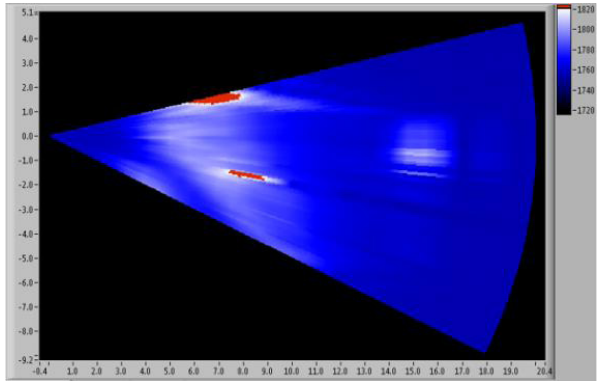
Aeromap

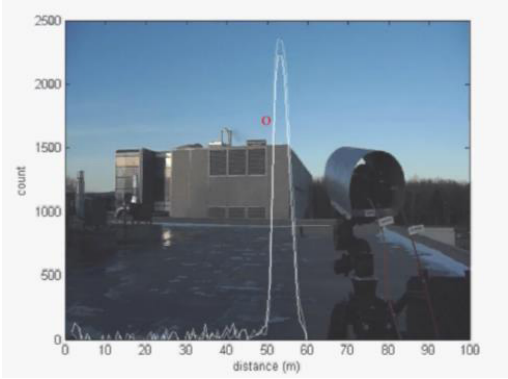
CARTOGRAPHIE DES SOURCES D'ÉMISSIONS FUGITIVES

Aeromap est un LiDAR à numérisation de trace, conçu spécialement pour la cartographie et la surveillance des poussières et des aérosols. Il identifie et mesure la concentration relative en aérosol sur une distance supérieure à 150 m (500pi.) avec une résolution allant jusqu'à 4.7 cm (généralement 75 cm). Aeromap fournit des cartes 2D et 3D de la concentration relative en temps quasi réel pour une meilleure compréhension des processus de génération de poussières, ce qui en fait l'instrument idéal pour la surveillance des émissions fugitives.

Sans danger pour les yeux, Aeromap peut être facilement déployé sur des sites industriels ou des villes. La plateforme Aeromap est prête pour un transfert technologique.



Carte 2D de la concentration de poussières



Forme d'onde LiDAR montrant les émissions de poussières de la cheminée

Aeromap
LiDAR infrarouge à numérisation de trace

Aeromap

LIDAR À NUMÉRISATION DE TRACE POUR LA CARTOGRAPHIE 3D DES AÉROSOLS ET DES POUSSIÈRES

Fonctionnalités	Avantages	Bénéfices
Mesure la concentration relatived'aérosol sur une distance de 150 m avec une résolution allant jusqu'à 20 cm (généralement 75 cm)	Répartition de la concentration d'aérosols dans le champ de vision; idéal pour la surveillance des émissions fugitives	Équivalent à des centaines de capteurs ponctuels situés le long de la ligne de visée
Limite de détection typique de 50 µg/m3 @ 150 m	Même ordre de grandeur que les normes de qualité de l'air pour les particules totales en suspension	Peut être utilisé pour surveiller plusieurs types de processus générant de la poussière
Sans danger pour les yeux	Inoffensif pour les travailleurs	Peut être installé sur des sites industriels ou des villes
Caméra contextuelle supplémentaire	Aide à définir la zone de surveillance. Fournis des images « d'évènements » avec superposition de concentration	Déploiement facile. Meilleure compréhension des processus de génération d'aérosols
Tête de balayage avec une vitesse de cartographie jusqu'à 20°/s. Vitesse d'acquisition: 2 à 10 Hz	Fournis des cartes 2D et 3D en temps quasi-réel	Meilleure compréhension des processus de transport des aérosols
Traitement embarqué	Affichage en temps réel de la concentration des aérosols	Peut être utilisé pour déclencher des alarmes

Caractéristiques	Valeur
Utilisation de la plateforme	· Concentration relative de poussières et d'aérosols et cartographie dans l'air
Source laser	· Longueur d'onde de la diode laser: 905 nm · Énergie d'impulsion: 3 uJ · Durée d'impulsion: 20 ns · Taux de répétition maximum: 15 kHz (pour la sécurité des yeux) ; disponible jusqu'à 100 kHz · Puissance moyenne: 75 mW (pour la sécurité des yeux); 300 mW disponible
Optique de détection	· Champ de vue : 12 mrad · Ouverture: 50 mm
Portée	· Portée: 0 m à 7644 m · Longueur de la trace: 6144 m max. · Resolution: 4.7 cm to 1.5 m
Détection	· Détecteur: SiAPD · Caractéristiques du convertisseur analogique-numérique: · taux d'échantillonnage de 12 · Moyennage embarqué: 1 to 216 impulsions · Plage dynamique: 78 dB · Fréquence d'images maximale: 20 Hz · Sensibilité: dizaine de µg/m3 @ sur une étendue de 150 m; dépend de la propriété des particules
Tête de balayage	· Angles panoramiques: ±180° · Angles d'inclinaison: [-31°, +83°] · Vitesse de balayage: 25°/s max.

Caractéristiques	Valeur
Empreinte (excluant PTU, trépied et câbles	· Poids: 4.5 kg · Dimensions: 218 (L) x 208 (H) x 249 (P) mm · Puissance requise: 24 V-DC @ 24 W, Fonctionne entre -20 to +40 Celsius
Communication	· GigE – Contrôlable à distance avec un client VNC
Logiciel	· Logiciel de contrôle et d'analyse de données sous Windows 7 (1 port USB 2.0, 1 port Ethernet sont nécessaires pour se connecter à l'instrument)

CONTACTEZ-NOUS

1 866 657-7406 | info@ino.ca

ino.ca

Québec (Siège social)
2740, rue Einstein
Québec (Québec) G1P 4S4
CANADA
418 657-7006

Montréal
405, avenue Ogilvy, Bureau 101
Montréal (Québec) H3N 1M3
CANADA
438 387-8957

Hamilton
175, Longwood Road South, #316 A
Hamilton (Ontario) L8P 0A1
CANADA
905 529-7016

© 2023 INO. Tous droits réservés