

# 信頼性

## 環境保護システム

センサーが最も極端な条件で確実に動作し、高いデータ可用性を保証するのに役立ちます。開発プログラムの一環として、833Fモデルと853FモデルはFT TechnologiesのHALTテストに合格しました。センサを125℃に加熱し、30Gで振動させながら-90℃に冷却します。テスト中も引き続き動作しました。

833Fモデルおよび853Fモデルは、以下の規格に外部認証されています。

### 堅牢でコンパクトな形状

耐衝撃デザイン



**テスト済みで実証済:**落下耐性：068-2-31（2008）は、鉄筋コンクリートに1メートル高さから6回異なる角度で落下させました。



### 日射

周囲温度55℃、照度1120W / m<sup>2</sup>の24時間のUV照射。合格：EN 60068-2-5（2000）

### テスト済みで実証済:

電耐性：EN 61215（2005）10個の電石でセンサーで23m / s、7.5グラム。



### 高度

4時間、一定の低圧、典型的には海拔3000メートル。専用の高度風洞での追加テストでは、センサーが正確に最大4000m  
合格：EN60068-2-13（1999）

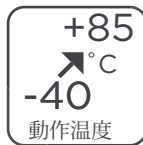
### 硬質陽極酸化合金-本体

設計対象：塩害、砂塵と水



### テスト済みで実証済:

耐食性：ISO 9227（2006）およびIEC12944（1998）の腐食クラスC5M中性塩噴霧雰囲気での1440時間の高腐食試験。



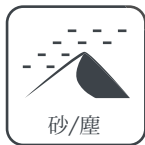
### 高温と低温

-40℃で16時間冷風。+85℃で16時間の乾熱。

熱風と冷風で74時間、-40℃～+70℃の16サイクル。合格：EN 60068-2-1（2007）、EN 60068-2-2（2007）、EN 60068-2-14（2009）

### テスト済みで実証済:

砂および防塵：DEF STAN 00-35 CL25（2006）砂粒子3時間および塵埃粒子3時間、空気速度29m / s、濃度1.1g / m<sup>3</sup>。



### 3軸サイン波 & ランダム振動

正弦波5-500Hzの場合は1オクターブ/分のスイープ範囲、軸あたり90分、ランダムの場合は0.0075g<sup>2</sup> / Hz。

合格：EN 60068-2-6（2008）、EN 60068-2-64（2008）

### 三つのヒータ：トータル温度制御 厳冬用設計

**テスト済みで実証済:**氷耐性MIL-STD-810G：-14℃で風速15m / sでも室内で凍結雨が降っても本器は凍結しません。



### 防水と防塵

ダストチャンバーに8時間放置。30分間1メートルの深さの水中に沈める試験。  
合格：EN 60529（2000）-IP67シール

### テスト済みで実証済:

除氷MIL-STD-810G：15m / sおよび-14℃の気流で凍結雨にさらされたセンサー。氷が45mm厚まで造られた。ヒーターがオンになった。気流と温度は変わりません。センサーは15分以内に氷フリーになった。



### 一定および周期的な湿度

一定の相対湿度 +93% で 240 時間。6 つの 24 時間サイクル, 上限温度 55°C。  
合格：EN 60068-2-78（2002）、EN 60068-2-30（2005）

### サージ防御電子部 雷対応設計

### テスト済みで実証済:

>工業環境に対するイミュニティ EN 61000-6-2。  
>静電気放電試験 EN 61000-4-2。  
>電気的高速過渡/バースト耐性試験 EN 61000-4-4。  
>サージ耐性試験 EN 61000-4-5。  
>パルス磁界耐性試験 EN 61000-4-9。  
>電圧低下、短時間の中断、および直流での電圧変動。  
入力電源ポートイミュニティテスト EN 61000-4-29



### 霧と雨

霧強度 1 ~ 2 ml/80cm<sup>2</sup> で 1 時間。  
雨 200 ±50 mm で 1 時間。  
合格：DEF STAN 00-35 Test CL26, DEF STAN 00-35 Test CL27