaczonych do zastosowań wojskowych, rządowych i komercyjnych. Firma łączy opatentowaną architekturę elektronicznie skanowanej anteny z metamateriałów (MESA) z zaawansowanym oprogramowaniem i uczeniem maszynowym, dostarczając szczegółowe i wiarygodne dane zapewniające świadomość sytuacyjną oraz precyzyjne lokalizowanie aktywności w powietrzu i na powierzchni z niezrównaną szybkością, dokładnością i precyzją. Produkty Echodyne, sprawdzone i cenione przez siły zbrojne, agencje, integratorów oraz operatorów infrastruktury krytycznej na całym świecie, wyznaczają nowy standard doskonałości technologii radarowej. Ta prywatna firma ma siedzibę w Kirkland w stanie Waszyngton w USA, a jej inwestorami są między innymi Bill Gates, NEA, Madrona Venture Group, Baillie Gifford, Northrop Grumman i Supernal.

Zobacz radar w działaniu na stronie [Echodyne.com](https://echodyne.com).

 **USA**
Zaprojektowano
i wyprodukowano

 **AS9100D**
CERTIFIED
ISO 9001

