



# RADAR ALTIMETER

**TRUE ALTITUDE. TRUE SAFETY.**  
ROBUST AND RELIABLE IN  
DEMANDING ENVIRONMENTS.

Building on systems engineering and integration know-how, FreeFlight Systems effectively implements comprehensive, high-integrity avionics solutions. We are focused on the practical application of NextGen technology to real-world operational needs — OEM, retrofit, platform or infrastructure.

FreeFlight Systems is a community of respected innovators in technologies of positioning, state-sensing, air traffic management datalinks — including rule-compliant ADS-B systems, data and flight management. An international brand, FreeFlight Systems is a trusted partner as well as a direct-source provider through an established network of relationships.

## 3 GENERATIONS OF EXPERIENCE BEHIND NEXTGEN AVIONICS

NEXTGEN LEADER. INDUSTRY EXPERT. TRUSTED PARTNER.  
**SHAPE THE SKIES.**





# RADAR ALTIMETERS

FreeFlight Systems' certified radar altimeters work consistently in the harshest environments including rotorcraft low altitude hover and terrain transitions. Our radar altimeter systems meet the Helicopter Safety Rule for radar altimeter equipage and integrate with compatible glass displays.

## RA-4000/4500 & FRA-5500 RADAR ALTIMETERS

Model	RA-4000	RA-4500	FRA-5500
TSO-C87	•	•	•
ETSO-2C87	•	•	•
DO-160E	•	•	•
DO-178 Level B			•
DO-178B Level C	•	•	
RS-485/422	•	•	•
RS-232	•	•	•
ARINC 429		•	•

SPECIFICATIONS	
Frequency	Modulated continuous wave at 4.3 GHz center frequency, 100 MHz sweep at 4.25 to 4.35 GHz
Altitude Range	-20 to 2,500 ft.
Altitude Accuracy	0 to 100 ft. $\leq 3\%$ 100 to 500 ft. $\leq 3\%$ 500 to 2,500 ft. $\leq 5\%$
Update Rate	25 times per second
Self-Test	Power-on self-test and recurring built-in test
Antennas	Dual; response angles up to $\pm 20^\circ$ pitch, $\pm 30^\circ$
Service Ceiling	50,000 ft.

PHYSICAL CHARACTERISTICS	
Power Requirements	20-36 VDC, 0.4 A max at 28 VDC
Operating Temperature	-55°C to +70°C

*All RADALT systems weigh in at less than 2.5 pounds - weight includes antennas*

## RAD-40 DISPLAY

SPECIFICATIONS	
Model	<b>RAD-40</b>
Decision Height Selection	10 ft. increments up to 200 ft. 50 ft. increments from 200 ft. to 950 ft.
Self-test	Lights all "8's" for LEDs and activates the DH LED
DH Alert	Internal DH LED and external discrete output
Service Ceiling	50,000 ft.
CERTIFICATIONS	
System	TSO-C87
Environmental	DO-160F
Software Assurance	DO-178B Level C
PHYSICAL CHARACTERISTICS	
Size	3.5" W 4.6" D 1.3" H
Weight	0.6 lbs
Operating Temperature	-20°C to +55°C
Power Requirements	9-36 VDC, 0.5 A at 28 VDC

## FTG-410 TONE GENERATOR

The FTG-410 gives pilots important audio alerts when operating at low altitude, at night, over water or rough terrain when there are few visual cues to the surface, landscape or flight path.

FreeFlight Systems has over 50 years experience in radar altimetry. Designed for helicopter and seaplane operations, our radar altimeters provide precise AGL information from 2,500 feet to ground level. Our panel mount RAD-40 display offers a bright LED readout of critical AGL information, and comes available as a standard or night vision goggle (NVG) capable display.

For additional product information and specifications, please contact our Sales Team at +1.254.622.0000

3700 Interstate 35 South  
Waco, Texas 76706-3756 USA  
International: +1.254.662.0000  
Made in U.S.A.

freeflightsystems.com



【表面 日本語訳】

フリーフライトシステムズは、システムエンジニアリングと統合ノウハウを基に、包括的かつ高信頼性の航空電子工学ソリューションを効果的に進めております。

OEM、レトロフィット、プラットフォーム、インフラなど、次世代テクノロジーの現実的ニーズへの実用化に焦点を当てております。

OEM、レトロフィット、プラットフォーム、インフラなど、次世代テクノロジーの現実的ニーズへの実用化に焦点を当てております。

ルール準拠 ADS-B システム、データ・飛行管理を含むポジショニング、ステートセンシング、航空交通管理データリンク技術のイノベーター集団です。

国際的なブランドであるフリーフライトシステムズは、信頼していただけるパートナーであり、構築したネットワークで繋がるソースプロバイダーです。

【裏面 日本語訳】

フリーフライトシステムズのレーダ高度計は、回転翼航空機の低空ホバリングや地形の変わり目など、最も厳しい環境においても、コンスタントに作動します。

レーダ高度計の装備品に関するヘリコプター安全規制に適合し、互換性のあるガラスディスプレイが一体化しております。

FTG-410-TONE GENERATOR

FTG-410 は、低空・夜間・洋上または不整地での飛行時に、地表・水面・地形・飛行経路などにビジュアルキューが見られた場合、パイロットに音声警報を発します。

フリーフライトシステムズは、レーダ高度測量において、50 年以上の経験と実績を持っております。

ヘリコプターや水上飛行機用の設計をし、高度 2,500 フィートから地表レベルまでの精密な AGL 情報を提供しております。

パネルマウントの RAD-40 ディスプレイは、重要な AGL 情報を、明るい LED で読み出し、暗視ゴーグル (NVG) ディスプレイとしても、ご利用いただけます。