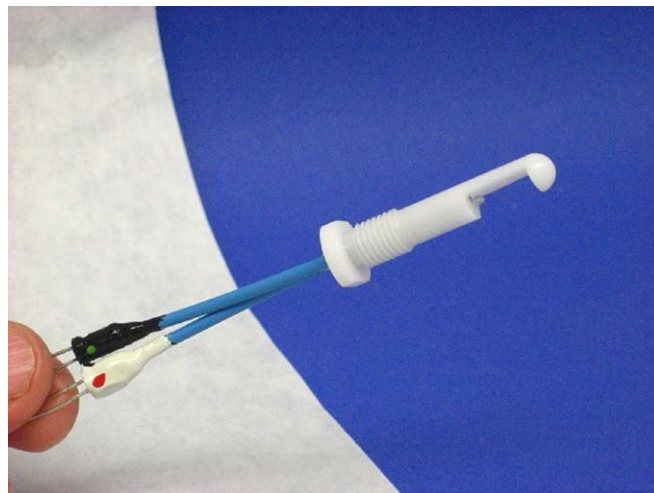


米国ニューアビオニクス社製

世界初のオールプラスチック製 アイスセンサー

無人航空機用 Model 9732-UAV



プラスチック製アイスセンサー Model 9732-UAV



■概 要

最軽量、低価格な光学式アイス検出センサー Model 9732-UAV は機体に最初に着氷する最小サイズ 0.025mm までの氷を検出します。細長いデザインはラム空気ヒーティング除去して、液体の水が固体に変化するアイシング領域に入る機体上の着氷を即座に検出します。尾翼、主翼または支柱上の着氷が問題になる前に、機体上のアイシング状況を知らせます。自動操縦下でも昼夜アイシング状況をモニタできます。

既知アイシング条件に役立つスタンダードを提供し、パイロットに自動操縦解除、アンチアイシングシステムの起動、エンジンアンチアイスの起動、上昇、下降または回転を警告します。アイス検出感度は従来の振動方式に比較し大幅に改善され、軽量化、低価格化を実現しました。

■特 長

- 非常に敏感な無線アンテナに近いエリアでも設置可能な高周波透過材質のプラスチックを使用
- 軽 量：10 グラム以下
- 消費電力：2 ワット以下
- 駆動部品無
- Mhz のクロック周波数無
- 簡単なインタフェース
- 高い密封性
- アイス感度：0.024mm 以下のサイズ
- NASA 風洞トンネルで実証済み
- SAE AS-5498 5.2.1.1.1 準拠
- SAE AIR-4367 4.11 リストアップ
- 世界最小、最軽量、最高感度アイスディテクタ

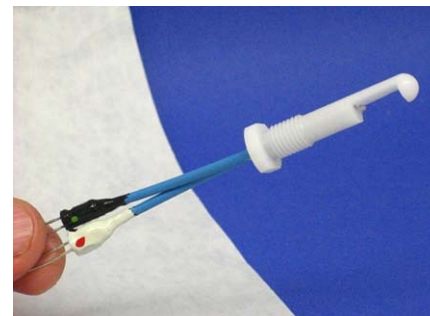
オールプラスチック製

Model 9732-UAV プラスチック製アイス検出プローブは電磁波を透過するため、無人航空機や小型航空機内の敏感な無線アンテナへの伝導性金属の干渉問題を解決します。

センサー本体はアクリル系プラスチックにより構成されます。本センサー内の唯一の金属はホストシステムに接続するためのワイヤだけです。

金属部品の除去は、ニューアビオニクス社が無人航空機用の新しいセンサーの開発において直面した最初の問題でした。新プラスチック製 Model 9732-UAV は 316L ステンレス鋼で外装された既存の Model 9732-OEM アイスセンサーの特徴と性能が維持されています。

敏感な GPS アンテナや他の電磁波アンテナの近接位置にセンサーを設置するためには、RF 電磁波を透過することが必要です。そのため、全ての金属部品の除去は



容易な設置

Model 9732-UAV は 38mm 長と 8mm 径のサイズです。その重量は 10 グラム以下です。工業用アイス検出の最高感度である 0.024mm サイズを超えています。センサーで検知されると直ちに UAV オペレータやパイロットに航空機が凍結領域に入ったことを警告し、そして飛行中に航空機が危険状態になる様な凍結が発生する前に、早期に凍結防止機能の起動を警告します

Model 9732-UAV は航空機胴体上の任意の位置、任意の迎え角度、先端または船尾の狭い空間に、どのような方向のセンサーエアギャップでも設置できます。唯一の設置条件はエアギャップが気流境界層を越えていることです。

Model 9732-UAV は 5/16-inch-24 マウンティングスレッドや一般的な 7/16-inch オープンエンドレンチで適用される取付フランジが付属しています。センサープローブからホストの電子システムへの接続ケーブル長はインチから数フィートまでユーザが決められます。

光学センサー方式

Model 9732-UAV は光学スペクトロメータとして動作します。そのため、駆動部品はありません。完全な個体であるため、気圧変動する航空機での使用に最適です。数個の内部部品は光学的に 2 つエポキシ部品で構成され、6 軸方向全てにおいて物理的に頑丈です。



NASA 風洞トンネル実験結果			
AS 5498 仕様	Paragraph 5.2.1.1.1	テスト結果	テスト結果
	要求仕様	実測データ	実測データ
パラメータ	condition 3 = rime ice	run # 19	run # 18
	白霜		
大気中水分濃度	1.0 g/m3	0.65 g/m3	0.65 g/m3
温度	- 30 ° C	-10 ° C	-10 ° C
風速	250 Kt = 288 mph	217 Kt = 250 mph	85 Kt = 100 mph
水滴サイズ	20 microns	20 microns	20 microns
反応時間	<20 seconds	2 seconds	12 seconds

NASA 風洞トンネル

米国オハイオ州クリーブランドにある NASA の世界最大規模の風洞トンネルで実行されたテストが操作ビデオとして有効です。飛行中のアイス検出のための FAA Technical Standard Order にもとづいた SAE aerospace standard AS 5498 のコアパラグラフ 5.2.1.1.1 に一致するように Model 9732 が操作されたことが文書化されています。Model 9732 は同様に SAE aerospace information report AIR 4367A のパラグラフ 4.11 にリストアップされています。

価格、納期および詳細につきましては、下記へお問い合わせください。