Info-Electronics Systems

Weather & water are our business

IES is proud to bring to Canada the latest technologies in Remote Sensing, Analysis & Weather Forecasting through the representation of state-of-the-art meteorological instrumentation companies.

Not only do we represent these firms, but we act as a prime contractor, customer liaison and provide value-added services, including project management, software development, systems integration, installation, training, testing, support and post-maintenance support as well.

radiometrics
Ahead of the Weather®

Radiometrics Corp. (RDX) of Frederick, Colorado delivers state-of-the-art **Weather Decision Support Systems,** atmospheric remote sensing instrumentation optimized for mobile and fixed-site applications, and a wide range of technical services including third-party equipment integration, system design, installation, maintenance, and training.

SkyCast™

Radiometrics, has developed **SkyCast®** an integrated wind and thermodynamic profiling system (WTPS) that includes all needed instrumentation and feature-rich data analysis, display and automated alerts applications. SkyCast systems can be configured for a wide variety of applications including air quality monitoring, emergency management support, mesonet monitoring solutions and space launch support and airport applications.

Atmospheric Boundary Layer Profiling System

Profiling Radiometer Radar Wind Profiler , Acoustic Wind Profiler , Data Integration , Nowcasting Algorithms, Display System

Remote Sensing Instrumentation

The following remote sensing instrumentation are part of the SkyCast system.

RADIOMETERS

MP-3000A Microwave Thermodynamic Profiling Radiometer (MPR)

Provides continuous real-time vertical retrievals of temperature, humidity, and liquid water from the surface to 10 km. SkyCast utilizes the full profiles to derive traditional forecast indices, while leveraging the profiler's inherent strength in the low levels for high-resolution boundary layer analyses. Hallmarked by high reliability (MTBF > 40,000 hours) and proven profiling accuracy, there are over 230 MP- 3000A instruments in operation worldwide.

21 Calibrated K-Band Humidity Channels
14 Calibrated V-Band Temperature Channels
An efficient super blower proven to keep the radome dew, rain, snow and ice free
An internally mounted, corrosion-free zenith infrared cloud base temperature sensor ensuring accuracy and long-term reliability in harsh environmental conditions
Advanced neural network retrieval methods
Field-replaceable radiometer components for cost-effective maintenance and repair
Powerful browser-based VizMet-B instrument control and display software
Full sky mapping with the provided azimuth drive installed
Small size and weight (less than 50kg for radiometer, super blower and azimuth positioner)
Robust design, with proven reliability in all climates and weather conditions

WIND PROFILERS

RAPTOR - Radar Wind Profiler (RWP)

Accurately measures the boundary layer wind speed and direction up to 3 km AGL or higher, depending on atmospheric conditions. For northern latitudes, regions with dry climates, or locations where winds above the PBL are desired. Additional higher-power radar wind profiler options are available for troposphere, and stratosphere research.

AWP-4000 Sodar Wind Profiler

The sodar utilizes acoustic propagation and Doppler shift principles to retrieve high-resolution vertical wind profiles from near-surface to 200 m AGL. The sodar operates at a pulse frequency near 4500 Hz to derive wind measurements at a height resolution of approximately 5 m for wind speeds up to 45 m s-1.

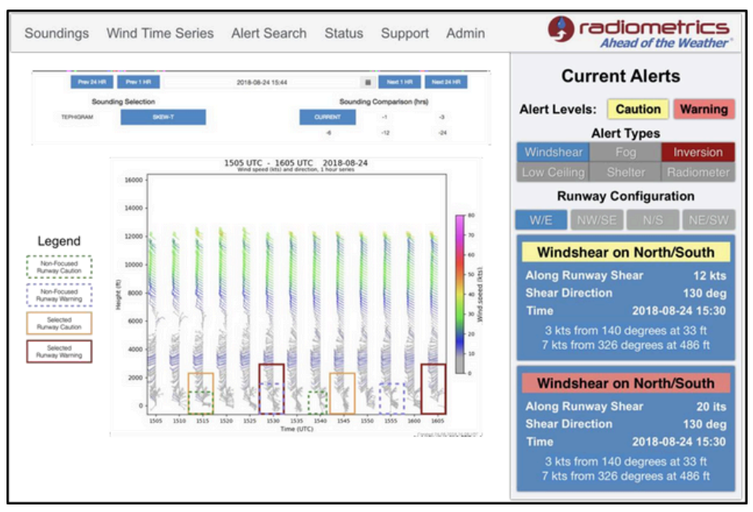
Weather Stations

Meteorological sensors are usually installed at airports, but Info-Electronics Systems can provide weather stations from our many partners if needed.

DATA VISUALIZATION

VizAir Launchpad: Dashboard that displays user alerts and provides easy access to additional applications.

Integrated Wind Shear Alerting System: Algorithm and alerting suite that detects shear of the horizontal winds according to FAA or ICAO standards for non-convective wind shear, and provides alerts based on user-defined alerting thresholds.

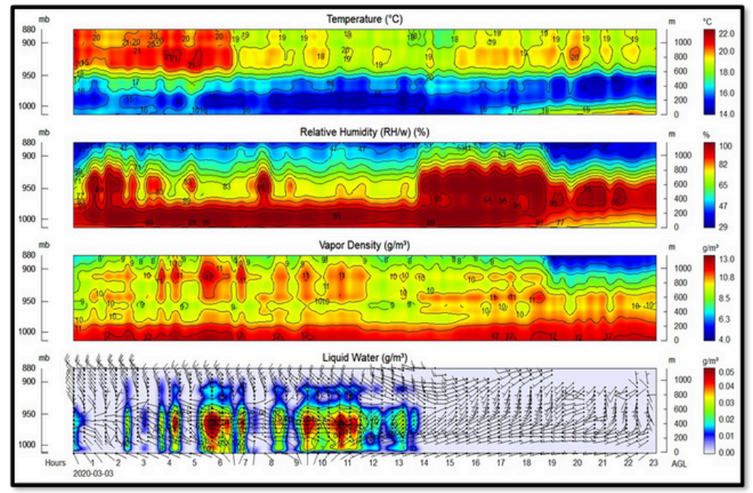


Integrated Wind Shear Alerting System (IWAS) display

Inversion Detection and Trending System: Algorithm and alerting suite that detects inversions and analyzes trend information to estimate dissipation times.

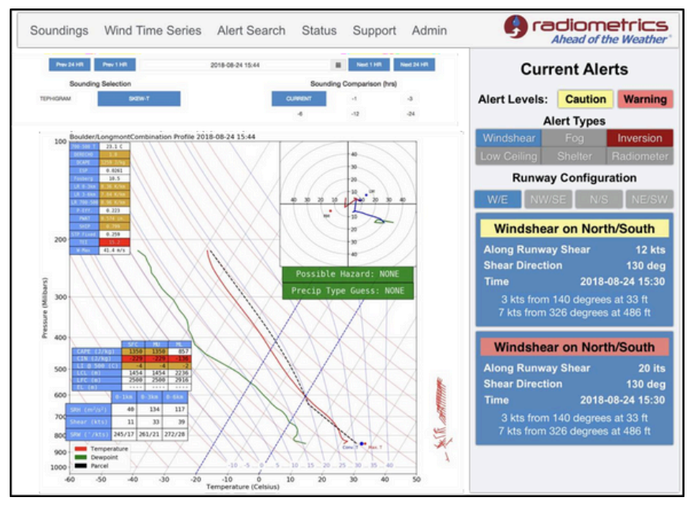
Nowcast Product Generator: Software package which is responsible for data integration, database generation, algorithmic processing, data archiving, and playback.

Fog Detection and Trending System: Algorithm and alerting suite that detects fog and analyzes trend information to estimate burn off rates.



Temp., relative humidity, vapor density, liquid water (fog) and winds

VizAir Display: Primary visualization software for examining integrated data and evaluating alerts.



Thermodynamic and wind profiles with current alerts

Sounding Toolkit: Software allows for the visualization and comprehensive interrogation of sounding data using the Universal Rawinsonde Observation (RAOB) program.

VizMet-B: Interface for the MPR and provides basic visualization displays.

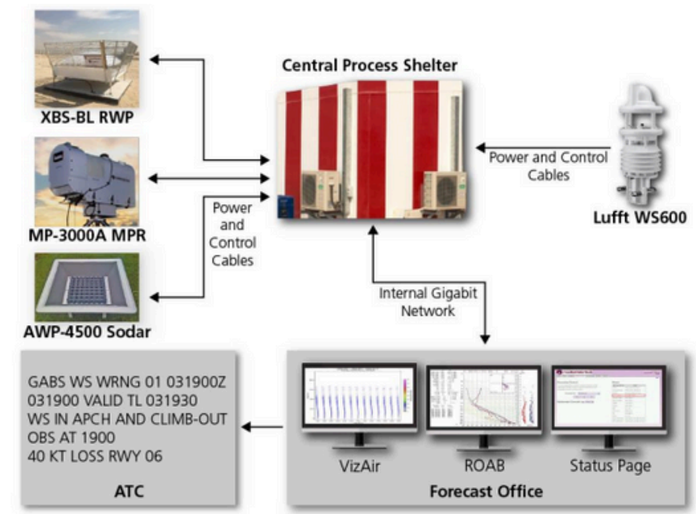
VizMet-Pro: With ACal software for the MP-3000A

BIRCH™: Control interface providing RWP health and status monitoring.

ASPEN™: Signal processing and data display system for the RWP.

SoDARView™: Signal processing and data display system for the AWP.

SkyCast Status Page: Provides a quick-look overview of the status of various hardware and processing components, shelter environmental conditions, and file latency information.



Skycast aviation application network diagram shown above

CONTACT US

Contact IES to discuss how these products can meet your critical forecasting and warning needs;

INFO-ELECTRONICS H P SYSTEMS INC.

6600 Trans Canada Hwy, Suite #400,
Pointe-Claire, (Montréal), Québec,
Canada, H9R 4S2
Tel: (514) 505-1996
www.info-electronics.com

Email: contact@info-electronics.com

Systèmes Info Électroniques

La météo et l'eau sont notre affaire

SIÉ est fière d'apporter au Canada les plus récent technologies en matière de télédétection, d'analyse et de prévision météorologique grâce à la représentation d'entreprises d'instrumentation météorologique à la fine pointe de la technologie.

Non seulement nous représentons ces entreprises, mais nous agissons également en tant qu'entrepreneur principal, agent de liaison avec la clientèle et fournissons des services à valeur ajoutée, notamment la gestion de projet, le développement de logiciels, l'intégration de systèmes, l'installation, la formation, les tests, le support et le support post-maintenance.

radiometrics
Ahead of the Weather®

Radiometrics Corp. (RDX) de Frederick, fournit des **systèmes d'aide à la décision** météorologique de pointe, des instruments de télédétection atmosphérique optimisés pour les applications mobiles et fixes, ainsi qu'une large gamme de services techniques, notamment l'intégration d'équipements tiers, conception, installation, maintenance et formation du

SkyCast™

Radiometrics a développé **SkyCast®**, un système intégré de profilage du vent et de la thermodynamique (WTPS) qui comprend tous les instruments nécessaires et des applications riches en fonctionnalités d'analyse de données, d'affichage et d'alertes automatisées. Les systèmes SkyCast peuvent être configurés pour une grande variété d'applications, notamment la surveillance de la qualité de l'air, l'assistance à la gestion des urgences, les solutions de surveillance des mésonets et l'assistance aux lancements spatiaux et aux applications aéroportuaires.

Système de profilage de la couche limite atmosphérique

Radar de profilage du vent, profileur de vent acoustique, intégration de données, algorithmes de prévision immédiate, système d'affichage.

Instrumentation de Télédétection

Les instruments de télédétection suivants font partie du système SkyCast.

RADIOMÈTRE

Radiomètre de profilage thermodynamique à micro-ondes MP-3000A (MPR)

Fournit des récupérations verticales continues et en temps réel de la température, de l'humidité et de l'eau liquide depuis la surface jusqu'à 10 km. SkyCast utilise les profils complets pour dériver des indices de prévision traditionnels, tout en tirant parti de la force inhérente du profileur dans les bas niveaux pour des analyses de couche limite à haute résolution. Marqués par une grande fiabilité (MTBF > 40 000 heures) et une précision de profilage éprouvée, plus de 230 instruments MP-3000A sont utilisés dans le monde.

21 canaux d'humidité étalonnés en bande K
14 canaux de température étalonnés en bande V
Un super ventilateur efficace a prouvé sa capacité à protéger le radôme de la rosée, de la pluie, de la neige et du verglas
Un capteur de température de base des nuages infrarouge zénithal, anticorrosion et monté en interne, garantit précision et fiabilité à long terme dans des conditions environnementales difficiles
Méthodes avancées de récupération par réseau neuronal
Composants du radiomètre remplaçables sur site pour une maintenance et des réparations économiques
Puissant logiciel de contrôle et d'affichage de l'instrument VizMet-B basé sur un navigateur
Cartographie complète du ciel grâce au variateur d'azimut fourni
Compact et léger (moins de 50 kg pour le radiomètre, le super ventilateur et le positionneur d'azimut)
Conception robuste, d'une fiabilité éprouvée sous tous les climats et conditions météorologiques

PROFILEUR DE VENT

RAPTOR - Radar Profileur de Vent (RWV)

Mesure avec précision la vitesse et la direction du vent dans la couche limite jusqu'à 3 km AGL ou plus, en fonction des conditions atmosphériques. Pour les latitudes septentrionales, les régions aux climats secs ou les endroits où des vents supérieurs au PBL sont souhaités. Des options supplémentaires de profileur de vent radar de plus grande puissance sont disponibles pour la recherche sur la troposphère et la stratosphère.

AWP-4000 Sodar Profiler de Vent

Le sodar utilise les principes de propagation acoustique et de décalage Doppler pour récupérer des profils de vent verticaux à haute résolution depuis la surface jusqu'à 200 m AGL. Le sodar fonctionne à une fréquence d'impulsion proche de 4 500 Hz pour dériver des mesures du vent avec une résolution en hauteur d'environ 5 m pour des vitesses de vent allant jusqu'à 45 m s-1.

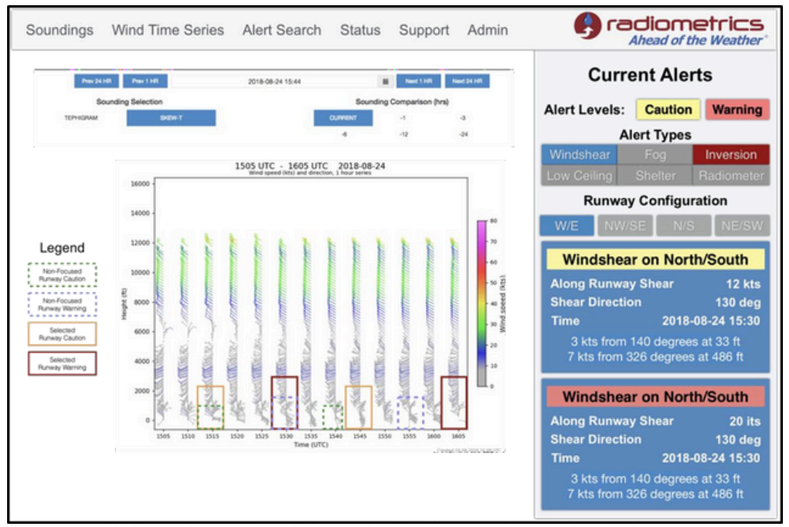
Stations Mtéorologiques

Des capteurs météorologiques sont généralement installés dans les aéroports, mais Systèmes Info-Électroniques Inc. peut fournir des stations météorologiques de nos partenaires si nécessaire.

VISUALISATION DE DONNÉES

VizAir-Rampe de lancement: Tableau de bord qui affiche les alertes utilisateur et fournit un accès facile à des applications supplémentaires.

Système d'alerte de cisaillement du vent intégré: Algorithme et suite d'alertes qui détectent le cisaillement des vents horizontaux conformément aux normes de la FAA ou de l'OACI pour le cisaillement du vent non convectif, et fournissent des alertes basées sur des seuils d'alerte définis par l'utilisateur.

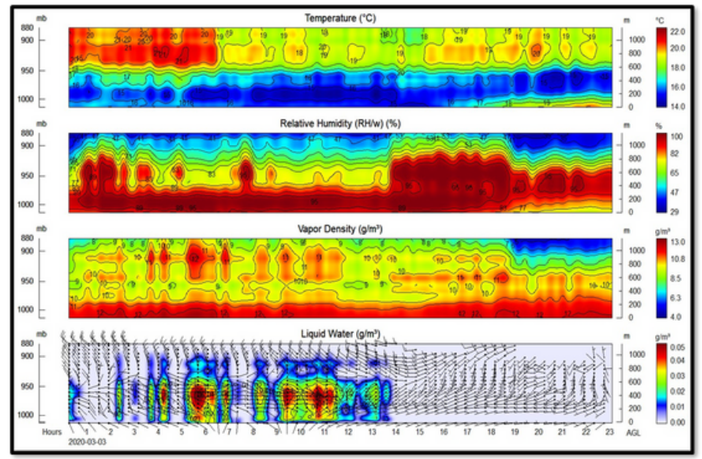


Affichage du système d'alerte de cisaillement du vent intégré (IWAS)

Système de détection et de tendance des inversions: Algorithm and alerting suite that detects inversions and analyzes trend information to estimate dissipation times.

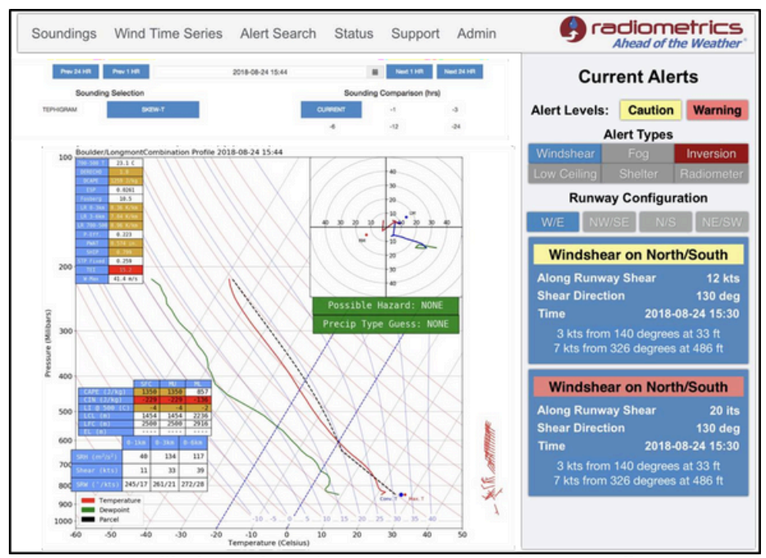
Générateur de produits Nowcast: Progiciel responsable de l'intégration des données, de la génération de bases de données, du traitement algorithmique, de l'archivage des données et de la lecture.

Système de détection et de tendance du brouillard: Algorithme et suite d'alertes qui détectent le brouillard et analysent les informations de tendance pour estimer les taux de combustion.



Température, humidité relative, densité de vapeur, eau liquide (brouillard) et vents

VizAir-Affichage : Logiciel de visualisation principal pour examiner les données intégrées et évaluer les alertes.



Profils thermodynamiques et de vent avec alertes actuelles

Boîte à outils de sondage: Le logiciel permet la visualisation et l'interrogation complète des données de sondage à l'aide du programme Universal Rawinsonde Observation (RAOB).

VizMet-B: Interface pour le MPR et fournit des affichages de visualisation de base.

VizMet-Pro: Avec le logiciel Auto-Cal pour le MP-3000A

BIRCH™: L'interface de contrôle fournissant la surveillance de la santé et de l'état du RWP.

ASPEN™:Système de traitement du signal et d'affichage des données pour le RWP.

SoDARView™:Signal processing and data display system for the AWP.

SkyCast Page d'état: Fournit un aperçu de l'état du matériel et des composants de traitement, des conditions environnementales de l'abri et des informations sur la latence des fichiers.

Système d'Alerte de Cisaillement du Vent Intégré: L'algorithme et la suite d'alertes qui détectent les cisaillements du vent mesurés par le RWP conformément aux exigences de la FAA ou de l'OACI en matière de cisaillement du vent non convectif, et les alertes basées sur les seuils d'alerte définis par l'utilisateur.

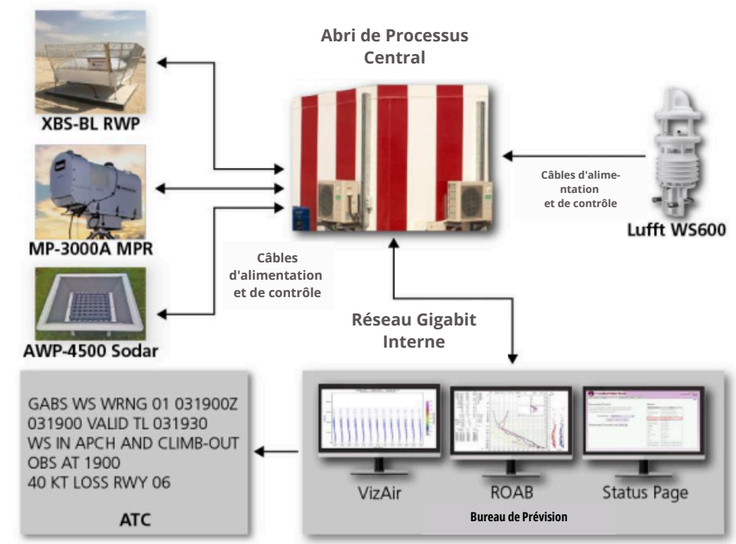


Schéma du réseau d'applications aéronautiques Skycast présenté ci-dessus

CONTACTEZ-NOUS

Contactez SIÉ pour discuter de la manière dont ces produits peuvent répondre à vos besoins critiques en matière de prévision et d'alerte.

INFO-ELECTRONICS H P SYSTEMS INC.

6600 Trans Canada Hwy, Suite #400,
Pointe-Claire, (Montréal), Québec,
Canada, H9R 4S2
Tel: (514) 505-1996
www.info-electronics.com

Email: contact@info-electronics.com