



Urządzenie
Avidyne serii
TAS600 to
niedrogi dwu
antenowy system
antykolizyjny
zapewniający
aktywny nadzór
otaczającego
ruchu lotniczego
pilotom lotnictwa
ogólnego.



Dwu anteny TAS600 ustala nowe standardy

Systemy antykolizyjne oparte na technologii pierwotnie opracowanej dla dużych samolotów transportowych, mimo że od kilku lat były dostępne dla lotnictwa ogólnego, były nieosiągalne dla właścicieli takich samolotów ze względu na zaporowe ceny. Aż do teraz.

Wraz z nową serią TAS600, Avidyne oferuje trzy różne, dwu antenowe systemy antykolizyjne TAS dostosowane do różnych typów samolotów. Te bogate w funkcje, atrakcyjne cenowo systemy TAS600 są w pełni certyfikowane (FAA TSO), przewyższając możliwości wielu drogich systemów antykolizyjnych i ustanawiają nowy standard dla urządzeń nadzoru ruchu lotniczego oraz ich przystępności.





TAS600

Aktywne Systemy Antykolidyjne

Aktywna innowacja

Urządzenia nowej serii Avidyne TAS600 powstały w wyniku połączenia z Ryan International, innowatora branży w dziedzinie aktywnych systemów antykolidyjnych. TAS600 z technologią aktywnego nadzoru firmy Ryan (RAS) wykrywa inne statki powietrzne w zasięgu systemu i wysyła zapytania do ich transponderów. Uzyskane informacje są wyświetlane na kompatybilnych wyświetlaczach. System zapewnia także alarmy dźwiękowe w razie potencjalnego zagrożenia kolizją.

Wymiana zapytań i odpowiedzi między transponderami dostarcza dokładnej informacji o lokalizacji pobliskiego statku powietrznego, zapewniając informacje o ruchu bez opóźnień, w czasie rzeczywistym. System antykolidyjny jest niezbędny dla zapewnienia bezpieczeństwa, zarówno w pobliżu zatłoczonych lotnisk, jak również w niekontrolowanej przestrzeni powietrznej.

Wszystkie systemy TAS600 zapewniają monitorowanie ruchu lotniczego wokół statku powietrznego w czasie rzeczywistym. System TAS600 nie jest ograniczony zasięgiem pokrycia radarowego i jest niezależny od systemów naziemnych.



Dostępne modele

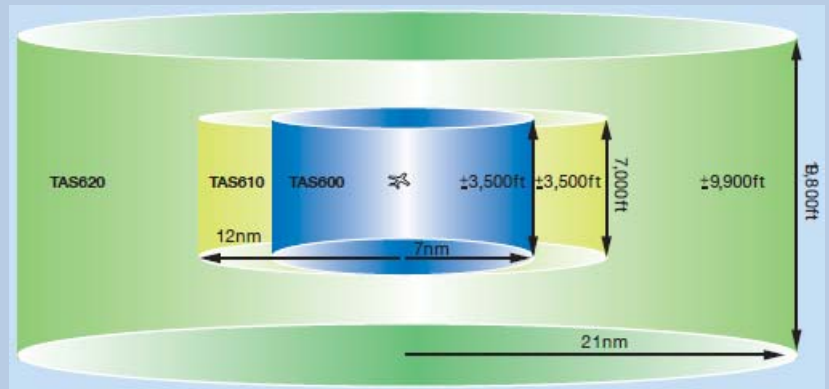
Seria Avidyne TAS600 składa się z trzech modeli zaprojektowanych, aby spełniać konkretne wymagania:

TAS600 Zalecany dla jednosilnikowych, tłokowych samolotów. Cechuje się zasięgiem 7 mil morskich, maksymalną separacją pionową 3500 stóp oraz maksymalnym pułapem 18500 stóp.

TAS610 Zalecany dla samolotów i śmigłowców o średnich osiągnięciach. Cechuje się zasięgiem 12 mil morskich, maksymalną separacją pionową 3500 stóp oraz maksymalnym pułapem 25000 stóp. Jest kompatybilny z danymi dot. kursu w standardzie ARINC 429, co pozwala na szybką aktualizację danych o otaczającym ruchu podczas dynamicznych manewrów.

TAS620 Zalecany dla samolotów i śmigłowców o wysokich osiągnięciach. Cechuje się zasięgiem 21 mil morskich, maksymalną separacją pionową 9900 stóp oraz maksymalnym pułapem 55000 stóp. Jest kompatybilny z danymi dot. kursu w standardzie ARINC 429, co pozwala na szybką aktualizację danych o otaczającym ruchu podczas dynamicznych manewrów.

TAS600, TAS610 i TAS620 są przeznaczone do specyficznych potrzeb każdej klasy samolotów, zapewniając pełny 30-sekundowy czas decyzji przy prędkości zbliżania do 1200 węzłów. Urządzenia serii TAS600 odpytują transpondery statków powietrznych w zasięgu swojego działania (rysunek poniżej) i ostrzegają załogę, gdy obliczony czas zbliżenia intruza do strefy chronionej osiąga założony próg 30 sekund.



Wiele możliwości wyświetlania danych

Urządzenia serii TAS600 zapewniają ostrzeżenia obliczając odległość, zamiar i wysokość lotu intruza w stosunku do własnego samolotu. Graficzna informacja o otaczającej sytuacji może być przedstawiona za pomocą standaryzowanych symboli TCAS na wyświetlaczach ponad



Przejrzysta informacja

TAS600 zapewnia trzy poziomy ostrzeżeń, co pozwala pilotowi na monitorowanie ruchu lotniczego, zanim stanie się on zagrożeniem.



Wyświetlacz Avidyne MHD300 pokazuje wszystkie 3 poziomy ruchu lotniczego.

Pierwszy poziom ostrzeżenia na wyświetlaczu to kontur rombu z zaznaczoną separacją pionową pomiędzy swoim i obcym statkiem powietrznym i strzałką wskazującą wznoszenie lub opadanie intruza. Taką sytuację określa się jako other traffic (OT). OT nie stanowi bezpośredniego zagrożenia, ale jest w obszarze nadzoru i pilot powinien być świadomy jego obecności.

Drugi poziom ostrzeżenia to Proximity Alert (PA) i wyświetlany jest wraz z tymi samymi informacjami, co OT, z tym wyjątkiem, że kontur rombu jest wypełniony.

Statki powietrzne z wyznaczonym kursem kolizyjnym (w płaszczyźnie poziomej i pionowej) nazywa się Traffic Alert (TA). Obiekty TA oznaczone są za pomocą żółtego kółka.

Komunikaty głosowe

Kiedy konflikt jest nieunikniony piloci potrzebują odpowiednich informacji w czasie rzeczywistym. Systemy antykolizyjne pierwszej generacji zapewniają jedynie alarm dźwiękowy "Traffic Traffic", który wymaga, aby pilot spojrzął na wyświetlacz i zlokalizował intruza (namiar i odległość) przed spojrzeniem przez okno kabiny.

Funkcja głosowego powiadamiania o pozycji (Avidyne's Heads-Up Audible Position Alerting™) podaje informacje pozwalające na szybką wizualną lokalizację intruza. Ten zautomatyzowany głos używa tej samej terminologii, co kontroli ruchu lotniczego:

"Traffic! One o'clock! High! Two miles."
(Obiekt! na pierwszej godzinie! Wysoko! Dwie mile)

Takie ostrzeżenie dostarcza pilotowi informację niezbędną do szybkiego zlokalizowania intruza przez okno kabiny.



Górna i dolna antena

Każde urządzenie serii TAS600 wyposażone jest w dwie opatentowane, kierunkowe anteny (górną i dolną) Avidyne zapewniające optymalne pokrycie sygnału, umożliwiające szybszą aktualizację danych, zwiększoną wydajność w stosunku do urządzeń z jedną anteną co prowadzi do zwiększenia poziomu bezpieczeństwa.

Poza wyświetlaniem standardowych symboli TCAS wyświetlacze Avidyne EX500, EX5000, MHD300 mogą również wyświetlać kody transponderów oraz numery rejestracyjne samolotów wyposażonych w transpondery działające w trybie S (dotyczy przestrzeni powietrznej USA) co ułatwia identyfikację statków powietrznych.

15 producentów w tym Avidyne Entegra i wielofunkcyjne wyświetlacze serii EX, Garmin G1000 i seria 400/500 oraz wyświetlacze firm: Honeywell, Collins, Chelton, Sandel, Avalex i innych.



Funkcjonalność

Cecha	TAS600	TAS610	TAS620
Zasięg	7 mil	12 mil	21 mil
Pionowy zasięg (stopy)	± 3500	± 3500	±9900
Pułap (stopy)	18500	25000	55000
Liczba wyświetlanych obiektów	9	9	9
Liczba śledzonych obiektów	50	50	50
Zapytania transponderów	Tak	Tak	Tak
Powiadomienia głosowe	Tak	Tak	Tak
Funkcja Heads-Up Audible Position Alerting™	Tak	Tak	Tak
- powiadomienie o namiarze	Tak	Tak	Tak
- powiadomienie o różnicy wysokości	Tak	Tak	Tak
- powiadomienie o odległości	Tak	Tak	Tak
Cicha aktualizacja	Tak	Tak	Tak
Górna i dolna antena kierunkowa	Tak	Tak	Tak
Interfejs ARINC 429	Tak	Tak	Tak
Ostrzeżenie o wysokości	Tak	Tak	Tak
Dynamiczne osłony	Tak	Tak	Tak
Wyciszanie przyciskiem na wolancie	Tak	Tak	Tak
Powiadomianie o numerach rejestracyjnych N (USA)	Tak	Tak	Tak
Tryb naziemny	Tak	Tak	Tak
Czujnik obciążenia podwozia	Tak	Tak	Tak
Identyfikacja kodu transpondera	Tak	Tak	Tak
Wejście danych kursu ARINC 429	Tak	Tak	Tak

System MHAS6000

Dla poprawy bezpieczeństwa rozważ wzbogacenie wiodących w swojej dziedzinie wyświetlaczy EX500 lub EX500 MFD przez wielofunkcyjne urządzenie ostrzegające MHAS6000.

MHAS6000 jest atrakcyjnym cenowo pakietem poprawy bezpieczeństwa składającym się z EX500 lub EX5000 MFD oraz nowych systemów kolizyjnych Avidyne serii TAS600.

Pakiety dostępne są także z urządzeniami MLB700 (odbiorcą transmisji danych), MLX770 (dwukierunkowy nadajnik-odbiorca) oraz TWX670 (czujnik wylądowań elektrycznych).

MHAS6000 zapewnia najlepszy obraz sytuacji i poczucie bezpieczeństwa pilotom lotnictwa ogólnego za rozsądną cenę.



Specyfikacja

Stosowane standardy (TSO) FAA

- TSO-C147
- System antykolizyjny (TAS)

Wymiary jednostki głównej

3.1" x 7.25" x 11.675" (wys x szer x głęb)
(7.9cm x 18.4cm x 29.6cm)

Waga jednostki głównej

6.8 funtów (3.1 kg)

Zasilanie

- 2.90 A przy 14 V (prąd stały)
- 1.55 A przy 28 V (prąd stały)

Warunki pracy

- DO 160D
- temp. (stała praca) -20C do +55C
- temp. +70C (chwilowo)

Chłodzenie

- nie jest wymagane

Gwarancja

- 2 lata na elementy i wykonanie

Specyfikacja anteny

2.76" x 3.24" x 5.14" (wys x szer x głęb)
(7cm x 8.2cm x 13.1cm)

górną (jednoczęściową): 10.5 uncji (0.3kg)
dolną (dwuczęściową): 12 uncji (0.34kg)

Wyświetlacz MHD300

- TSO-C110A (biernie wykrywanie obszarów burzowych)
- TSO-C113 (wyświetlacz wielofunkcyjny)
- TSO-C118 (TCAS I)
- TSO-C147 (system antykolizyjny TAS)
- 3.18" x 3.18" x 7.36" (wys x szer x głęb)
(8.1cm x 8.1cm x 18.7cm)
- głębokość 8.5" (21.6cm) z wtyczkami
- kompatybilny z goglami noktowizyjnymi
- dostępne kolory maskownicy: szary i czarny

Wyświetlacz cyfrowy Avidyne

1.55" x 3.26" x 6.75" (wys x szer x głęb)
(3.9cm x 8.3cm x 6.75cm)
1 funt (2.2kg)

***UWAGA** TAS610 i TAS620 posiadają wejście danych kursu co pozwala na szybką aktualizację danych o otaczającym ruchu podczas dynamicznych manewrów.

Instalacja urządzeń wymaga szczególnych umiejętności i wyposażenia. Firma Avidyne udziela ograniczonej gwarancji na wyposażenie zainstalowane przez autoryzowany serwis firmowy. Firma Avidyne zastrzega sobie prawo do zmian w specyfikacji i szczegółach konstrukcyjnych produktu bez ich ogłoszenia. FlightMax® and Ryan® są znakami towarowymi należącymi do firmy Avidyne. Znaki towarowe innych produktów stanowią własność ich producentów.

Avidyne Corporation

55 Old Bedford Rd.
Lincoln, MA 01773
Ph 781 402 7400 800 AVIDYNE
Fax 781 402 7597
www.avidyne.com